Historia Viva de Internet

Los años de **en.red.ando**

(1996-2004)

Luis Ángel Fernández Hermana

Los tres volúmenes de **Historia Viva de Internet, los años de en.red.ando**, publicados por la Editorial de la UOC en 2011 y 2012, recogen todos los editoriales que escribió el director de esta revista electrónica, **Luis Ángel Fernández Hermana**, entre 1996 y 2004. Más de 400 artículos que se publicaron cada martes y en los que quedaban registrados la evolución de Internet, su creciente impacto social, las estrategias empresariales en mercados sometidos a repentinas turbulencias, las iniciativas de los internautas y su capacidad transformadora de la propia Red a través de la pujanza de los procesos de innovación social, la emergencia de nuevas áreas de conocimiento y de los correspondientes perfiles profesionales asociados a ellas, así como el contexto social, económico, político y cultural en que sucedía todo esto.

Junto a la diversidad de actividades y acontecimientos que se sucedían en y fuera de la Red en esos años, emerge también el propio protagonismo de la empresa **Enredando.com**, fundada por Fernández Hermana, y que dejó una significativa huella en Internet: en 1999 ponía en marcha la primera red social de conocimiento, **en.medi@**, como una tecnología conceptual para el diseño y desarrollo de este tipo de redes sociales virtuales que después se aplicó a una amplia variedad de situaciones. Así se veía entonces la 4ª versión de la revista electrónica y de la web de la empresa, antes del cierre definitivo en julio de 2004.

Al final del Volumen III se incluyen las 24 entrevistas que publicó Fernández Hermana en la revista **en.red.ando**. El arco de tiempo de estos encuentros con personajes destacados de diferentes campos de la ingeniería, la ciencia, la filosofía, la sociología, la arquitectura, la antropología, la política, la biología, la ecología, la educación, el periodismo, la gestión pública, o las ciencias sociales, cubre el período 1996 – 2004, lo cual ofrece una ventana privilegiada a la evolución personal y colectiva de los entrevistados en relación con la implantación e impacto de Internet y su imprevisible dinámica evolutiva.

Luis Ángel Fernández Hermana ha ejercido el periodismo en varios países de América Latina, Inglaterra y España. Durante años fue corresponsal científico de El Periódico de Cataluña y colaboró en diversos medios de comunicación, tanto impresos, como audiovisuales. En 1996 inicia la peripecia de la revista electrónica **en.red.ando**, a partir de la cual funda la empresa **Enredando.com**. Desde entonces ha desarrollado una intensa labor profesional en el el campo de la comunicación digital, la generación y gestión de conocimiento en red, la consultoría en tecnologías de la información y la comunicación y, sobre todo, la conceptualización, diseño, desarrollo y gestión de redes sociales de conocimiento e innovación, ya sea como consultor para empresas e instituciones, o como director del **Laboratorio de Redes Sociales de Innovación.** Más información en: http://lafh.info.

[Muchos de los enlaces originales en los editoriales conducían a iniciativas que ya han desaparecido. Donde ha sido posible, se han sustituido por entradas actualizadas en la Wikipedia o en otras webs. También se han corregido algunas divergencias ortográficas y toponímicas]

&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&

Índice

Nota del autor

Volumen I
Prólogo de José Antonio Millán
Introducción de LAFH al Volumen I
Editorial Nº 1

Volumen II
Prólogo de Jordi Marín
Introducción de LAFH al Volumen II
Editorial Nº 149

Volumen III
Prólogo de Susana Finquelievich
Introducción de LAFH al Volumen III
Editorial Nº 353

Entrevistas

Nota del autor

Los editoriales tratan una amplia diversidad de temas, como corresponde a la incipiente evolución y creciente "intromisión" de Internet en prácticamente todos los aspectos de la vida. A veces son temas tratados en unos pocos editoriales, en otras reciben una mayor dedicación y continuidad, lo cual permite hacer una lectura transversal - y personalizada - a partir de búsquedas por algunas de las categorías que se sugieren a continuación:

Arquitectura
planificación urbana
ciudad del conocimiento

Comunicación digital - Periodismo y medios de comunicación
Medios de comunicación
Nuevos medios de comunicación
Periódicos
Periodismo
Periodismo digital
Periodismo electrónico

Gestión de conocimiento en red (GC-Red) y redes de conocimiento
comunidad virtual – comunidades virtuales
en.medi@ [Redes de conocimiento desarrolladas por Enredando.com]
Gestión de conocimiento en red (GC-Red)
gestores de conocimiento en red (gc-Red)
moderación – moderador - Nuevos medios
redes de conocimiento [o en.medi@, la tecnología que desarrolló Enredando.com para diseñar, desarrollar y gestionar redes de conocimiento]
redes ciudadanas
redes inteligentes
trabajo en red – trabajo colectivo en red

Ciencia - Tecnología
antropología
bioinformática
biología
clonación
evolución - diversidad
genética – gen – genes - genoma
física
investigación – investigador - científico
medio ambiente
nanotecnología
neurociencia
realidad virtual (RV)
sociología

Economía
capitalismo - socialismo
corporaciones
economía del conocimiento
empresas puntocom
Innovación – innovador
globalización - antiglobalización – globalizado
minitransnacionales
nueva economía

telecomunicaciones
telefónica

Educación
alumnos
Educación en red
aula - colegio - escuela
maestro - profesores
Universidad

Jornada en.red.ando
I Jornada en.red.ando
II Jornada en.red.ando
III Jornada en.red.ando

Lengua

Política
Guerras – Irak - Afganistán
Unión Europea
Casa Blanca
privacidad – intimidad
seguridad
terrorismo – terror -
vigilancia

Sociedad de la Información
Sociedad del conocimiento

Tecnología
correo electrónico – correo-e
inteligencia artificial
robótica
tecnologías informacionales

Historia Viva de Internet. Los años de en.red.ando (1996-97-98)

Volumen I

Prólogo

A manera de umbral

José Antonio Millán

Era 1996, y (para situarnos) en ese año Aznar ganaría las elecciones. Por aquel entonces los bitios circulaban más en pesados contenedores materiales que libremente por las redes: en las librerías se vendía más un libro en CD-ROM que su equivalente en papel; era el *Diccionario* de la Real Academia. Internet parecía aún un sitio lejano: en España muchos accedíamos al email a través de un nodo de Compuserve, y la gran novedad fue cuando esta empresa nos dio acceso a la Web.

En 1996 ninguna institución oficial española tenía página web. Había sólo un millón de teléfonos móviles. Faltaban dos años para que se creara Google, cinco años para que apareciera la Wikipedia, ocho años para que se lanzara Facebook, diez años para que apareciera Twitter, once años para que naciera el iPhone... ¿Qué demonios hacía mientras tanto la gente en la Red?
Por ejemplo, pensar.

Estos primeros editoriales de **en.red.ando** nos llegaban en una situación que la infoopulencia posterior nos ha hecho olvidar. Para muchos, era todavía el espacio de los monitores de fósforo verde, de los modems conectados al teléfono, de las traqueteantes impresoras en papel continuo...

Pero en ese momento una publicación periódica escrita en español pasaba revista a cosas que estaban ocurriendo en entornos que no podíamos ni soñar (paisajes de inigualable riqueza informacional) y se permitía analizar, soñar, discutir, prácticamente al pie de lo que iba pasando. ¿Qué habría ocurrido si se hubiera escrito en inglés? El pequeño drama de los actores que intervienen en tecnología (¡y en ciencia!) desde el español y otras lenguas no-hegemónicas es que son eficaces transvasadores a su territorio de polémicas y debates que tienen lugar en el Centro, pero no pueden influir en sentido contrario.

¿De qué hablaba **en.red.ando** en sus tres primeros años? Prácticamente de todo. El primer editorial recoge el despegue de la WWW multilingüe (la *traducción automática* es de esos temas perennes, primero de la informática y luego de Internet, desde hace décadas) y el último de 1998 habla de la "saturación de información" y los medios para solucionarla (otro tema permanente, como se ve).

Entre medias: todo un conjunto de cosas. Como Fernández Hermana ha escrito siempre de lo que le apetecía (y ha hecho bien) afloran muchas cuestiones. Una de los que va recorriendo los editoriales es el lento despegue de lo que entonces se llamaba la "sociedad de la información" en España, entre monopolios de acceso, tarifas gravosas y agravios comparativos con otros países. Y en paralelo, la lenta reacción del gobierno a una realidad que no acababa de entender. Pensándolo bien: tampoco nada tan diferente de lo que pasa ahora...

No creo que haya otra fuente tan completa como estos editoriales para asomarnos a los procesos y tensiones que acabaron configurando la Red tal y como es hoy. Por cierto: la situación actual, impulsada por las operadoras, de ciudadanos bulímicos de ancho de banda

por la que consumir más y mejor (y subir videos de los amigos) demuestra que no todas las utopías que prometían la Red se han cumplido, o bien que las promesas de un universo de conocimiento que se dibujaban hace quince años coexisten con realidades más vulgares.
Eso en las redes, igual que en el mundo real.

Resulta a un tiempo curioso y satisfactorio que estos textos digitales nativos vayan a posarse en el papel (una parte de ellos ya lo hicieron, tan pronto como en 1998). Lo mucho que publicó el sitio **enredando.com** está aún disponible en la Red. Pero quizás en unas décadas sean únicamente algunos ejemplares de este libro los que puedan dar fe de cómo estaban las cosas allá por los confines el siglo XX.

José Antonio Millán
ex-Director del Centro Cervantes Virtual
http://jamillan.com

Volumen I

Introducción

Los sedimentos del ciberespacio

"*Muchos que se adelantaron a su tiempo tuvieron que esperarlo en sitios poco cómodos*".
Aforismo atribuido a Stanisław Jerzy Lec, escritor, poeta y aforista polaco.

A finales de los años 90 del siglo pasado, era común escuchar en conferencias, o leer en artículos y ensayos referidos a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que "en diez años, estaremos todos en Internet y ni nos daremos cuenta, formará parte de la vida cotidiana". Han pasado esos diez años y unos cuantos más y aquí estamos: con Internet efectivamente incrustado en la vida cotidiana de millones de personas. Pero nos damos cuenta de su presencia, y mucha. La incorporación de la Red a los hábitos diarios ha adquirido una velocidad, una inmediatez, un alcance y unas dimensiones de tal calibre que, por una parte, transforma el mundo que toca incluso aunque sea por mera proximidad, volviéndolo tan complejo e intrincado como lo es, por ejemplo, la creación de lo global y lo local y sus infinitas concatenaciones. Por la otra, la Red, sobre todo su virtualidad, tiende a jibarizar todo lo que toca, a simplificar a través de la instantaneidad, la cercanía, la disponibilidad y la accesibilidad a la información ese mismo mundo que enreda constantemente, cogiéndonos por el cogote y sumergiéndonos sin remisión en un misterio insondable que, ese sí, se ha vuelto cotidiano, rutinario: a medida que tenemos más información, más información necesitamos para comprenderla, lo que nos mete en un pozo sin fondo para encontrar el conocimiento y los saberes que nos permitan desentrañar los acontecimientos que nos sirven desde un acelerado menú que se renueva en un bucle sin fin.

Pero, como todas las cosas que toca la velocidad de giro de la información, al conocimiento y los saberes, dos términos casi tan populares hoy como la Piqué en otras épocas (consúltese la Wikipedia), los hemos rodeado de una aureola esotérica que ofrece una generosa multiplicidad de interpretaciones y de aplicaciones, aunque sea a situaciones contradictorias. En esta agitación sin pausas que tiende a compactar el tiempo y el espacio, lo más fácil es perder de vista de donde venimos, sobre todo si de donde venimos es una construcción intangible donde se mezcla lo efímero, con lo virtual y lo emergente, lo cual contribuye considerablemente a las dificultades que experimentamos para acceder a la actualidad armados con algo más que las herramientas de la inmediatez.

Esta Historia Viva de Internet pretende reparar, en parte, este déficit. Hay bastante documentación sobre las diferentes fases que ha vivido la Red desde que comenzara a funcionar la conexión entre cuatro ordenadores de las universidades de Utah y las tres de California allá por 1969. Pero no hay tanta información sobre qué estaban haciendo, y cómo lo estaban haciendo o para qué, los que después devinieron en internautas, usuarios o cualquiera de estas insuficientes denominaciones que nos hemos otorgado para explicar que somos ciudadanos conectados. Ni en España, ni en EEUU, ni en ninguna otra parte disponemos de este tipo de documentación. Quizá por eso, entre otras razones, la historia que cuentan estos volúmenes, que apenas ha añejado poco más de una década y media, pareciera que viene de la profundidad de los tiempos. A más de uno de los que se atrevan a consultar esta páginas, "si no estaban allí" la melodía les sonará a tambores y flautas, los instrumentos musicales más antiguos que conocemos.

La Historia de la Red, con mayúsculas, y casi todas las historias que la componen, han madurado en barricas difíciles de localizar actualmente, en muchos casos incluso se han perdido quizá para siempre. El agujero negro digital se las ha tragado tras cada convulsión que

ha sacudido al ciberespacio. Sucedió con el tránsito hacia la web a partir de 1994, cuya aparición estelar en Internet de la mano de los navegadores y de páginas llenas de colores, bellas tipografías, imágenes estáticas o móviles, audio y la promesa de una cascada de maravillas encapsuladas en aquel código, liquidó una parte todavía incalculable de la información, conocimiento, experiencias, experimentos, iniciativas, etc., que habían generado sobre todo decenas de miles de comunidades virtuales desde finales de los años 80 del siglo pasado, ya fuera a través de BBS, listas de distribución, plataformas tecnológicas públicas de discusión o de elaboración y ejecución de proyectos, como USENET o APC, o privadas, como Compuserve, AOL o TCN. Los internautas de aquella época, cuando las pantallas de los ordenadores eran oscuras, mudas y estáticas, literalmente no tuvieron tiempo (ni ganas, ni recursos) para trasladar cantidades ingentes de información a la cada vez más predominante y omnipresente estructura digital en Internet, la World Wide Web. Aquel naufragio fue catastrófico, pero alegremente asumido porque un nuevo amanecer iluminaba el ciberespacio y los nuevos que venían a disfrutarlo no sabían qué se habían perdido.

Otro tanto, pero con diferentes características, volvió a ocurrir tras el meteorito bursátil que destrozó la burbuja de las puntocom. Y cuando todo el mundo parecía feliz y contento con las potentes herramientas de publicación personal que emergieron tras esa hecatombe, como los blogs y las wikis, ¡zás!, aparecieron las plataformas de medios sociales (*social media*), como MySpace, Second Life o Facebook, por mencionar sólo a algunas de las más populares, y la historia de Internet volvió a reescribirse y, otra vez, una parte de su información y conocimiento se fue por ese famoso agujero negro digital que algunos estudiosos sostienen que se ha engullido ya a 4/5 parte de todo lo publicado en la Red desde su creación. Unas veces motivado por cambios espectaculares, como el de la web, otras porque la continuidad y sostenibilidad de los proyectos no son precisamente las virtudes más cultivadas en el jardín digital.

Contra esa poderosa tendencia del "Game Over" es que se publica esta Historia Viva de Internet. Es apenas una píldora, o un remedio casero, sí, pero viene desde adentro y es una forma de combatir a ese desaguadero de experiencias, ilusiones, inteligencia, talento, visiones y, muchas veces, desastres personales, colectivos o corporativos, que han tenido como único escenario Internet y como protagonistas a sus usuarios.

La historia que aquí presentamos no está escrita, como suele ser habitual, después de los acontecimientos, sino durante. Es una de las extrañas ventajas que proporciona la Red. Tras diversas experiencias como internauta en El Periódico de Cataluña y en diversas redes, como GreenNet o Compuserve, entre otras, me pareció que la aparición del ciberespacio suponía la discreta e invisible conformación de un nuevo universo que venía cargado de promesas, riesgos, relaciones insospechadas, reformulaciones y visiones que requerían una reflexión más sistemática y profunda que la espasmódica o superficial que, por aquel entonces, admitían los medios de comunicación. En la Red ya había millones de personas que se afanaban en un abanico inabarcable de actividades, pero no había análisis y reflexión sobre lo que esto estaba suponiendo, sobre el impacto individual y colectivo de la progresiva e insidiosa penetración de Internet.

En esas circunstancias, el martes 9 de enero de 1996 publiqué en el ciberespacio "La torre de Babel inteligible", un editorial bajo el genérico nombre de **en.red.ando**. Ya estábamos en "época web" y poco podía imaginar en aquel momento que ese ejercicio lo repetiría desde entonces cada martes hasta el 27 de julio de 2004, salvo durante un par de periodos de vacaciones estivales en los que Karma Peiró e Ibán García Casal me reemplazaron. En total, 434 editoriales que se publicaron desde el principio en castellano e inglés, a cuyas lenguas se añadió después el catalán y el gallego. Los textos los anunciaba como una reflexión y análisis de lo que sucedía en Internet, con especial énfasis en el impacto social, económico, cultural, político, científico, etc., que iba produciendo a medida que la Red se desplegaba e incorporaba a más y más aspectos del quehacer de nuestras sociedades.

Escribir a pie de trinchera mientras caen las bombas te lleva a veces a disparar contra enemigos... y amigos. Es un riesgo que se debe asumir y que debe tomar en cuenta el lector, que se encontrará con posturas, opiniones y juicios que, como las explotaciones agrícolas de Andalucía, son manifiestamente mejorables. Quizá debería preguntarse: "¿Yo habría sostenido lo mismo de haber estado allí?", a ver si la irritación o contradicción con lo expresado se suaviza y se entiende mejor. El otro aspecto a tomar en cuenta es la perspectiva. Donde la mayoría solía ver en aquella época gente, internautas, y así medía la evolución de Internet, a partir de volúmenes y cantidades, a mí me preocupaba y fascinaba la penetración del ciberespacio en actividades de todo tipo, la creación de nuevas áreas de conocimiento o la transformación acelerada de las que considerábamos bien asentadas, la conmoción que producía en las instituciones y administraciones, públicas o privadas, así como en las empresas, la educación (formal o no), la comunicación, las relaciones personales, el procesamiento y distribución de información... Y, sobre todo, el sigiloso pero apabullante afloramiento de las reglas no escritas de Internet en la superficie, en lo que se ha dado en llamar "lo presencial", "el mundo físico" por oposición al mundo virtual, que se convirtió en la locomotora de lo que ahora denominamos sin dudar como "cambio cultural".

Los primeros editoriales se alojaron en los servidores de L'Infopista Catalana, más tarde rebautizada como **Vilaweb.com**. Al principio, aquel artículo semanal, siempre subtitulado con un refrán, era muy parecido a lo que hoy se llama bitácora o blog: un texto de autor, un casillero *remailer* para que el lector dejara su correo-e y recibiera un aviso automático cada vez que cambiara la página (lo que hoy se conoce como RSS) y un formulario para que los lectores dejaran su opinión o comentarios. La tecnología para conseguir esto era muy parecida a la fabricación de un Frankestein digital: pedazos de software encajados como obras de filigrana para que aquello funcionara como una página abierta a la intervención de los lectores. Durante buena parte de 1996, la respuesta de estos fue de un silencio sepulcral. Me llegaron muchos mensajes por vía de "asuntos internos" animando a seguir con la experiencia, pero poca participación pública a pesar de la invitación expresa a que los internautas no sólo escribieran comentarios, sino que propusieran artículos o temas que reflejaran los usos que hacían o se hacían de la Red. Nada de nada. Hasta que el amigo Vicent Partal publicó en **Vilaweb** que en tal fecha de julio de 1996 yo cumplía 50 años y aquello fue estruendoso. Llegaron mensajes al formulario de **en.red.ando** desde lugares que nunca habría imaginado que estaban siguiendo esta discreta experiencia.

Las cosas empezaron a cambiar a principios de 1997. Poco a poco aparecieron algunos avanzados que propusieron unirse al editorial para abordar algunos temas en los que estaban trabajando en Internet. Al ver que ya éramos unos cuantos, en marzo de ese año decidí ampliar las instalaciones virtuales y fundé la revista electrónica **en.red.ando**, que incluía el editorial y artículos escritos por los protagonistas de lo que contaban. De hecho, era una especie de revista para-científica, donde se verificaba que lo que se publicaba era cierto y que los autores estaban realmente implicados en los proyectos, estudios, investigaciones o iniciativas que analizaban. La revista fue ganando prestigio, tanto por pionera como por la calidad de las colaboraciones y por su regular persistencia: cada martes aparecía un número nuevo con una cantidad variable de artículos. Poco a poco la publicación se convirtió en un verdadero laboratorio de I+Deas. Pero esa es una historia que corresponde al segundo volumen de esta Historia Viva de Internet.

En los editoriales de estos primeros tres años (como en los tres siguientes) tiene un peso justificable toda la problemática de los medios de comunicación, de las empresas de medios de comunicación, del periodismo, del periodismo electrónico o digital, de los nuevos perfiles profesionales en la comunicación, de los nuevos medios y las nuevas empresas de la comunicación. Y digo justificable fundamentalmente por dos razones: en primer lugar, porque yo procedo del periodismo y la comunicación, por lo tanto, mi propio quehacer profesional se vio agitado rápidamente por la centrifugadora de Internet; en segundo lugar, porque los medios tienen una enorme capacidad de auto-representación pública, por lo que el debate sobre su futuro ante la irrupción de Internet siempre adquirió una desmedida importancia

frente a otras industrias que sufrieron y siguen sufriendo las transformaciones radicales impuestas por la constante expansión del ciberespacio.

Los editoriales se presentan como fueron publicados, salvo correcciones de errores tipográficos. Pero los términos son los que se usaban entonces, lo cual le puede chirriar a un lector de hoy. Este es un aspecto que no debemos olvidar y que constituye una dinámica de hierro de Internet: la Red está siempre, desde su fundación, en constante crecimiento. De hecho, se dice que en el ciberespacio funciona una extraña ley: cada año, aproximadamente, la población de la Red se dobla. Esto, como es de esperar, tiene profundas implicaciones en todos los aspectos imaginables. Las audiencias crecen, se modifican y se reestructuran como cardúmenes, se forman e informan en un proceso continuo de expansión, donde se mezcla la experiencia, la madurez tecnológica, el empuje de lo nuevo, el aprendizaje desde cero de todo lo que afecta al mundo virtual, lo imberbe con lo veterano... Por eso, los debates a veces son reiterativos, pero no repetitivos, porque las situaciones, aunque parezcan las mismas, cambian y agitan los fondos abisales de la Red.

Antes de cerrar esta introducción debo decir que no tengo palabras para expresar la intensidad de mi agradecimiento a la Editorial de la UOC por publicar estos textos. No valen en esta ocasión las frases hechas. Desde que cerró **Enredando.com** en 2004, he negociado con varias editoriales para que alguna asumiera un proyecto de esta envergadura, como era el de publicar todos los editoriales que vieron la luz en los 8 años de funcionamiento de la revista electrónica **en.red.ando**. Ofertas de publicar una selección, o incluso de reescribirlos y actualizarlos (?), tuve varias. Pero nadie tuvo la audacia y el interés de emprender la aventura de publicarlo todo como lo que es, como una parte de la Historia Viva de Internet, hasta que Lluís Pastor, director de la Editorial de la UOC, decidió que eso era precisamente lo que quería y se debía hacer.

Este agradecimiento lógicamente lo quiero extender a todos los que participaron en la experiencia de **en.red.ando**, ya sea directa o indirectamente, o por vía de contaminación benigna. Fueron muchos y gracias a su trabajo, talento e inteligencia contribuyeron activamente a profundizar la visión, la interpretación y el análisis de estos editoriales. Sin ellos, no consigo imaginar la persistencia del impacto que esta peripecia tuvo en todos nosotros.

Luis Ángel Fernández Hermana
Fundador y Director de **Enredando.com**
y de la revista electrónica **en.red.ando**

Editorial: 1
Fecha de publicación: 8/1/96
Título: **La Torre de Babel inteligible**

Toda medalla tiene su reverso

Internet es la consagración final del inglés como idioma puente entre todas las lenguas del mundo. Esta es una de esas rotundas afirmaciones que suelen blandir quienes filosofan sobre Internet sin haberse aventurado todavía por sus meandros y caminos. En realidad, es una declaración de lo obvio. La red nace y crece en el ámbito académico y militar de EEUU. A su amparo --y gracias, entre otras cosas, a una política de precios de las compañías telefónicas estadounidenses de las que ponen los dedos largos a cualquier europeo-- crecen como setas los BBS que trenzan comunidades virtuales por doquier. Cuando Internet da el gran salto de la mano de la WWW, la cultura anglosajona no es que fuera predominante, es que era la única que acarreaba un denso pasado telemático.

Sin embargo, un año de vida intensa y agitada en el gran lecho del "melting pot online" ha bastado para procrear vástagos de todos los colores y sabores que comienzan a poner en cuestión esta primacía absoluta del inglés. Los puntos de información en otros idiomas están experimentando un crecimiento paralelo a la formidable expansión de la propia red en 1995. Los recursos informativos en alemán, castellano, italiano, finlandés, catalán, ruso, japonés o francés, abundan en una espiral irrefrenable. Todo apunta a que estamos vislumbrando el inicio de una fertilización cruzada gracias a la contribución seminal de la jovencísima población internauta. Sólo Internet podría haber puesto el huevo original para que ésta se produjera.

Por una parte, y como es natural, la existencia de la infraestructura ha abierto el apetito a todo tipo de colectivos humanos. Por la otra, como era de esperar, la gente no ha aguardado a pulir su inglés para lanzarse a la piscina electrónica. Los webs en versión original proliferan y, a la vez, actúan como espoleta cultural: disparan la curiosidad de quienes navegan y se encuentran de repente con partes indescifrables del mapa electrónico, zonas que prometen tesoros y un mundo de posibilidades, pero clausuradas en un idioma ajeno. No puede ser. Ese no es el espíritu de Internet. Estamos aquí para entendernos, parecen haberse dicho los miles de internautas que viajan por la Red en el "modo solución".

Y ya han comenzado a aparecer los diccionarios que traducen entre varios idiomas con la velocidad y la sencillez de un corrector ortográfico. Es el inicio. Cuando esta herramienta madure y cuaje como un elemento más del navegador de Internet del futuro (es decir, dentro de unos días), otra revolución estará servida: cada cual podrá escribir y expresarse en su propio idioma sin necesidad de acudir al inglés como el mínimo común denominador de la comunicación. Esa no será la barrera que impida a cualquier llegar a los confines de la cultura lingüística y abrirla en canal para comprender las claves de su mensaje. El inglés será palabra de intercambio, pero no de recambio.

Todo apunta, pues, a que Internet facilitará precisamente lo contrario de lo que opinan los agoreros de la uniformidad lingüística. Para quien lo quiera ver, es evidente que hay dos poderosos motores que alimentan la velocidad interna de la Red: por una parte, la tremenda curiosidad de sus habitantes y, por la otra, un espíritu superador de obstáculos y liquidador de barreras a prueba de decepciones. Este es un poderoso cóctel, viejo en sus ingredientes, pero prácticamente abandonado en el quehacer rutinario del ser humano en el mundo real. Internet se ha convertido en una especie de príncipe virtual que ha despertado a esta durmiente doncella y ahora nadie sabe hasta donde nos puede llevar. Por lo pronto, en el ámbito lingüístico, la puerta principal de la cultura humana, está germinando la simiente de una Babel inimaginable desde cualquier tratado de antropología, ya no digamos de política. Mientras el mundo real se debate en el corsé de una jerarquización cultural que impone crueles peajes a sus súbditos, en Internet se echan los pilares de un edificio de dimensiones bíblicas, pero cuyo contenido se negocia abiertamente entre todos sus pobladores a partir de sus propias

peculiaridades. Es la única forma, por otra parte, de que allí convivan, como se predice, más de 800 millones de almas para el final de este siglo.

Editorial: 2
Fecha de publicación: 16/1/96
Título: **Los pobres de Internet**

Lo que con el ojo veo, con el dedo lo adivino

Internet se ha desarrollado en el molde físico de las redes telefónicas o de las líneas de transmisión de datos que cubren el mundo. Esto significa que Internet es esencialmente un fenómeno de los países ricos, donde la densidad de estas redes refleja fielmente el de la distribución de recursos a escala mundial. Según la UIT, todavía hay 600 millones de personas en el planeta que jamás han visto un teléfono o han efectuado una llamada telefónica en su vida. Esta abismal diferencia entre ricos y pobres, que se añade como un grave lastre a todas las otras que separan a nuestras sociedad en lo que se ha llamado Norte y Sur, adquiere una especial relevancia en este caso porque marca las distancias entre unos y otros precisamente cuando comienza a configurarse la sociedad de la información. Aunque todavía resulta complicado pronosticar cuál será la evolución de esta sociedad, no cabe duda de que existen ya suficientes elementos como para perfilar algunas de sus rasgos más salientes, así como los beneficios y riesgos que implica. Resulta difícil imaginar cuál será la factura que pasará el quedar excluido de la sociedad de la información, sobre todo si este empobrecimiento se añade al que hoy acumula 2/3 de la humanidad.

Lo curioso es que el mejor campo de pruebas de que disponemos sobre lo que significará participar plenamente o no en la "Era de la información" no está, en estos momentos, en el Sur o, como dice un amigo mío, "en los países amenazados de desarrollo", sino entre nosotros mismos: entre quienes hoy se conectan a la Red de Redes y los que no. Esta línea divisoria ya está gestando a dos nuevas clases, que yo definiría como los ricos y los pobres en Internet. Esto no quiere decir que los primeros --ya sea colectiva o individualmente-- sean mejores o más cultos (o más modernos), sepan más, o tengan más información o conocimientos (que son cosas distintas), mientras que lo segundos estén signados por la marca del paria. En absoluto. La frontera entre "riqueza o pobreza electrónica" se manifiesta sobre todo en que el mero hecho de acceder y trabajar con Internet modifica sustancialmente la perspectiva de la sociedad de la información y ésta aparece forjada por una dinámica que resulta inaprensible desde fuera, desde la carencia del acceso a Internet. Andar por la Red brinda una visión opulenta en matices y contenidos prácticamente imposible de encerrar en palabras para transmitirla o transferirla a "la otra clase".

Se podría equiparar esta riqueza a la que adquiría el guía que subía a la loma para divisar el paisaje al otro lado y trazar la ruta de la caravana. El hecho de disfrutar de un punto de vista diferente, en el que se unían dos mundos, el propio con el nuevo, enriquecía su abanico de decisiones y le permitía trazar un curso de acción determinado por los factores inesperados que aparecían en el horizonte. Sus actos --y esto le separada radicalmente de los demás-- estaban inspirados en leyes no escritas que se concretaban a medida que su experiencia crecía gracias a su punto de vista privilegiado.

La diferencia es que Internet no es una loma. Es la gran loma, aunque evidentemente no la definitiva. Y no sólo uno sube a su cumbre, sino millones para divisar desde allí un paisaje configurado por la interactividad entre sus habitantes proyectada a una escala inconcebible en el mundo real, lo que le presta un dinamismo propio y único. No es una interactividad explicable o comprensible a partir de la que existe en la vida cotidiana. Esta carece de la magnitud de la audiencia, la densidad, instantaneidad y universalidad de las relaciones que se trenzan en la Red. Y, sobre todo, percibe como una reminiscencia atávica la experiencia que supone estar integrado en un ágora donde cada opinión vale tanto --en principio-- como la del vecino. Apenas un internauta comienza a hablar con un "pobre en Internet" se abre inmediatamente la sima entre la sociedad de la información y la industrial. Uno trata de explicar cómo son los valles, los ríos, los bosques, la fauna y la flora que se encuentran al otro lado de la pantalla. Y la respuesta que recibe es: "La felicidad no es eso". O "Internet no

resuelve nuestros problemas...” (añadir “políticos”, “existenciales”, “religiosos”, “materiales”, “sexuales”, etc.). La distancia entre los argumentos de uno y otro refleja --aunque todavía superficialmente-- la brecha que comienza a abrirse entre quienes asumen plenamente los riesgos de participar en la sociedad de la información y quienes contemplan --voluntaria o involuntariamente -- el fenómeno desde sus márgenes.

Editorial: 3
Fecha de publicación: 23/1/96
Título: **Los monasterios del Siglo XXI**

Múdale el aire al viejo y darte ha el pellejo

Los benedictinos en el Siglo XV y la emigración rural británica en el siglo XIX son quizá los dos hitos más próximos que mejor nos permiten comprender el fenómeno de Internet o, más correctamente, el de la sociedad de la información interactiva y las reglas de juego que ésta impone, en particular, a los medios de comunicación. La actividad en las redes de telecomunicación comienza a subvertir los contenidos, la forma de funcionamiento, la organización y la orientación empresarial de estos medios. Hasta ahora, los medios se han encargado de obtener, procesar, sintetizar y diseminar información, mientras que el papel de la audiencia --lectores, oyentes o televidentes-- ha sido fundamentalmente la de ejercer de receptora de esa información, lo cual ha consolidado un modelo basado en una estricta división entre ambas partes. Por supuesto, las leyes del mercado, allí donde funcionaban, han impuesto una necesaria afinidad entre el emisor y el receptor a fin de mantener una cierta concordancia --económica, social, política-- entre la oferta y la demanda de información. Pero, a pesar del riquísimo gradiente de opciones que ha ofrecido el esquema, los actores en juego se han mantenido inamovibles durante un par de siglos: un centro emisor de información y una audiencia receptora de ella. Internet, tomada como epítome de la comunicación interactiva en-línea, ha dinamitado este matrimonio. Estamos en los prolegómenos de percibir la onda expansiva de una explosión cotidiana y permanente sobre cuya capacidad de voladura lo desconocemos todo.

La información en los medios de comunicación tradicionales está estructurada de manera vertical. Independientemente de lo que en realidad queramos saber o de cuáles serían nuestras preocupaciones ese día, desde la portada hasta la última página (sea periódico, informativo radiofónico o telediario) se nos indica de antemano qué es lo importante que ha sucedido en el mundo tanto por el espacio que ocupa, el tamaño de los títulos, las fotos o los gráficos, la página donde se encuentra, etc. Los medios asumen que el papel del lector es eminentemente pasivo.

Sin embargo, todo lo contrario sucede en la comunicación electrónica. Cuando se accede a la Red, la relación con la información es horizontal. El propio usuario decide cuál es su primera página, qué es lo que más le interesa y selecciona a su fuente de información de entre una oferta impensable incluso en el kiosko mejor surtido del planeta. Además puede interactuar sobre el mensaje, entrar en contacto directo con los protagonistas que le interesen y, por supuesto, reelaborar el contenido de la información, transformarla en conocimiento a través de un proceso eminentemente participativo y, si lo desea, volverla a colocar en la Red. Se ha operado una curiosa y trascendental metamorfosis. Ya no es un mero receptor, sino que ha adquirido las capacidades de un diseminador de información. En otras palabras, es un medio de comunicación con todas las de la ley.

Internet, por tanto, ha devuelto la voz a millones de seres que hasta ahora sólo tenían ojos. Seres que, individual o colectivamente, están aprendiendo a satisfacer de otra manera sus necesidades de información y conocimientos según las leyes aún no escritas de la sociedad de la información. A los medios de comunicación tradicionales no les queda más remedio que investigar seriamente este aspecto crucial de la nueva era en vez de tratar de atrincherarse en las posiciones conquistadas hasta ahora y en hacer valer un prestigio como "diseminadores profesionales de información" que, previsiblemente a mediano plazo, será cuestionado por la diversidad y multiplicidad de medios en la Red. Ahora tienen la oportunidad de actuar a partir de la propia dinámica que genera la nueva infoestructura y la variedad de recursos que pueden desplegar en esa dirección. Porque si a lo máximo que llegan es a trasladar a la Red sus actuales contenidos --y hábitos de elaborarlos--, no hace falta ser un profeta para augurar los problemas que deberán afrontar.

En el capitalismo (en cualquier "ismo") nadie goza de derechos inalienables. Las tendencias brotan, se consolidan y mueren o languidecen a manos de otras nuevas. A las organizaciones que las vehiculan les ocurre lo mismo. Hoy hay un nuevo paradigma en marcha que pone en cuestión quién y cómo obtiene y difunde la información y el conocimiento y, sobre todo, para qué. Las empresas de comunicación que no respondan a esta nueva situación y no eleven sus competencias y capacidades para afrontar el nuevo reto, están destinadas a sufrir. Para participar plenamente en la sociedad de la información no valen solamente las consideraciones económicas tradicionales (dónde está el beneficio, quién esta dispuesto a pagar qué, etc.) porque hacen perder de vista el peso gravitatorio del propio acontecimiento social: yo, con mi voz y la de los vecinos electrónicos, puedo generar una visión nueva de repercusiones inimaginables.

Y aquí vienen a cuento los benedictinos y las otras órdenes religiosas que durante la Edad Media montaron el más vasto y prolífico negocio de que tengamos memoria. Hasta que un tal Juan Gensfleisch, conocido como Gutenberg, les sacó del libro de la historia y les metió en los museos al inventar la imprenta de tipos móviles en 1440. Por irónico que parezca, los bellísimos códices murieron estrangulados por la alfabetización. Una alfabetización que comenzó pausadamente, pero que se disparó con la fenomenal emigración del campo a la ciudad en los albores de la sociedad industrial. Nadie supo aquilatar en aquel momento las consecuencias culturales, sociales y económicas del incipiente fenómeno de las urbes industriales. Hoy, volvemos a tener otra vez este tipo de desafío delante de nuestras narices. Internet es en estos momentos una pequeña ciudad de 40 millones de habitantes: no más que Nueva York, México y Nueva Delhi juntas. ¿Alguien puede imaginar qué sucederá cuando los pasivos habitantes de las "zonas rurales informativas" emigren hacia las efervescentes ciudades electrónicas del ciberespacio? Esto no es algo que sólo verán nuestros hijos. Lo viviremos nosotros. Las estimaciones más recatadas de crecimiento de Internet hablan de 200 millones de internautas para el 2000. Las más optimistas, de 1000 millones. ¿Qué empresas de la comunicación actuales se convertirán en los monasterios del siglo XXI tratando de sobrevivir al margen del bullicio, la pujanza y la hiperactividad de un ciberespacio repleto de "info-alfabetos" gracias a su doble faceta de receptores y diseminadores de información?

Editorial: 4
Fecha de publicación: 30/1/96
Título: **Esperando a Da Vinci**

No se cogen o pescan truchas a bragas enjutas
(El Quijote, capítulo 71, 2ª parte)

¿Quiénes serán los Leonardo da Vinci del Renacimiento electrónico? ¿Quiénes capturarán la energía y la imaginación de millones de internautas en la era de la sociedad de la información? ¿De dónde provendrá el movimiento creativo que aprovechará a fondo las funciones que hoy prestan las redes, sobre todo la facultad de publicación y comunicación inmediata en un entorno interactivo? ¿Cómo serán las obras que quedarán como el legado indiscutible de la fundación del ciberespacio? Todas estas preguntas, que se pueden resumir en la primera, son las que hoy están colocadas sobre el tapete electrónico de Internet. Cualquier intento de respuesta nos sumerge inmediatamente en el gran dilema de nuestra era: el de los fines de una evolución tecnológica magnética, invasora, omnipresente. El dilema aparece como una pugna sorda, pero "in crescendo", entre el desarrollo tecnológico, por una parte, y los contenidos que le impriman sentido. Internet ha puesto de relieve, de una manera instantánea y universal, la contradicción que ha determinado la evolución de nuestra sociedad durante las últimas tres décadas y, en particular, los últimos tres años. Somos herederos de la fascinación por la tecnología. Una fascinación dotada de rasgos específicos, en particular estos tres: los avances tecnológicos han ocurrido a pesar nuestro; han penetrado en nuestras vidas unas veces de manera sutil, otras con impulsos burdos e invasores; y, finalmente, apenas hemos podido influir en sus contornos, ya no digamos en sus contenidos (cuando los ha tenido).

La comunicación interactiva por las redes está comenzando a modificar este paisaje. Millones de personas, organizaciones y empresas se están convirtiendo en comunicadores en las mejores circunstancias posibles: acceso fácil, vastas audiencias, posibilidad de elaborar el menú informativo a gusto del consumidor y todo ello de manera instantánea y modificable a través de la interacción con los destinatarios. Es un rito iniciático de proporciones, como jamás nadie --ni los expertos en comunicación social ni los teóricos de la aldea global-- había imaginado. Esta energía configura un nuevo reto que es propio del ciberespacio: la primacía del desarrollo tecnológico, que previsiblemente luchará a brazo partido para mantener un ritmo de innovaciones crucial para su supervivencia, estará cada vez más cuestionada por el aluvión de iniciativas procedente de los millones de internautas interesados en cómo utilizar las nuevas tecnologías para expresar sus propios intereses.

Esta contradicción se manifiesta en estos momentos como un flujo constante de nuevas posibilidades técnicas, antes incluso de que se hayan aprovechado cabalmente las existentes, que apuntala el discurso hegemónico de los tecnólogos. Las empresas de tecnología se ven impelidas a alimentar esta constante evolución, pues en ello les va su continuidad en el mercado global. Pero el Renacimiento en la era de las comunicaciones por red tendrá que poner en su sitio esta hemorragia de innovaciones técnicas para convertir en una categoría histórica el proceso de creación de sus protagonistas, los internautas. Vinton Cerf, uno de los padres del TCP/IP, asegura, en el último número de On the Internet de la ISOC, que "el resto de los años 90 pertenece a los suministradores de contenidos que utilizarán esta infraestructura de rápida evolución para brindarnos materiales cada vez más sofisticados". Da Vinci, en la era de la sociedad de la información, tiene muchas cabezas, muchos talentos, muchas formas. Ha llegado la hora de que todas ellas afloren para sellar el compromiso con el desarrollo tecnológico a través de contenidos que cristalicen la transformación de la educación, los negocios, la política, las relaciones sociales y las actividades personales, hasta configurar un mundo cuyos contornos resulta imposible de imaginar con nuestra perspectiva actual.

Da Vinci, es tu hora.

Editorial: 5
Fecha de publicación: 6/2/96
Título: **Las voces llegan a la pirámide**

Quien con lobos anda, a aullar se enseña

Aviso a los espectadores en el puerto y a navegantes a punto de embarcar: Internet no resuelve, ni resolverá, el problema de la felicidad humana. Lo siento. Esta es una de las pocas cosas seguras que se pueden decir sobre la vida en la gran red y sobre su imprevisible evolución futura. La aclaración viene a cuento porque, quizás abrumados por la ubicuidad de Internet y su intromisión en las facetas más dispares del quehacer cotidiano, cada vez más gente que observa el fenómeno desde los márgenes se siente en la obligación de recalcar este punto. O sea, que ellos no entran por el aro porque, si no van a encontrar la felicidad, ¿qué otro atractivo les puede ofrecer el escarbar en un ordenador lo que dice el prójimo?

La cuestión de la felicidad, sin embargo, parece estar ganado adeptos incluso entre algunos cibernautas revestidos de un cierto aire quirúrgico: observan el ciberespacio con el bisturí en la mano dispuestos a desentrañar los equívocos humores de este cuerpo virtual. Por ejemplo, el sociólogo mexicano Raúl Trejo, ganador del premio Fundesco con su libro "La nueva alfombra mágica", al recibir el galardón en Madrid instruyó a los presentes sobre la incapacidad de Internet para resolver de una vez nuestra indesmayable búsqueda de la felicidad. Ahora bien, si la felicidad (¿qué es la felicidad?) fuera el único criterio rector de nuestra conducta, está claro que otro gallo nos habría cantado este siglo, sobre todo desde el punto de vista de la tecnología. Pocos son los afortunados que estén dispuestos a declarar enfáticamente que han alcanzado las más altas cotas de placer de la mano de las innovaciones tecnológica --y si lo dicen, de ellos siempre se sospechará que alguna conexión neuronal se les ha quedado suelta. A quienes tan enfáticamente han ingresado ahora en el partido de la felicidad habría que preguntarles ¿qué sensaciones orgasmáticas extraen del teléfono? A menos que estén colgados de las desoladoras "party-lines" (lo cual ya nos remite a otro orden de problemas), lo más seguro es que no es precisamente un placer sublime lo que les inunda al ejercitar el dedo en agujeros y botones de baquelita (antes) y plástico (ahora). Y, sin embargo, lo hacen, a veces con un entusiasmo y asiduidad digna de empresas más gratificantes.

Uno tiene la impresión de que, tras el escudo de la felicidad, se esconden temores mayores, y no sólo el de no resolver la angustia existencial a través de Internet. Temores que tienen que ver con el futuro de nuestra sociedad, el terror --sutil o explícito-- que inspira la vida en las grandes ciudades, las amenazas de todo tipo que se ciernen sobre vastísimos sectores de la población, la irrevocable condena al infierno que parece haberse dictado para países enteros, el corte abismal entre la funcionalidad de los sistemas políticos y las aspiraciones de los ciudadanos que los sustentan o el filo cada vez más cortante y puntiagudo de la pirámide del poder a escala mundial.

Internet --las redes, en general-- en cuanto infoestructura, crece en el molde de la economía global y está sujeta a las leyes y vicisitudes propias de la organización del mercado mundial. Internet es una creación de este sistema económico y, por tanto, lleva consigo sus virtudes y sus vicios. La Red de Redes no obtiene un certificado de buena conducta sólo porque a través de ella se puedan hacer mejor las cosas que ya se hacían; pero tampoco la condena a la hoguera el que reproduzca inevitablemente en su seno las lacras más seculares de la sociedad capitalista, como el crimen organizado, la inseguridad, el control corporativo, la manipulación colectiva o individual o la diseminación de ideas "peligrosas" (cualesquiera que ellas sean).

¿Alguien cree que Internet, por su mera existencia, es la solución de estos problemas? No, esta no es la felicidad que uno encontrará en la Red. Lo cual no quiere decir que sólo ofrezca una pura continuidad del mundo real en versión digital. Hay aspectos nuevos de la vida en la Red que ya están conmocionando a algunos de los conceptos más asentados de nuestras sociedades. Quizá esto explique los ataques constantes que los Estados más poderosos están

lanzando últimamente contra Internet. Esta semana, un somero censo de los teletipos de las grandes agencias de prensa produjo un interesante resultado: todas las noticias que mostraban a Internet como un riesgo para la familia, la tradición y el Estado procedían de EEUU, Gran Bretaña, Francia, Alemania, Japón y China. ¿La pirámide afila los cuchillos?

Pero, ¿dónde está la amenaza? ¿Es realmente Internet el ácido que corroe inexorablemente los vínculos familiares, o cualquier otro vínculo que transgreda el programa mínimo de cualquier mayoría moral de turno? Difícil de creer, incluso para los más propensos a defender causas "evidentes". Lo que estos ataques tratan de abortar son algunos de los ingredientes propios de las comunicaciones por las redes que, hasta ahora, no sólo eran extraños a los procesos económicos, sino que eran reprimidos con beligerancia. El más sobresaliente de todos, la interactividad. Si bien es cierto que el fenómeno de la interacción a distancia desborda el de su base económica, no la trasgrede hasta el punto de crear relaciones económicas completamente autónomas, regidas por leyes diferentes a las que han imperado hasta ahora. Donde establece una marcada diferencia es en la apertura de un espacio de intercambio de ideas como jamás ha existido hasta ahora desde la revolución industrial. Un espacio donde las voces que nunca se han escuchado --o no se han atrevido a hablar-- por primera vez dejan sentir la robustez de su sonido. Que lo hacen todas a la vez, de una manera caótica y sin orden, no es precisamente el problema más grave. A fin de cuentas, estamos incursionando en un terreno para el que no estamos sobrados de preparación: hablar con el vecino sin limitaciones de distancia, nacionalidad, creencia o color. Tomará un tiempo comprender cuáles serán las maneras más eficaces de hacerlo, cómo habrá que edificar los barrios electrónicos donde se congregue el ágora que nos interese o cómo inyectar un propósito a esta nueva forma de relación. Cuando lo consigamos --si lo conseguimos-- todavía seguiremos tratando de descubrir qué diablos es la felicidad. Como tratamos ahora de averiguar qué supondrá el insólito acontecimiento de que millones de personas por fin se decidan a decir lo que piensan con la posibilidad de que los demás escuchen y respondan. Los de la pirámide, tampoco lo saben. Por eso también ellos aúllan.

Editorial: 6
Fecha de publicación: 13/2/96
Título: **El terror de los analfabetos digitales**

El abismo llama al abismo

¿Cuál sería el destino de un avión repleto de pasajeros y comandado por alguien que jamás hubiera puesto los pies en una cabina de mando? En el cine, esta idea ha alumbrado incontables películas desde el género del suspense hasta la saga cómica del tipo "Aterriza como puedas". Parece que ésta última debe ser una de las favoritas de Bill Clinton y de muchos de los congresistas de EEUU, a tenor de la forma como han legislado la cuestión de la "decencia" en Internet (véase la página de los Profesionales de la Computación por la Responsabilidad Social --CPSR (http://www.cpsr.org)-- para saber más sobre esta ley y el intento de declarar inconstitucional el Decency Communications Act por parte de varias organizaciones de defensa de los derechos civiles). Ahora resulta que, precisamente los que no se conectan ni aprovechan Internet, es decir, los analfabetos electrónicos, quieren controlar la Red e imponer sus criterios de censura a todos los demás. Es el "Regreso de la liga de los biempensantes... en la era digital".

Nos aseguran que ellos están muy preocupados por el material de índole sexual que puede llegarle a sus hijos a través de las redes. Mientras, la poderosa Asociación de Padres de Alumnos de EEUU vuelve a declarar por enésima vez que no está de acuerdo con que sus hijos se conviertan en "los pobres de Internet del futuro". Quieren proteger a sus hijos, sí, pero no a costa de escamotearles los beneficios que reporta la Red, entre otras cosas, en materia de educación. Si el Gobierno es el que fija los criterios de la censura, ¿quién y cómo establecerá sus limites y en el nombre de qué intereses?

La pregunta es tan vieja como la sociedad industrial, momento en la educación se convirtió por primera vez en un fenómeno de masas. Pero adquiere tintes propios cuando se la traslada a la sociedad de la información. Sabemos que el mal denominado material pornográfico circula por doquier y se expone libremente en los quioscos. Lo mas seguro es que los augustos congresistas de EEUU y sus convencidos epígonos se iniciaron en las artes del amor unipersonal acompañados de muestras magníficas de lo que ahora ellos califican de indecente (¡a pesar de lo cual, han llegado a codearse con los padres de la patria!). De todas maneras, todavía pueden hacer con sus hijos lo que, a buen seguro (y sin saberse muy bien por qué, aparte del temor reverencial que produce el enseñar lo que de todas maneras se debe saber), sus padres hicieron con ellos: prohibirles que compren u hojeen revistas --películas, libros, etc.-- donde las señoras (las más) y los señores se muestran o hacen lo que todos sabemos que mostramos o hacemos en determinadas circunstancias.

Ahora bien, se le puede prohibir a un menor que reciba este material (otra cosa es que haga caso), pero le sigue quedando el mundo a sus pies. No se le cierra la biblioteca, por decirlo de alguna manera. Sólo que ésta dedicará menos presupuesto a ciertas suscripciones. Pero, en Internet no sucede lo mismo. Este material forma parte de un torrente de bits perfectamente individualizados pero que, en la suma, queda una síntesis diferente del todo y de cada una de sus partes. Cualquier criterio de censura que antes centraba su rabia en determinados productos, ahora debe cebarse en extensas áreas del conocimiento y la información porque la Red las interconecta y las presenta como una obra transdisciplinar imposible de conseguir en cualquier otro tipo de soporte. Y todo la obra está al alcance del usuario en tan sólo unos segundos de navegación.

Segundo problema: ¿En qué territorio se ejerce la censura? Ya sabemos lo que ha hecho Internet con la territorialidad de los Estados. Si censuran algo en EEUU, se puede publicar inmediatamente en medio mundo y ponerlo otra vez al alcance de todos, incluidos los censurados. ¿Qué va a hacer Clinton, mandar los marines para rastrear, localizar y destruir los ordenadores enemigos dondequiera que estos se encuentren? Por ahora, por suerte, parece

ser que esta posibilidad está descartada. Pero, la que está en juego, por desgracia, no es muy tranquilizante: el FBI y la CIA llevan ya más de un año de conversaciones con las policías europeas para establecer grados de cooperación en la vigilancia de las redes (sería bueno que nos contaran públicamente cuál será la política de la Europol en este campo; aunque, sin necesidad de ser malpensados, nos la imaginamos). O sea, que el crimen es todavía mayor: los analfabetos digitales ahora también lo son mundiales y están trabajando para imponer sus criterios de censura en todo el globo.

¿Quiénes son los aliados en esta estrategia? La Casa Blanca, la CIA, el FBI y la Agencia Nacional de Seguridad, o sea, el Estado estadounidense, los estados europeos (ahora le toca a Alemania ejercer el liderazgo), China y las dictaduras o los gobiernos fundamentalistas árabes, o sea, las fuerzas más reaccionarias y retrógradas del planeta, las que poseen la más prolija hoja de servicios en el permanente intento de controlar la privacidad de los individuos, recortar los derechos civiles, fisgar en la vida privada y servirse de todo ello con fines políticos y, si el resultado final no daba para tanto, pues con fines comerciales, que para algo esto es el capitalismo.

No se trata, por tanto, de una cuestión de censura de la pornografía. Internet representa para estos estados la posibilidad de que la libre comunicación interactiva ofrezca al individuo el ejercicio de una potestad que hasta ahora le ha sido negada sistemáticamente. Puede obtener conocimientos que han permanecido clausurados en los baúles de las diversas lenguas dominantes y las diferencias económicas, sociales, religiosas o de otro tipo. Conocimientos arraigados en una territorialidad jerarquizada por el poder sobre los cuerpos físicos que ahora se disuelve en la interconexión de las mentes y en la instantaneidad universal de las redes, en las que comienza a perfilarse la imagen que secularmente ha aterrorizado a los estados: individuos juntos interactuando libremente entre sí. La reacción también secular del Estado ante este paisaje está sobradamente documentada en la historia de la sociedad industrial: volcar ese terror hacia sus propios ciudadanos. Ese es el punto de crisis que se abre hoy en la sociedad digital, un punto ya conocido en su formulación formal, pero revestido con nuevas propiedades: por una parte, la pretensión de los Estados de controlar los contenidos de las comunicaciones por la Red (para lo cual usarán, como siempre, los más variopintos argumentos: pornografía, seguridad del Estado, crimen organizado) y, por la otra, la defensa de la nueva libertad de expresión adquirida al convertirnos en ciudadanos de una nueva urbe: el ciberespacio.

*Recomiendo a los lectores de **en.red.ando** que visiten las páginas de la Unión de Libertades Civiles de EEUU --ACLU-- (http://www.aclu.org), Electronic Privacy Information Center (http://epic.org/) y Fundación de la Frontera Electrónica (http://www.eff.org/) para ampliar este tema.

Editorial: 7
Fecha de publicación: 20/2/96
Título: **Barrios digitales personalizados**

Los pequeños arroyos hacen lo grandes ríos

Un portaaviones o una fragata. Ya que cuando hablamos de Internet hablamos de navegación, elegir en qué buque hacerlo es una de las decisiones que debemos afrontar los internautas. Actualmente se puede viajar por la Red a pecho descubierto o a bordo de una gran plataforma de comunicación online --un portaaviones--. Los astilleros electrónicos, sin embargo, han comenzado a diseñar un nuevo tipo de embarcación, de menor envergadura, pero más maniobrable, más a la medida del usuario y mucho más eficaz para la guerra de guerrillas en que se convertirá la obtención de información digital por el proceloso mar del ciberespacio. El nuevo navío no forma parte de un hipotético catálogo. Internet crece a tal ritmo --y no sólo desde el punto de vista cuantitativo, que tanto atrae a los departamentos de marketing tradicionales-- que los modelos de barcos en boga hoy se están volviendo obsoletos antes de que despunte el nuevo día.

Como muchos críticos apuntan, la Red de Redes es un batiburrillo informativo. Hay de todo y al mismo tiempo. Resulta farragoso abrirse camino en esta selva digital y encontrar de una manera rápida y sencilla los bits que uno quiere o precisa. El ejercicio de discriminación es un acto fatigoso a cargo fundamentalmente del usuario (aunque cada día aparecen herramientas nuevas que ayudan en esta tarea). Frente a esta plaza gritona y apabullante, la oferta de las grandes plataformas proveedoras de servicios e información online --los portaaviones-- constituye una opción atractiva. CompuServe, America Online y sus sucedáneos venden áreas de servicios y de comunicación claramente estructuradas, pre-empaquetadas y, muchas veces, pre-digeridas. Millones de usuarios confirman la validez del modelo. Sólo que, apenas sus promotores han comenzado a propalar el éxito de su fórmula frente a la dispersión de Internet, y ya comienza a asomar el típico color del orín en sus mensajes.

A la creciente facilidad de acceso a Internet y la abundancia de su oferta informativa, se ha unido ahora la aparición de servicios de información online mucho más dinámicos, más flexibles y, sobre todo, fundamentados en conceder al usuario una libertad total para confeccionarse a su medida la porción de Red por la que le apetece navegar. Frente al portaaviones, aparecen las fragatas o, más exactamente, los barrios digitales personalizados. En ellos, el internauta puede escoger, libremente y de una forma sencilla, exactamente lo que le interesa, diseñar su propia carta de navegación, combinar en ella sus intereses locales con los globales y establecer las relaciones que más le plazca con otros habitantes del ciberespacio. O sea, no sólo edifica su propio barrio digital, sino que lo puebla con los vecinos que desee (¡quién pudiera hacer eso en la vida real!). Esta evolución es posiblemente una de las primeras mutaciones propias de la sociedad de la información. Y como una de las piezas claves de esta nueva sociedad son los proveedores de servicios y de información, el cambio plantea un serio reto a la forma como estos agentes han venido operando hasta ahora, trátese de los mencionados portaaviones o de los medios de comunicación tradicionales que, lógicamente, avizoran en las redes la continuidad natural de sus actividades actuales. En principio, ninguno de ellos será capaz de satisfacer todas las necesidades de información de los usuarios, por lo que cada vez adquirirán una mayor relevancia los gestores de estos barrios digitales que, en palabras de mi amigo Alfons Cornella, actuarán como revendedores o "brokers" de servicios, intermediarios entre la oferta global de información y las necesidades específicas de los usuarios.

Para los medios de comunicación tradicionales, esta evolución planteará no sólo los retos más evidentes, sino un desafío cultural de gran calado: anclados en sus formas de operar fuera de la Red, cuando ingresen a ella se encontrarán con una audiencia que se mueve por intereses muy distintos a los de los clientes habituales de esos medios e inmersa en una oferta informativa radicalmente diferente de la que ellos suelen ofrecer. Una oferta que encapsulará,

al mismo tiempo, los rasgos de multimedia, movible, personalizada e interactiva. Los periódicos electrónicos personalizados rivalizarán con los medios más generalistas, no sólo en la adopción de innovadoras soluciones tecnológicas, sino, sobre todo, por el carácter dinámico y modular de sus contenidos, por su capacidad para generar las páginas de información que el usuario demande a partir de una multiplicidad de fuentes que combinarán distintos ámbitos de interés cultural y territorial. Para ponerse a esta altura, los medios tradicionales tendrán que variar el enfoque actual, todavía deslumbrado por las renovadas y sorprendentes facetas técnicas que ofrece casi cada día Internet, para afrontar un nuevo abanico de problemas que abarcará desde su organización interna hasta cómo desarrolla su labor el profesional de la información. A éste le corresponderá competir con un mercado laboral de fronteras difusas --los periodistas de la Red--, para lo cual deberá aprender nuevas formas de integrar y presentar la información en el marco de los emergentes barrios digitales.

La propia evolución de la publicidad online muestra la potencialidad de estos barrios. Mientras los departamentos de marketing tradicionales todavía siguen buscando las señales que les indiquen donde se reproduce en las redes algo similar a lo que ellos están acostumbrados a ver y palpar en el mundo real, en el ciberespacio compuesto por barrios digitales personalizados el negocio cambia lógicamente de manos. La publicidad de nuevo cuño financia las actividades del vecindario electrónico, que puede disfrutar de la información --no importa quien la provea-- de manera gratuita. Pero, ¿quienes negocian esta publicidad? Según un estudio de Forrester Research (octubre de 1995, Wall Street Journal Europe 3/1/96), solo el 26% de los anunciantes en el World Wide Web habían utilizado los servicios de las agencias tradicionales de publicidad. El resto había contratado la publicidad con las nuevas empresas suministradoras de servicios online, que comenzaron a operar por primera vez hace dos años. Hablamos, pues, de un flamante sector profesional --el "netvertising"--, capaz de diseñar anuncios que aprovechan, sobre todo, el juego de la interactividad y la multiplicidad de relaciones nuevas que ha forjado la Red y que, es obvio añadirlo, las agencias de publicidad y marketing tradicionales desconocen casi completamente. El "netvertising" ya opera, en gran medida, en el marco de los nuevos barrios digitales personalizados. Y su mercado se infla cada día como un globo. Hasta junio de 1995, la publicidad online había facturado apenas 33 millones de dólares en EEUU. Este año se estima que la cifra superará los 70 millones y saltará a más de 2.500 millones para el 2000. Pero, como dice el refrán, "el investigador del mercado propone e Internet dispone". Nadie enarcará las cejas si estas cifras saltan por los aires este mismo año, pues no se sabe a ciencia cierta cuántos barrios personalizados aflorarán en la Red en los próximos meses y a qué ritmo absorberán recursos. Lo que sí está claro es que las posibilidades de los consumidores y de los medios de comunicación sufrirán a corto plazo una verdadera conmoción, que muchos no dudan en elevar a la categoría de revolución.

Editorial: 8
Fecha de publicación: 27/2/96
Título: **El "espíritu Internet"**

A quien le dan en qué escoger, le dan en qué entender

Me toca dar más de un seminario al mes sobre Internet y sus posibilidades para diferentes grupos profesionales. Desde mediados del año pasado, he recorrido un amplio espectro del paisaje laboral, desde mis colegas periodistas --una población mayoritariamente tecnófoba, quizá por la forma como la informática irrumpió en las redacciones barriendo en un santiamén métodos de trabajo que ahora, en la distancia, se asocian con un cierto espíritu bohemio en el ejercicio de la profesión-- a médicos, estudiantes, maestros y profesores universitarios, editores, diseñadores, empresarios, proveedores de servicios de diferentes tipos e, incluso a una organización religiosa seglar. Para mí, la audiencia, como se ve, suele ser muy variada. El tema, no tanto. En primer lugar, todos quieren saber por supuesto qué es realmente Internet (sin descartar cuestiones existenciales decisivas, como ¿quién hay detrás de la Red, Clinton, Gates, la CIA, ATT, los 500 del Fortune, Dios, todos juntos?) y, una vez que el tiempo urge y la sesión se acaba, se suele pasar a temas menores, más "terrenales e insignificantes", como para qué puede servir Internet, quién está conectado, cuánto cuesta y qué provecho se le puede sacar.

Esta es, huelga decirlo, la parte más interesante de los seminarios, porque allí surgen las mil y unas cuestiones que determinarán la forma como cada uno se apropiará de la Red si llega a utilizarla. Si reuniera todas las inquietudes que brotan en esta parte de las charlas (que lo estoy haciendo), resultaría un FAQ (frequently asked questions -- preguntas más frecuentes) fascinante. En primer lugar, se convertiría en un fiel barómetro de lo que significa el "analfabetismo digital" y la prejuiciada liturgia que lo ilustra. Pero, en segundo lugar, y más importante, serviría para mantener el verdadero registro de lo que está ocurriendo en Internet: la velocidad con que aparecen soluciones a sus propias deficiencias. Es lo que yo denominaría el "espíritu Internet", una forma de operar de sus habitantes que les hace navegar por el ciberespacio con los registros neuronales encendidos en el modo "búsqueda y captura" de problemas para proceder de inmediato a su solución. Este dato me parece tan o más fundamental que los otros tan al uso, como que se lanza una web nueva cada cuatro segundos, aparecen 700 nuevos servidores de la WWW cada día o la población de la Red se dobla cada nueve meses.

Tras cada seminario, me voy a casa con el correspondiente catálogo de "inconveniencias y prevenciones" --y en Internet hay miles o tantas como uno quiera ser de quisquilloso-- y lo utilizo como una guía para examinar la evolución de la Red. E, invariablemente, para la siguiente conferencia ya puedo explicar que han surgido decenas de soluciones o que alguien --individuo, organización, empresa, proveedor de servicios, etc.-- está en trance de resolver muchas de las dificultades planteadas. Por ejemplo, el masivo volumen de información de Internet, esa gran barrera que inexplicablemente aterroriza a los proto-internautas, cada día aparece de manera más estructurada, más fácil de buscar, más personalizada, sin perder, por ello, la fragancia ácrata propia de la Red de Redes. Los métodos de búsqueda se refinan incesantemente y aumenta la potencia de los buscadores. Los traductores multilingües están empezando a ayudar a quienes defienden con razón que quieren publicar en la Red en su propia lengua. Y comienza a plantearse a corto plazo una profunda modificación de la WWW: en vez de tener que consultar un servidor remoto donde se encuentra almacenada la información, el usuario podrá enviar un requerimiento de qué es lo que necesita y el servidor le devolverá una respuesta personalizada. Y estas son tan sólo algunas de las soluciones a las inquietudes más frecuentes de los futuros usuarios. Por el camino han quedado miles de problemas, dificultades, verdaderos abismos digitales, que en menos de un año y medio el "espíritu Internet" los ha enviado al todavía inexistente museo de la sociedad de la información.

Para quienes no se conectan todavía, resulta difícil de entender --y casi tan difícil de explicar-- el misterioso mecanismo que mantiene vivo a este espíritu y que confiere a Internet su sello de identidad más sobresaliente. Sobre todo, porque nuestra experiencia cotidiana en el mundo real suele atestiguar exactamente lo contrario: cuando nos encontramos con problemas, ya sea en el trabajo, en la familia o en las relaciones sociales, el esfuerzo necesario para encontrar las voluntades que se sumen a la búsqueda e implementación de soluciones es tal, que preferimos la salida fácil de tirar por un atajo que disimule la ausencia de espíritu de colaboración y maquille la permanencia --y agravamiento-- de las dificultades. En el mundo de la comunicación interactiva por el ciberespacio, por alguna razón, predomina, como hemos comentado, la actitud opuesta. Y la explicación no se encuentra tan sólo en los sempiternos "factores económicos", lo cual añade una dimensión mucho más atractiva a este esfuerzo cooperativo.

Editorial: 9
Fecha de publicación: 5/3/96
Título: **Una élite superpoblada**

Todo el saber no se encierra en una cabeza

"Sí, todo parece estupendo, pero ¿quién controla finalmente la información en Internet? ¿O cuanto tardarán en controlarla las grandes corporaciones?". Esta es la rúbrica inevitable que suele sellar cualquier intento de proyectar la evolución posible de las redes o, mejor dicho, de la sociedad de la información. La pregunta es pertinente si se trasladan al mundo virtual los mismos parámetros que sirven para medir los acontecimientos del mundo real. En éste, ni el más ingenuo podría despreciar el poder de las élites corporativas ejercido a través de múltiples resortes, siendo el del control de la información y el conocimiento una de sus palancas seculares. Pero las redes y, en particular Internet, han puesto ese ordenamiento patas arriba. La aparición de la información interactiva ejercida a través de medios relativamente baratos ha puesto en cuestión al poder tradicional de la sociedad post-industrial. De las exclusivas catedrales del saber, ancladas en territorios físicos muy concretos, hemos pasado a las plazas abiertas de la información y el conocimiento, diseminadas por el territorio sin fronteras del universo digital.

Las élites corporativas viven este fenómeno como una catástrofe, como un acontecimiento inesperado que se les ha escapado de las manos. De ahí sus reiterados y desesperados intentos por reconducir este proceso mediante la imposición de reglas de juego en la comunicación interactiva que ellas conocen perfectamente y en las que se sienten como John Wayne arriba de un caballo: las bridas bien sujetas y las espuelas pulidas de atravesar tantos desiertos. Pero las catástrofes desencadenan crisis y en las crisis suceden muchas cosas a las que cuesta ponerle riendas. Los controles sociales se relajan y las relaciones --individuales, institucionales-- se tornan casi líquidas. La primera y más evidente manifestación de una crisis es que todo el mundo habla, todo el mundo tiene una opinión y todo el mundo posee una solución sobre cualquier problema, por peregrino que sea. En esas fases tan líquidas, nadie logra imponer su criterio, su prestigio y su jerarquía. La palabra de uno vale tanto como la de los demás, no importa de donde provenga. Las crisis acunadas por las catástrofes despiertan la palabra e igualan los juicios. En esta situación, no hay poder que se imponga. Cada vez que trate de hacerlo, será retado inmediatamente.

La aparición de los gérmenes de la sociedad de la información ha desencadenado una crisis de proporciones que, además, por si faltaba algún clavo en el féretro, se basa en la libre circulación de la palabra. Los asentados poderes de corporaciones y estados han sido tomados por sorpresa por la potencialidad de la comunicación electrónica. De repente, les ha explotado en las manos la bomba que ellos habían contribuido a fabricar y, lo que es peor, se ven obligados a seguir elevando su capacidad explosiva mediante el desarrollo de todos los mecanismos necesarios que la perfeccionen y amplíen su radio de acción. Y, huelga aclararlo, al hacerlo, agudizan aún más el enfrentamiento entre las fuerzas económicas tradicionales que pugnan por prevalecer frente a las nuevas que están emergiendo. Todo lo cual contribuye al descontrol general y reproduce la crisis a una escala ampliada.

En este marco, las élites tradicionales se encuentran con que el entorno en el que han ejercido el control de la información y el conocimiento está ahora fuertemente contaminado por nuevos centros de poder que retan desde el ciberespacio su visión del mundo. Esto no sucede por una toma de posición explícita de los internautas al respecto ("Yo me opongo al mundo ordenado por los poderes tradicionales"), sino porque el juego propuesto por el planeta Internet ha sido aceptado por millones de personas que, al interactuar a través de las redes, crean y recrean un tapiz de relaciones que, por su mera existencia, pone en tela de juicio al poder de las élites clásicas. La información y el conocimiento se mueven ahora por canales diferentes promovidos por fuerzas sociales distintas, multitudinarias. Y aquí es donde aparece la cuestión más interesante: si la información es ahora el bien más preciado de los millones de usuarios de las

redes, que han convertido a estas en la biblioteca más vasta del saber humano y han puesto este conocimiento al alcance de todos, resulta que de un plumazo han barrido el sentido de las élites. Desde el punto de vista de Internet, pertenecerían a estas élites los millones de cibernautas que contribuyen a construir los contenidos de la Red. Y en ese caso, se produce quizá la mayor ironía de la sociedad de la información: la élite de la nueva era nace negando su propia definición, pues resulta que lo selecto y exclusivo en ella es compartido y desarrollado por millones de personas. Una élite tan superpoblada es un reto insoportable para el núcleo duro que gobierna el mundo real.

Editorial: 10
Fecha de publicación: 12/3/96
Título: **Sicarios digitales**

Sacar el ascua con mano ajena

La WWW es el resplandeciente escaparate de Internet. El gran almacén que se mantiene abierto las 24 horas del día, con sus letreros luminosos encendidos y sus estanterías constantemente repletas de bienes, servicios y promesas. Dicen que cada 4 segundos se publica una nueva web. Dependiendo de quien cuenta, el total de páginas ronda entre los 15 y los 19 millones. El ciberespacio va tomando cuerpo a través de esta abigarrada concurrencia de servidores de información que crean y recrean incesantemente espacios nuevos, los barrios, plazas, avenidas y calles de la urbe digital. Me he detenido en calles, pero podía haber seguido con las callejuelas, pasajes, descampados y bajos fondos, que también existen en la WWW.

Mientras los grandes nombres atraen la atención pública con la pulcritud de sus páginas y el prestigio de sus imágenes corporativas, en los márgenes de la WWW se libra una desigual batalla en forma de escaramuzas y guerra de guerrillas electrónica. El objetivo no es otro que el de imponer un determinado tinte ideológico a la información que circula por Internet. Hasta ahora, este fenómeno había surgido fundamentalmente en EEUU, sin atraer mucho la atención pública, a modo de guerra sorda, pero costosa. Ahora, poco a poco, comienza a emerger cada vez de manera más descarada amparada por la "Internititis" (fiebre por regular los contenidos de Internet) que aqueja a los gobiernos y que comienza a adquirir dimensiones de pandemia.

Numerosos grupos ecologistas de EEUU --al igual que muchas otras entidades dedicadas a cuestiones que afectan a las llamadas minorías sociales -- han sido los primeros en sufrir en carne propia los avatares de esta guerra sucia. Muchos de estos grupos han visto potenciado enormemente su audiencia y su capacidad de pegada social gracias a Internet. Donde antes eran unos cuantos individuos agrupados alrededor de una determinada demanda de carácter local, ahora --vía la WWW-- se han convertido de la noche a la mañana en una potente red de entidades capaces de movilizarse con rapidez y de poner en jaque a caciques y corporaciones. Y esto ha hecho infeliz a mucha gente. Sobre todo a los caciques y las corporaciones y, cómo no, a las "mayorías morales" que suelen tener una especial debilidad por estos dos tipos de especímenes. Antes de Internet, la solución de esta infelicidad solía resolverse con apaleamientos, destrucción de los locales del "enemigo" y un amplio catálogo de delitos que solían quedar silenciados con la complicidad de la comunidad biempensante, aunque la oferta incluyera incluso el asesinato.

Ahora, con Internet, las cosas no son tan fáciles. Los ordenadores pueden estar en cualquier lado y el impacto del mensaje estriba en la capacidad de síntesis y de agrupación de la información generada en muchos puntos distintos. Por tanto, el método de "lucha ideológica" ha cambiado. A tono con los tiempos, el protagonista ahora es el sicario digital: niños o jóvenes contratados por grupos de la derecha --muchos de ellos amparados por cuerpos de seguridad que responden directamente a los estados o al gobierno federal-- a los que se les dota de buen equipamiento para que enmascaren su identidad, penetren en los sistemas del "enemigo", emborronen sus pantallas, saturen sus servidores con información basura (varios megas de correo electrónico con archivos inútiles) o los mantengan constantemente ocupados o, directamente, los destruyan para evitar que difundan sus ideas a través de la Red.

El hecho de que actúen en los márgenes de la Web y apenas se les preste atención no diluye la gravedad de este tipo de comportamiento. Aquí si vemos asomar la peor sombra de lo que puede ser en el futuro cercano el ansia de los grandes centros de poder por recuperar el control de la información y el conocimiento que Internet les ha arrebatado. Utilizan métodos que conocen bien, tienen las arcas repletas para financiarlos y, como siempre, son los sicarios los que dan la cara. Ellos no se manchan. No obstante, sus posibilidades de éxito son muy reducidas. Podrán "sacar" de la Red por un tiempo a algunos internautas, pero siempre habrá

muchos más dispuestos a prestar sus memorias electrónicas para mantenerlos dentro del ciberespacio. Los sicarios digitales y sus amos se divertirán un rato, pero, a la larga, comprobarán cuán difícil será para ellos la transición de la sociedad postindustrial a la sociedad de la información. En ésta, no se descarta por supuesto que el desacuerdo se manifieste incluso con mensajes en la web del vecino. Pero firmados: así todos sabemos quién es quién, qué piensa cada uno y dónde estamos ante cada una de las situaciones que nos plantea la vida. Este es, precisamente, uno de los factores que han contribuido al éxito irrefrenable de la comunicación interactiva en línea.

Editorial: 11
Fecha de publicación: 19/3/96
Título: **Decía Kieslowski...**

Quien tiene arte va por toda parte

Krzysztof Kieslowski nos ha dejado. Se nos ha ido el cineasta más europeo, en el sentido de aquella Europa del Renacimiento ligada por el latín, el vehículo de comunicación que desparramó por el continente la fuerza creativa de aquel movimiento y que forjaría, entre otras cosas, los cimientos de la ciencia y del discurso político moderno. Kieslowski habló fundamentalmente a través de sus películas. Pero, en las contadas ocasiones en que accedió a expresar sus ideas públicamente sin el celuloide de por medio, trazó con vigor los rasgos de un horizonte perdido: "Lo que más me interesa es incitar a la gente a la conversación sobre las cosas importantes". Y añadió: "Vivimos en un mundo que no sabe plasmar su propia idea. Las ideas de cómo ordenarlo las tuvieron Hitler y Stalin. Conocemos las consecuencias."

¿Qué opinión tendría Kieslowski sobre el mundo de las redes, sobre la sociedad de la información? ¿cuáles serían sus ideas desde la vertiente europea, si es que ésta existe, sobre la representación del espacio virtual que él conocía tan bien? En fin, ¿qué facetas deberíamos recuperar para incitarnos a conversar sobre las cosas importantes? Kieslowski dijo muy poco, o nada, directamente, sobre estas cuestiones, pero dejó pistas. La más impresionante, ese profundo fresco titulado Los Diez Mandamientos. Nadie que lo haya visto habrá quedado en silencio. El director polaco hizo hablar a miles de espectadores con su visión quirúrgica del mundo moderno, de nuestro mundo.

Lo que muchos han olvidado es que esta obra de 10 horas la hizo para la televisión. Hoy, amparados por el gran paraguas de la globalización del fenómeno audiovisual (casi cada día hay una fusión de las corporaciones multimedia y un nuevo bocado al mercado mundial con sus dólares bien afilados), los expertos nos alertan sobre los riesgos que esta tendencia conlleva. Los modelos de vida hegemónicos en EEUU se expanden por doquier, la colonización cultural progresa con un empuje irrefrenable. O hacemos algo, o pereceremos en un mar de bebidas light, vigilados por mafias en 3D, sodomizados por dibujos animados, neuronalmente lavados por detergentes virtuales. TV o no TV. Esa es la cuestión, nos dicen.

¿Es? Mientras resuelven el dilema, las redes parecen reconstruir una realidad diferente. La comunicación interactiva, instantánea y global obliga, en primer lugar, a hablar. No hay contacto físico, es cierto. Pero se habla, cosa que no suele ocurrir hoy día ni con el contacto físico. La comunicación discurre, además, por la propia naturaleza del ciberespacio, fragmentada en bits. El internauta debe hacer las conexiones pertinentes, interrelacionar, sintetizar, "colateralizar", dar sentido a los pedazos de información, escoger los que considere mejores o más oportunos, componer, en pocas palabras, una realidad nueva --la suya-- a partir de las palabras de los otros, que se convierte, a su vez, en un nuevo mensaje para los demás. En suma, se trata de un ejercicio de maduración a costa de afilar la capacidad de análisis y de no esperar a que el mundo llegue a la pantalla hecho una papilla digerible, que es la receta mágica de la TV.

La diferencia entre el "fenómeno de las telecomunicaciones" según las leyes de la TV o las de las comunicaciones en línea es radical. Como lo es la lucha de las grandes corporaciones por aunar ambos. No obstante, hasta ahora, ni siquiera en las experiencias que tratan de integrar Internet con la TV se le ve el hilo al ovillo de desnaturalizar la primera con la baba típica de la segunda. El hecho de que la primera experiencia de este tipo ya esté muy avanzada en EEUU (Orlando), denota el interés de los grandes grupos audiovisuales de aquel país por encontrar la pócima mágica que les permita reinstaurar su poder en el seno del ámbito doméstico. Y el hecho de que la Europa institucional todavía no haya dibujado un proyecto significativo en el mismo terreno, denota la ceguera de sus dirigentes al ausentarse de un espacio tan fundamental para la forma como se concrete la sociedad de la información. Afortunadamente,

la gente no está esperando a sus dirigentes para conversar sobre cosas importantes. Quizá por eso están dejando --los dirigentes-- que la televisión siga ocupando un lugar tan preponderante en sus preocupaciones: prefieren que la gente coma papilla a que se confeccionen su propio menú.

Editorial: 12
Fecha de publicación: 26/3/96
Título: **Una idea bajo el brazo**

Ninguna maravilla dura más de tres días

Los estudios de la población de Internet se están revelando casi, o más, complicados que los de la población del mundo real. Cada encuesta modifica alegremente en varios millones los resultados obtenidos hace tan sólo unos meses. Cada predicción sobre la evolución de la población internauta hacia el año 2000 proyecta un margen de error que oscila entre los 100 y los 500 millones de seres, lo cual no es un factor muy operativo. Si hubiera que diseñar una política de vivienda con estos resultados en la mano, no habría formación política capaz de aguantar los disturbios sociales cada invierno ante los cientos de miles de familias que se quedarían a la intemperie (doy por sentado que el verano lo pasarían en España).

Uno tiene la impresión de que estos estudios de demografía del ciberespacio adolecen de los mismos errores que suelen lastrar a los de la población real. Errores inducidos, sobre todo, por la adoración interesada de los criterios cuantitativos. Pareciera que la dinámica de la población se explicara tan sólo mediante el resultado de contar hasta la última cabeza visible de la especie. Esta es, desde luego, una postura simplista, pues los números no son el elemento crucial que afecta al comportamiento global de la población, ni mucho menos a la proyección de su evolución futura. El dato clave sigue siendo el volumen de recursos utilizado por cada grupo de población que, a fin de cuentas, determina en términos reales si hay aumento de población o no. Para decirlo en palabras del eminente ecólogo catalán Ramón Margalef: "La única forma que tienen las poblaciones con pocos recursos de mantener su capital génico es produciendo más hijos, que es la forma como compiten los organismos. Ahora bien, la parte de la población que se ha apropiado de los recursos en detrimento de la otra, tiene un crecimiento de población mucho mayor en términos reales aunque su tasa de natalidad esté en cero o sea negativa, porque cada nuevo individuo en su sociedad es un consumidor potencial de un volumen de recursos infinitamente superior al de cada individuo de las sociedades pobres. Y esta relación es la que impulsa precisamente a estas sociedades a incrementar su producción de hijos."

Algo parecido está sucediendo en Internet, aunque los rasgos que determinan la dinámica de crecimiento de su población sean lógicamente diferentes. Por cuestiones de espacio, merece la pena examinar, aunque sea brevemente, dos de estos rasgos, quizá los más sobresalientes por actuar como locomotoras de este proceso que mantiene en constante incertidumbre a los demógrafos del ciberespacio.

Mientras que en el mundo real resulta todavía utópico establecer una relación medianamente significativa entre cooperación y competencia, en Internet funciona desde hace tiempo, aunque todavía no ha alcanzado su madurez. Por la forma como se desarrolló la Red desde el principio, la cooperación le imprimió un sello de identidad, una especie de código genético. La descentralización y desjerarquización, los dos factores que impulsaron su desarrollo y diseminación en los años 70 y 80, alimentaron el esfuerzo cooperativo hasta convertirse ésta en una fuerza que retroalimenta a las otras dos. Este proceso atraviesa ahora su prueba más dura al entrar en juego la competencia como un elemento nuevo a través de la explotación comercial de la Red. Sin embargo, tal y como muchos utopistas han sostenido desde Thomas More, la mezcla de competencia y cooperación en las proporciones adecuadas resulta en un combinado explosivo para la imaginación. Mientras la mezcla funciona, las variables "comerciales" y "sociales" no logran imponer sus propia dinámica a la otra lo que, de suceder, conduciría inevitablemente a procesos muy conocidos de esterilidad y colapso.

Esta mezcla de cooperación y competencia es precisamente la que está propulsando a Internet en esta fase. La conversión de la Red en una gran tienda --los parámetros económicos ahora son indivisibles de los demográficos-- no sólo convive, sino que en gran medida depende, del

componente social cooperativo que mantiene una difusa cohesión en el comportamiento global de la Red. Nunca tanta actividad comercial se ha desarrollado sobre un esfuerzo cooperativo de tales dimensiones a fin de recrear constantemente a escala ampliada el propio espacio electrónico donde tienen --y tendrán-- lugar las transacciones.

Competencia y cooperación son como los dos chispazos necesarios para propiciar el rayo de la creación, como comprobamos cada día que encendemos el ordenador y nos conectamos a Internet. Este es el otro factor determinante a la hora de analizar la dinámica de la población internauta. Los habitantes de la Red, viejos y nuevos, no vienen al ciberespacio sólo a mirar. Vienen a hacer cosas y, en lo posible, a mejorar las existentes, y lo pueden hacer gracias a la extraordinaria ayuda que reciben desde miles de lugares extraños donde hay gente desconocida poniendo a su disposición potentes palancas que ayudan a pensar, innovar, crear. Y al hacerlo, vuelven a modificar las características de Internet. La avalancha de iniciativas están transformando a ojos vista la forma de distribuir información, de incorporar a nuevos y vastos sectores sociales a estas iniciativas que, de paso, siembran las semillas para idear otras vías de comunicar mucho más elegantes, entretenidas, efectivas y atractivas.

Este es el proceso fecundador que mantiene saturadas las "salas de parto" de Internet. No asistimos a una explosión demográfica cuantitativa --hoy somos 20 millones, pues dentro de un año seremos 40 y, a fin de siglo, unos 600 millones----, sino cualitativa --hoy somos 20 millones con estos servicios, esto contenidos, estas formas de adquirir y distribuir información y conocimientos, pues su modificación y enriquecimiento triplicará el atractivo sobre los nuevos potenciales usuarios y casi seguro que a finales de siglo habremos desbordado por tres cualquier previsión--.

Mientras tanto, todos seguimos hablando de Internet por pura convención, aunque en realidad todo apunta a que estamos entrando en un espacio virtual diferente. Basta echar un vistazo a lo que era Internet hace dos años para comprobar (sin nostalgia) que las cosas ya no son lo mismo. Ni la información se distribuye de la misma manera, ni el usuario de dicha información se comporta de igual manera frente a ella. Internet cambia ante nuestros ojos precisamente por la presión creativa que ejerce la población internauta, y no sólo por el valor cuantitativo de su adhesión. Cada Internauta viene al ciberespacio con una idea bajo el brazo. Y la suma de estas ideas posiblemente esté cambiando radicalmente lo que hasta ahora llamábamos Internet y esté dando a luz a un fenómeno nuevo cuyos rasgos esenciales, aunque basados en la distribución de información y conocimientos por medios electrónicos de manera interactiva, están apuntando a horizontes diferentes.

Editorial: 13
Fecha de publicación: 2/4/96
Título: **¡Estorninos al ataque!**

Bienvenido el que algo ha traído

Como si fuéramos una bandada de pájaros que acaba de agruparse sin saber de donde viene cada uno de ellos, pero que descubre un objetivo colectivo por el sólo hecho de volar juntos, los internautas, cualquiera sea su plumaje, dimensiones o tipo de pico, trabajan afanosamente para elaborar un concepto nuevo anclado en atávicas percepciones: la creación de un territorio doméstico que satisfaga las estrictas necesidades del momento y, al mismo tiempo, la creación de momentos que se correspondan con las estrictas necesidades de disponer de un territorio doméstico para satisfacerlos. En el cumplimiento de estos objetivos no planificados, ni siquiera premeditados, parecemos una bandada de estorninos. Nadie guía al grupo, no hay representaciones mentales claras del entorno en el que nos desenvolvemos (el ciberespacio); sin embargo, nos movemos como si fuéramos una población de redes neuronales, cada una estrechamente conectada entre sí y con ese entorno.

No disponemos de una nítida representación del ciberespacio codificada en un determinado tipo de lenguaje que integre un mapa cognoscitivo de nuestros alrededores. No creamos nuestro territorio digital como operaciones simbólicas basadas en estas representaciones. El territorio doméstico se crea, pero de manera no lineal. Las estructuras ordenadas de nuestros barrios aparecen por generación espontánea, tal y como se nos aparece el ataque final de los estorninos a los árboles que les cobijarán durante la noche: porciones de la bandada se lanzan repentinamente en picado y cada individuo vuela hacia un sitio que parecía previamente asignado, pero que de hecho se apropia de él sólo en el instante que lo ocupa en estrecha conexión con el resto de la banda.

El árbol de Internet no cesa de recrearse. El territorio doméstico digital se prefigura cada día, casi cada minuto, mediante la ocupación por parte de los internautas de las ramas existentes o de las nuevas que aparecen constantemente, lo cual vuelve a modificar el entorno recién creado. Esta es quizá una de las grandes dificultades, sino la mayor, para comprender cabalmente lo que está sucediendo con la Red, entendida en el sentido más vasto del término. Hasta los años sesenta, era impensable imaginar el surgimiento del orden sin una agencia central que lo organizara (lo que se corresponde con la célebre pregunta "¿quién hay detrás?"). Hoy, ese orden se estructura cotidianamente sin que la famosa agencia dé señales de vida. En realidad, no es un solo orden, sino multitud de órdenes diferentes que brotan sin concierto ni batuta, lo cual perturba seriamente a los espíritus deterministas que tanto abundan y que, por irónico que parezca, están dispuestos a la autoinmolación en defensa de la libertad que les ofrece el orden del mundo real, del mundo externo al que se fragua en el ciberespacio.

La construcción de los territorios domésticos nuevos mediante esta "metodología", sin referentes históricos nítidos, tiene profundas repercusiones en la forma como se percibe Internet, tanto desde fuera como desde dentro, desde el analfabetismo digital, como desde la participación en la conformación del nuevo ámbito doméstico. Aunque un análisis de estas percepciones será materia de futuros artículos en "**en.red.ando**", es importante resaltar una idea que ya hemos apuntado anteriormente: Internet, en cuanto ámbito concreto de relaciones articuladas alrededor de modelos conocidos de distribución de información y conocimientos, posiblemente ya no exista.

La contribución de millones de estorninos, perdón, internautas, a la creación de territorios domésticos como estructuras ordenadas no preconcebidas y azarosamente conectadas, la forma de agruparse en torno a ellas, de crear y recrear incontables espacios físicos y mentales no planificados pero que, cuando surgen, parecen prohijados por la "Oficina planificadora de la descentralización", amén de muchas otras dinámicas resultantes de estos procesos, parecen

indicar que ya no estamos, ni de cerca, en la Internet que conocíamos. El ataque de los estorninos la ha dejado seriamente tocada del ala. Las consecuencias ya son visibles y afectan tanto a su posible configuración física en el futuro próximo (mañana o pasado), como, sobre todo, a los servicios que pueden discurrir a través de su ramas, es decir, de sus redes. No debemos perder de vista un dato crucial: los estorninos que hasta ahora se han posado en Internet son una avanzadilla minúscula en comparación con los que aguardan ahí afuera para lanzarse al árbol digital. Y éste, en realidad, todavía es un semilla.

Editorial: 14
Fecha de publicación: 9/4/96
Título: **La fe no es una buena consejera digital**

La cruz en los pechos y el diablo en los hechos

Cada entrevista con Nicholas Negroponte incluye la pregunta obligatoria: "¿El auge de la información y la comunicación electrónica harán desaparecer a los periódicos en soporte de papel?". La respuesta del gurú del MIT es siempre categórica: "Sí. Accederemos a la información digital a través de nuevos dispositivos tecnológicos, ni remotamente parecidos al ordenador que hoy conocemos. Pero los medios de comunicación de papel que conocemos llevan camino de convertirse en historia". El papel, carne de museo. Predicciones de este tipo, que uno se las encuentra por doquier, dejan perplejos a los lectores de periódicos, inquietos a los responsables de los medios de comunicación en soporte de papel y expectantes a los internautas, que verifican cada día cómo ya comienzan a hormiguear por la punta de sus dedos los pálpitos de lo que podríamos llamar, con perdón, "el parto negropontiano".

¿Ocurrirá? ¿Quedará el papel como la envoltura nostálgica de una nueva criatura mediática? Si nace ¿cómo será el engendro? Si no nace ¿en qué laberinto de pasiones se habrá consumado el aborto? La mejor respuesta a estas preguntas suele ser la del filósofo gallego: es demasiado pronto para saber de qué estamos hablando. Lo cual no quita que todos hablemos de ello. Por lo pronto, ya hay dos campos claramente diferenciados: los pro-papel y los anti-papel. O, dicho en términos más políticos, los continuistas y los renovadores (me parece excesivo traer a colación etiquetas más radicales sobre todo para no perturbar ciertas memorias históricas muy sensibilizadas últimamente, como sería recurrir a la dicotomía entre conservadores y revolucionarios, "ancien régime" y proletariado digital, aristocracia forestal y hambrientos de bits, etc.).

En el primer campo, el pro-papel, comienza a cristalizar una especie de fervorosa fe en las propiedades y cualidades del soporte extraído de los bosques ante la evidencia de que, efectivamente, el asedio digital comienza a ser preocupante. Y la fe no es precisamente la mejor lente para examinar los acontecimientos. Bajo su amparo, uno se encuentra con milagros y otros hechos dignos de santos, pero pocas cosas más que un mortal cualquiera pueda reproducir sin que le electrocute el aura.

El primer mandamiento del acto de fe sobre el papel establece que la aparición de nuevos medios de comunicación no supone el reemplazo mecánico o la desaparición de los existentes. Todo lo contrario, tras el terremoto inicial causado por su irrupción en el escenario social, se produce un acomodamiento mutuo que evoluciona hacia una coexistencia entre ellos, aunque no siempre sea muy pacífica. Para ilustrar este proceso, se echa mano de la radio y la televisión. Ni se tumbaron mutuamente, ni convirtieron a los medios escritos en un vago recuerdo de mediados de siglo.

Lo que este argumento deja pasar por alto --lo que sí se ha convertido en un vago recuerdo de mediados de siglo-- es lo que podríamos llamar "la intrahistoria", es decir, la forma puntual como se produjo la simbiosis entre diferentes medios. Es cierto que la televisión no aniquiló a la radio ni a los medios escritos. Pero sí aniquiló al tipo de empresa que en aquel entonces producía información a través de las ondas o el papel. La televisión obligó a crear un tipo de organización industrial capaz de absorber la evolución tecnológica que planteaba el nuevo medio y, al mismo tiempo, de desarrollar la oferta de contenidos dirigida hacia una nueva audiencia. En este proceso, las organizaciones dedicadas al negocio de la información --independientemente del soporte en que lo hicieran-- también tuvieron que reestructurarse a fondo. Muchas, simplemente no pudieron cumplir con los objetivos que la época exigía y se quedaron por el camino. Otras, subsistieron con penuria. Y las más capaces y poderosas emergieron como los accidentes geográficos más prominentes --y dominantes-- del nuevo paisaje de la comunicación.

Es cierto, en aquel embate el papel no sucumbió. Pero muchas de las empresas dedicadas a la información en papel, sí. Para siempre. Y esa es la cuestión fundamental hoy. Mucho antes de que aparezca la nueva criatura vaticinada por Negroponte, los sistemas de distribución de información y comunicación a través de ordenadores de una manera interactiva ya han puesto en tensión a las empresas de comunicación. Para ellas, individualmente, la cuestión no estriba sólo en saber cómo se resuelve el actual combate entre el papel y el bit, si el primero subsiste por sus propio méritos, si consigue adaptarse al segundo para coexistir con él o, directamente, si se convierte en parte de las nostálgicas historias de abuelitos. Para las empresas de comunicación la cuestión central reside en saber qué papel van a jugar ellas en cualquiera de estos posibles escenarios, cómo deberán organizarse para afrontarlos y cuál será el tipo de estructura y de funciones que garantizarán el tránsito del actual modelo de comunicación al nuevo que se está gestando en las redes.

En este tipo de proceso no hay derechos adquiridos ni tradiciones insoslayables. Nadie tiene un puesto asegurado en la historia por el simple hecho de haber entrado alguna vez en ella por cualquiera de sus puertas. Puede salir otra vez con extraordinaria facilidad sin que a nadie se le caigan las cejas. Por eso existe la historia, porque mucha gente entra y sale de ella constantemente. De lo contrario, ni hablaríamos de este tema, ni yo lo escribiría en un ordenador (ni habría papiros, porque eso ya significó una revolución de padre y señor mío). Lo único que podemos afirmar con una cierta seguridad es que lo que proseguirá será el proceso de la distribución de información y comunicación adecuado a las exigencias cambiantes de la sociedad. Si no lo hacen los que siempre lo han hecho, ya lo harán otros. Y, de hecho, eso es lo que ya está sucediendo en Internet. Cualquiera con un par de ojos bien abiertos y un poco de tiempo para navegar puede comprobar cómo, en apenas unos meses, han surgido de la nada nuevas empresas de comunicación que a una velocidad insólita han conseguido consolidar una cabecera y un prestigio. Eso, en el mundo de los átomos, suele costar muchísimos años, muchísimos millones y, sobre todo, muchísimos dolores de cabeza. Y la fe no es la mejor aspirina en estos casos.

Editorial: 15
Fecha de publicación: 16/4/96
Título: **Actuar globalmente, informar localmente**

Cada pájaro canta su canción

El kiosko electrónico va camino de exhibir 3000 periódicos de todo el mundo. 3000 periódicos que han dado el salto al ciberespacio desde el papel, aunque, lógicamente, sin abandonar este soporte. Si ya es difícil leerse más de dos periódicos en un día, alguna que otra revista y mantenerse al tanto de lo que dice la TV y la radio, la tarea que se nos avecina es verdaderamente monumental. Ni siquiera nos queda el consuelo de la barrera del idioma para ayudarnos a hacer una criba, porque con la marcha que llevan los traductores simultáneos, dentro de nada tendremos los 3000 periódicos servidos online en nuestra propia lengua. Por suerte, por ahora, ellos mismos se encargan de ayudarnos en la selección: la vasta mayoría de medios de comunicación que se han pasado al kiosko virtual simplemente han trasladado allí su formato y contenidos desarrollados para el soporte de papel. Poco o nada de la cultura digital ha penetrado en su oferta. Si esto ya representa en sí mismo un impedimento serio para jugar un papel acorde con el medio electrónico, ahora puede convertirse en una cuestión decisiva cuando éste comienza a estar superpoblado por una vasta oferta informativa "no tradicional", es decir, surgida de la propia actividad de los internautas en Internet.

Lo primero que llama la atención del asalto de los periódicos al espacio comunicativo electrónico es el mimetismo que guardan sus ofertas con las que llegan en papel a los lectores a primera hora de la mañana. Esto, que debería haber sido, como lo fue, el primer paso hacia el tanteo del nuevo territorio digital, parece haberse consolidado. Lo que se mostraba como la avenida principal de la sociedad de la información, repleta de luminosas promesas, ha desembocado sin embargo en un oscuro callejón. El resultado es menos sorprendente de lo que parece. Los periódicos han llevado a Internet no sólo la estructura del medio de papel y tinta que depositan cada mañana en el kiosko, sino también sus hábitos, su organización y sus tics más acendrados. Y esto no será fácil que cambie a corto plazo, pues estamos hablando de una cultura empresarial y editorial consolidada a lo largo de décadas. El gran paso que ha supuesto admitir que la comunicación digital está destinada a desempeñar un papel crucial en el futuro de estas empresas, no ha venido acompañado de la reflexión necesaria para adaptarse a ella.

La ventaja de un periódico en Internet es que el lector sabe desde el principio donde se encuentra cada cosa y cómo encontrarla. Con la familiaridad de un libro de consulta, navega de memoria desde la sección de deportes, a política internacional, TV o la página de opinión. A partir de ahí, el medio permanece tan hermético como cuando lo adquiere en soporte de papel. Quizá se le permita enviar alguna carta electrónica, que le será respondida de manera educada. Pero poca cosa más. La interactividad, la esencia de la cultura de la comunicación "online", es una palabra lejana y simpática para la redacción. El poder sobre los contenidos informativos permanece encerrado en el arca del consejo editorial, cuya llave sólo poseen uno pocos escogidos. Frente a ellos, las redes revolucionan constantemente esta estructura y atraen hacia los nuevos medios informativos una legión de individuos a los que ya no se les puede llamar lectores, porque ellos integran con su propia participación el complejo proceso de elaboración de los contenidos informativos que se difunden a través de la Red. La información digital difiere radicalmente de la ofrecida por cualquier otro medio. Nunca, como ahora en Internet (o, más precisamente, en los sistemas de distribución de información entre ordenadores de manera interactiva), ha gozado el individuo de tal grado de participación en el movimiento de la información y la opinión. Y nunca ha adquirido un sentido tal de propiedad e interés por el desarrollo del medio.

Los periódicos se encuentran ahora ante una disyuntiva insoslayable: si el medio electrónico representa una extensión natural de sus actividades y una plataforma de continuidad de sus actividades en el futuro, no tendrán más remedio que ceder la cuota de poder que el propio

medio digital exige. La redacción, como cualquier hijo de vecino digital, no tendrá más remedio que aplicar su experiencia y su competencia profesional para establecer, en el terreno global del ciberespacio, las relaciones informativas locales que exijan los lectores a través de un debate y una discusión permanente con estos.

A cada periodista le llegará la hora de convertirse en un cibernauta. Y a cada medio le llegará la hora de organizar la forma como la redacción establece relaciones con el ciberespacio. Los periódicos que no den este primer salto y se contenten con trasladar su oferta de papel a la de bits, sustraen al lector lo mejor de un diario y lo someten al rigor de lo peor del medio electrónico. Los profesionales de lo periódicos son todavía los mejor situados para analizar e interpretar las noticias, pero en el entorno electrónico éstas no pueden ser tratadas como salchichas que se fabrican en cadena. La promesa de que la aportación fundamental de los medios escritos es su capacidad de interpretar y analizar la información, todavía no se ha cumplido en el ciberespacio.

El gusto por lo bien escrito, la dedicación de áreas especiales en la edición electrónica a los sectores sociales que han abandonado a los periódicos o que han crecido fuera de la cultura de papel, la dedicación de recursos profesionales al análisis e investigación constante de los temas que hoy preocupan a quienes deberían ser sus interlocutores naturales (la ciudad, la inmigración, el racismo, las nuevas culturas, etc.), sigue siendo una reivindicación tan sólo satisfecha en la declaración de principios de los congresos y simposios, no en la realidad cotidiana del medio. Estos son sólo algunos de los síntomas más visibles de la distancia que aún separan a los periódicos de la cultura digital, a pesar de haber dado el trascendental paso de ingresar en su ámbito. Ahora deben reinventarse para apropiársela si quieren convertirse en actores privilegiados de la sociedad de la información.

Editorial: 16
Fecha de publicación: 23/4/96
Título: **Internet y el medio ambiente**

El más grande árbol, fue antes arbolillo

Las praderas del ciberespacio están edificadas sobre bosques en pie. Los bits, por ahora, y aunque estemos lejos todavía de un cacharrito que nos permita leer la información en cualquier situación y con la flexibilidad que exija la situación, llevan en su código genético la posibilidad de dejar los árboles donde están. Necesitaremos papel, desde luego, pero no en la forma como ahora lo consumimos. Sin bits de por medio, la demanda de pulpa de papel está destinada a crecer considerablemente en un futuro próximo, según indican las tendencias actuales. En principio, los sistemas de distribución de información en red podrían atemperar estas proyecciones confeccionadas para un mundo cada vez mas alfabetizado que sacia su sed de información y conocimientos fundamentalmente a través del soporte de papel.

La crisis de los precios del papel de los últimos años apuntan en una dirección inequívoca: el costo del papel aumenta constantemente. Y este costo, término medio, representa ya más del 20% de la cuenta de gastos de los medios de comunicación escritos. La espiral alcista descansa en muchas razones. Pero hay un ramillete de ellas que son de particular interés para la polarización que está cuajando entre la información transmitida por medio de átomos o de bits. Cada día crece el número de personas que lee en todo el mundo. Los países en desarrollo asocian justamente la distribución de la información con la elevación cultural de sus pueblos para afrontar los nuevos desafíos que plantea el mercado mundial. En los países ricos, sucede lo mismo pero, además de en términos de cantidad, también en densidad: la información en papel se diversifica constantemente en publicaciones de distinta índole que profundizan o se especializan en un amplísimo abanico de temas. El crecimiento del consumo de papel está asegurado por este lado durante bastantes años, con el consiguiente impacto en la materia prima: los bosques.

Y es aquí donde se perfila un horizonte frente al que la sociedad de la información tendrá que tomar una decisión. Por una parte, no hay suficiente madera para satisfacer la demanda. La agricultura forestal está esencialmente en manos de las propias compañías productoras de papel de los países ricos; una relación industrial que posiblemente cambie en los próximos años con la aparición de nuevos centros productores en otros países menos desarrollados. Pero tanto la tala de bosques para la producción de papel, como el propio proceso industrial de su fabricación, plantean problemas medioambientales sobradamente conocidos y de límites previsibles.

No sería raro que a la vuelta de la esquina nos encontremos con el siguiente escenario: el impacto medioambiental de la deforestación y la dificultad de reforestar al ritmo de que impone la demanda de papel, encarecerá este por encima de los límites soportables por las propias empresas de medios de comunicación. Por otra parte, la propia opinión pública podría "castigar" la abundancia de papel impreso y sus ineludibles consecuencias sobre el medio ambiente. La deforestación y las industrias contaminantes no serán los temas más adorados por la sociedad del próximo siglo, que se verá abocada a solventar la factura del cambio climático y la contaminación global. En estas circunstancias, parte de esta cuenta podría traducirse en un retraimiento general del público hacia los medios que distribuyen su información en un soporte cada vez más caro y, a la vez, directamente relacionado con la problemática ambiental.

En esta encrucijada, el dibujar los escenarios emergentes pertenece al territorio de la especulación y la adivinación. De todas maneras, no podremos saltarnos a la torera la competencia que plantearán sistemas electrónicos cada vez más baratos de distribución de información a través de redes y de equipos "amistosos" con el usuario y con el medio ambiente. Por contra, los periódicos de papel tenderán a encarecerse, se verán obligados a

reducir el número de páginas y, a cambio, no tendrán más remedio que ofrecer una información mucho más selectiva y depurada que la actual. Su privilegiada experiencia profesional se volcará en nutrir al público con lo que tantas veces han prometidos y en tan escasas ocasiones han cumplido: una dieta basada en análisis e interpretación de los acontecimientos cotidianos. O sea, serán bienes de consumo de categoría (¿de lujo?).

La cuestión es si llegarán a tiempo a este cambio y reestructurarán sus productos para interactuar adecuadamente con los que ya están tomando la delantera en Internet. Tienen razón los medios de comunicación de la era atómica, desde luego, cuando defienden la vigencia del soporte de papel durante muchos años. Pero este soporte no llegará a nuestras manos en la misma cantidad y calidad de hoy. Y, en este caso, la cuestión no estriba en saber si el papel perdurará, sino qué empresas edificadas sobre la tala de árboles se mantendrán cuando las sierras se vean obligadas a apagar sus motores. El factor medioambiental puede dejar a muchas de ellas en la cuneta.

Editorial: 17
Fecha de publicación: 30/4/96
Título: **Sexo agotador**

Entre santa y santo, pared de cal y canto

La otra noche me dediqué a navegar por el lado "más salvaje de la Red". Tenía que preparar un pequeño reportaje sobre un nuevo sex-shop digital, el primero que abría sus puertas en Internet desde Barcelona, y quise ver cómo estaba este tipo de oferta por el mundo de los bits. Primera sorpresa: lo que esperaba que no me tomara más de una hora para darme una idea del asunto, se convirtió en una larga y agotadora experiencia nocturna. No es que me viera envuelto en una irresistible vorágine de sexo ciberespacial, sino que no había forma de entrar al 99% de las páginas que contenían jugosas referencias y promesas de paraísos por donde discurrían ríos de leche y miel. O los vínculos estaban mal, o eran antiguos y se habían cambiado de lugar, o pedían más datos que para visitar al conserje de la CIA, o solicitaban el número de la tarjeta de crédito como contrapartida al número de la clave del crédito erótico, o, simplemente, se demoraban una eternidad en mostrar algo capaz de mantener en vilo las expectativas (lo cual, visto a través del tubo catódico, no es poco)

Tras un viajecito de estos uno acaba más exhausto que si hubiera aceptado en vivo y en directo la oferta del par de señoritas que finalmente pudo ver en una foto que tardó más de 15 minutos en aparecer de cuerpo entero en la pantalla. Como dijo el padre del jugador de fútbol Djukic cuando éste falló un penalti en el último segundo del último partido que le habría dado el título de campeón a su equipo: "Tanta pasión para nada".

Lo más interesante que me encontré fue la página de un físico cuántico de una universidad de EEUU, quien tras explicar la naturaleza de sus investigaciones, presentar al personal de su departamento y ofrecer vínculos a las páginas de laboratorios como el Livermore y a un amplio repertorio de trabajos relacionados con el suyo, mantenía un actualizado apartado: las mejores páginas de sexo del ciberespacio. Difícil de entrar a la mayoría de ellas, pero aparecían tan naturales en el contexto de toda la página como los títulos de las complejas investigaciones de este señor: ambas facetas --investigación y sexo, o sexo e investigación-- formaban parte de sus preocupaciones vitales y así quedaba reflejado.

Esta página y sus vínculos son una clara demostración de la ingente tarea que le aguarda a los gobiernos --democráticos o dictatoriales, que en esto viajan cogidos de la mano-- que con exclamaciones hipócritas y alarma pública pretenden acallar disidencias mayores bajo el pretexto del control del "material indecente" en la Red. Un somero vistazo a dicho material muestra las dimensiones de la tarea que les aguarda: no les será fácil derribar esta diversidad cultural; no tanto, por lo menos, como lo están haciendo con la diversidad biológica.

Un pene o una vagina, por reducir los ejemplos a sus expresiones más simples, son vistos o interpretados de diferente manera en diferentes culturas. Imponer criterios universales sobre los famosos "materiales indecentes" supone unificar la propia elaboración cultural de todas y cada una de las sociedades que hoy convergen en el planeta digital. Y uno tiene la impresión de que la tendencia es precisamente la opuesta: el ciberespacio permite, como nunca antes, que la diversidad cultural se manifieste libremente y busque una síntesis a partir de la propia actividad de los internautas, no de las regulaciones impuestas por Papá-Estado.

Respecto a la criminalización del comercio sexual en sus manifestaciones más extremas (una de las vertientes del material indecente más utilizadas como banderín de enganche por los defensores públicos de la moral privada), esperamos que los mismos gobiernos que estimulan, amparan o silencian el turismo de sexo infantil (por mencionar uno de los segmentos más lucrativos de cierta industria turística) actúen primero en el mundo de la carne y los huesos antes de decidir que lo realmente peligroso son sus manifestaciones en el siempre vaporoso y fugitivo paraíso de los bits.

Editorial: 18
Fecha de publicación: 7/5/96
Título: **Internet televisado**

A cada pájaro gusta su nido

Internet está al borde de una explosión demográfica que hará palidecer al grave problema de la superpoblación que afecta al mundo. Los demógrafos digitales se mueven en un terreno pantanoso a la hora de decidir cuál es la población aproximada de internautas. Pero a la vista de lo que está sucediendo con la cifra de "hosts" en Internet, que en un año ha pasado de 4.8 millones a 9.4 millones, no es aventurado predecir que algo parecido está sucediendo con la progresión numérica de usuarios. Quizá el ritmo en este caso es superior por la dinámica particular de Internet, ya que el incremento cuantitativo está comportando un incremento cualitativo de los servicios que, a su vez, actúa como un poderoso imán sobre la tasa de crecimiento de la población internauta (véase el editorial 12, "Una idea bajo el brazo", del 26/3/96).

Sin embargo, cada vez se escuchan más voces que auguran la explosión definitiva de Internet cuando la Red logre instalarse en el salón de los hogares. El matrimonio entre PC y TV será la ceremonia definitiva que sellará la consagración del nuevo medio de comunicación digital. Profetas y comerciantes, analistas y filósofos, no dudan en apuntar a esta combinación como el salto definitivo hacia la sociedad de la información. Puede ser. Pero las cosas no están tan claras como para imaginar un camino trillado no sólo hacia la creación del nuevo híbrido (PC-TV), sino, sobre todo, hacia su entronización en el ámbito doméstico hasta ocupar el lugar que hoy corresponde al televisor. Lo primero es un complejo problema técnico, algunas de cuyas posibles --y todavía remotas-- soluciones comienzan a avizorarse. Lo segundo es una cuestión social para la que no tenemos suficientes precedentes que nos permitan imaginar cómo se resolverá, a pesar de la nutrida experiencia que nos ha proporcionado la televisión, el primer artefacto cultural que ha conseguido convertir el círculo familiar oral en un semicírculo audiovisual.

Ver Internet a través de la TV plantea dificultades aparentemente chistosas, pero no exentas de seriedad. Uno ve la TV con una determinada actitud, en un lugar de la casa, sentado de una cierta manera, acompañado de cierta gente o no y a unas horas que no tienen nada que ver con la "profesión de internauta". Navegar por la Red sigue siendo un ejercicio esencialmente individual que, además, exige una cierta predisposición laboral, aunque uno lo haga simplemente por ocio y tan sólo recale en sus páginas más lúdicas. No hay por qué descartar la aparición de servicios colectivos que permitan la navegación en equipo, pero todavía no existen y, si ven la luz, serán una parte muy pequeña de la oferta global de la Red. Por otra parte, la lucha por el mando a distancia --en este caso, la herramienta que se diseñe para poder moverse por la Internet televisada-- podría convertirse en un grave objeto de discordia, como ya saben hoy millones de familias de todo el mundo adictas al "zapping".

Afortunadamente (es un decir) la irrupción de Internet en el salón doméstico no ocurrirá de golpe. Antes de que este amenazante acontecimiento sobrevenga, dispondremos de un banco de pruebas para entrenarnos en la profunda modificación que la tecnología digital se apresta a introducir en el ámbito familiar. Ese laboratorio será la TV digital y el progresivo desarrollo de sus innatas propiedades interactivas. Las decenas (o centenares, o miles, según los apologetas de la compresión digital) de canales que nos llegarán hasta el receptor dentro de poco, muchos de ellos con la oferta "interna" de diferentes espectáculos simultáneos a elegir por el dueño del mando a distancia, nos permitirá tensar las relaciones domésticas, verificar el temple de cada uno de los habitantes del hogar, establecer las nuevas leyes de negociación familiar y perfilar las nuevas prioridades según edad, ingresos, antigüedad, jerarquía cultural, proyección generacional, etc. Quienes salgan vivos y triunfantes de esta batalla (sobre todo, triunfantes) ya llevarán en su mente los gérmenes necesarios para la gran mutación: el internauta doméstico, un ser sobre el que nadie aventura a adelantar ni siquiera como serán sus

contornos físicos, no digamos ya los psíquicos.

Editorial: 19
Fecha de publicación: 14/5/96
Título: **Telepatía digital**

La olla en el sonar y el hombre en el hablar

Internet ha disparado la imaginación de los internautas como si estuviéramos en vísperas del día de los Reyes Magos. En los foros sobre lo que ofrece la Red y la forma de utilizarla, casi invariablemente se produce ese momento mágico en el que empiezan a salir propuestas sobre cómo debería comportarse Internet, qué nos debería brindar para que cuaje finalmente como el paraíso anhelado y jamás alcanzado. Con una facilidad asombrosa se traspasa el umbral de la herramienta tecnológica para entrar en el ámbito de los sentimientos. Es tanto lo que ofrece Internet en estos momentos, que ya no parece que deba progresar según lo que la razón determine, sino de acuerdo a lo que la imaginación sea capaz de exigir. El ejercicio es desde luego fascinante (y en ocasiones muy fértil), porque cuando la demanda es masiva se llega a una especie de pliego de peticiones del sindicato de la fantasía que casi nos hace ver como posible lo que las verdades terrenales se empeñan en ahogar en el pozo de los gozos.

Lo curioso es que el sindicato alcanza alturas frenéticas cuando acoge a los recién convertidos al planeta de los internautas o a los que aspiran a serlo lo más pronto posible. Para ellos, de repente, la Red debe hacer de todo como si fuera un territorio ajeno al tiempo y al espacio. No les sucede ni en lo más inmediato y, aparentemente, controlable, como es la relación personal más íntima. Pero en Internet, ¡ah, en Internet todo debiera ser posible, hasta la felicidad perfecta, eterna, gratificante!

Pues bien, me uno al coro del sindicato de la fantasía y añado a la lista de peticiones otra, para mí, definitiva: la telepatía digital. El punto de arranque es la pregunta más frecuente cuando se entra en contacto con Internet: "Si yo quiero buscar una cosa, un tema, una persona, ¿Internet la encuentra?". Yo siempre respondo, avergonzado: "Es una lástima, desde luego, pero la telepatía digital todavía no se ha inventado. Lamentablemente uno tiene que especificar con todo lujo de detalles lo que quiere, con los parámetros precisos y necesarios de lo que debe acompañar o no al criterio de búsqueda que establezcamos".

Pero, ¿por qué no? ¿Por qué el amigo Negroponte no ha dado todavía las pertinentes instrucciones a sus brujos del Media Lab en el MIT para que empiecen a explorar la telepatía digital? ¿Cómo es posible que aún no se haya iniciado la investigación que me permita pensar en algo que me gustaría consultar , aunque yo ni siquiera esté conectado a la Red, y ésta, por su cuenta y riesgo, a partir de mis divagaciones, emprenda la tarea de buscarlo, encontrarlo y prepararlo para sorprenderme cuando encienda el chisme que en ese momento me introduzca en el ciberespacio? "Luis Ángel, aquí tienes lo que deseabas. Quedo a la espera de tu siguiente pensamiento".

Es más, la Red telepática debería actuar por su cuenta y riesgo. Es decir, cuando yo pienso en algo concreto, debería buscarlo inmediatamente y si no lo encuentra, crearlo. Por ejemplo, si quiero mandarle un correo electrónico a un amigo y éste ni siquiera conoce Internet, la Red debería hallarlo, mandarle los impulsos psíquicos pertinentes y darle de alta, aunque no quiera, para que se pueda conectar conmigo, qué diablos. Lo mismo digo si quiero saber, pongamos por caso, la receta del plato menos típico de Mongolia Exterior (¿existe todavía?)

Si esta línea de investigación cumple con las especificaciones mínimas, la evolución lógica está cantada. Ni siquiera haría falta una red material. La información me debería llegar por la misma vía que yo la solicito: por telepatía. Pienso en algo, la Red lo capta, lo busca y me lo envía a mi cerebro. ¿Cómo? ¡Y yo que sé! Yo sólo doy las ideas, ya se encargarán los del MIT de resolverlo, que para eso les pagan y les permiten explorar el futuro muchos años antes de que llegue. Lo que está muy claro es que si no consiguen una nimiedad como la telepatía digital, lo que tenemos ahora no deja de ser una estupidez. ¡Menuda tontería tener que

conectarse con un cacharrito a una red física para recibir información, conocimientos y sabiduría desde la otra punta del mundo sólo si alguien la ha metido previamente en la Red! ¡Y además, a veces, hay que esperar hasta más de dos minutos en que llegue y se despliegue en la pantalla! Como sigamos así habrá que llamar a Internet por su verdadero nombre: un fraude.

Editorial: 20
Fecha de publicación: 21/5/96
Título: **Cásate con el enemigo**

Cuando una puerta se cierra, ciento se abren

.--Desde Los Angeles, EEUU

Las encuestas demográficas sobre Internet, que últimamente proliferan como setas tras la lluvia, llevan ya varios meses devolviendo de manera consistente un dato muy significativo: el usuario de la Red tiende a ver menos televisión, a veces hasta un 75% menos con respecto al tiempo que antes pasaba pegado al televisor. Puesta sobre la mesa la oferta de ambos medios, el internauta se decanta por el mundo de la interactividad y por el ejercicio de una autonomía consumidora de "programas" en Internet con la que la TV no puede competir todavía.

Hasta ahora, nada ni nadie se había interpuesto entre la televisión y su audiencia. Ni un cine cada vez más espectacular y deudor de los efectos especiales, ni los grandes eventos de masas, habían logrado disminuir el tiempo medio que cada individuo pasa sentado ante la "caja tonta". Al contrario, la respuesta de la televisión ha sido en cada caso de un mayor tremendismo: se ha alimentado de la energía de las otras propuestas y las ha excretado como espectáculos propios, hasta el punto de que pareciera que el evento televisivo es el que ahora justifica su propia existencia.

El reto de Internet, por tanto, debe haber disparado más de una alarma en los grandes despachos del negocio audiovisual. No sería exagerado pensar que la carrera desenfrenada que estamos viendo en los últimos meses por la televisión digital tenga mucho que ver con la recíproca huida de los internautas hacia el ciberespacio. Esto explicaría, de paso, el creciente interés por encarrilar el debate sobre el futuro de Internet hacia el matrimonio PC-TV o la eventual aparición de una suerte de tecnologías de este tipo que sólo cuajarían en el ámbito doméstico.

El punto de ruptura, sin embargo, sobre todo desde la perspectiva de la industria audiovisual, parece que se está desplazando hacia el terreno de los juegos. Hasta ahora, Internet no era la plataforma idónea para satisfacer los requerimientos mínimos de la multimillonaria industria de los juegos electrónicos, sobre todo en aspectos como la velocidad, la inmediatez, la interactividad, el sonido y la concurrencia instantánea de varios jugadores. Eso era hasta ahora, es decir, hasta ayer mismo. La feria E3, la más importante del mundo dedicada al entretenimiento y la educación multimedia y que concluyó este fin de semana en Los Angeles, puso de manifiesto que los juegos online están a punto de irrumpir en la WWW con un despliegue de medios e imaginación que dejará boquiabierto al más escéptico. Hasta los juegos ejecutados desde consolas a través de la televisión tienen los días contados. También en este sector, Internet se ofrece como el reemplazo natural para potenciar los rasgos más sobresalientes de los juegos electrónicos y añadir, además, otros más de su propia cosecha que serían impensables en otras plataformas multimedia.

La respuesta de la industria ha sido inmediata y también se exhibió en Los Angeles: llevar Internet a la TV a través de las consolas de juegos. En E3 se mostraron los primeros equipos, todos ellos experimentales, que basan su desarrollo futuro en la WWW. El jugador abre una conexión con Internet a través del modem incorporado en su consola y selecciona uno de los webs prefigurados en memoria donde, como es lógico, ya hay gente esperando a los rivales para desarrollar el juego. Las imágenes no son todavía muy buenas. La interactividad pide a gritos unos cuantos ajustes. La velocidad es casi la idónea. Pero el camino parece claro. Todas las grandes firmas del sector prometen tener sistemas híbridos TV-Internet a punto para estas Navidades, por lo menos en EEUU.

Para ese entonces, la TV digital a través del cable ya será una realidad en la mayoría de los

países industrializados. Y la industria audiovisual habrá aprendido para entonces que si Internet es realmente el mayor enemigo que les ha salido en el camino en las últimas décadas, lo mejor será buscarle techo y cama común. En eso están.

Editorial: 21
Fecha de publicación: 28/05/96
Título: **La generación bit**

Quien pregunta lo que no debería, oye lo que no querría

La generación bit no tiene edad, cruza todas las generaciones, pero es cada vez más joven. Y no porque los menores de edad sean ya legión en el ciberespacio, sino porque su forma de pensar cada vez se adapta mejor a la atmósfera de ese planeta intangible que es Internet. O, mejor dicho, son ellos los que en gran medida ya están creado --y recreando-- esa atmósfera. No quiero decir eso tan cursi y obvio de que "llevan en su seno la semilla del nuevo mundo", pero, visto desde la perspectiva del orbe digital, la frase tiene su miga como saben muy bien, a su costa, miles de educadores a lo largo y ancho del planeta. En muchas aulas, sobre todo en las del mundo desarrollado, este imberbe proletariado digital, libra incruentas batallas cotidianas contra los más dignos representantes del "Ancien Régime". Son combates sordos, aparentemente carentes de significado, a veces entablados por la conquista de objetivos que, a primera vista, parecen muy alejados del ciberespacio. Pero en ellos se dilucidan visiones del futuro que están íntimamente relacionadas con ese horizonte que oscila entre el átomo y el bit.

En la feria multimedia E3 que concluyó la semana pasada en Los Angeles, se celebró una conferencia titulada: "¿Qué juegos esperamos de la industria?". Arriba en la mesa, cuatro chavales, ninguno de más de 16 años y el menor de 12. Abajo, la industria, ninguno de 16 años y el mayor sobrepasaba la sexta década. Con el desparpajo que uno podía esperar de los conferenciantes, estos fueron desgranando qué tipo de herramientas, y para hacer qué, esperaban tener en sus manos "ya" (o sea, ayer). La lista era muy simple: 1) Juegos online en los que pudieran participar multitud de jugadores de todo el mundo; 2) todos los recursos técnicos posibles: charla a través del teclado y voz, audio y vídeo, encriptación de mensajes, realidad virtual, subprogramas integrados en el navegador, etc.; 3) solución a cuestiones evidentes como velocidad de transmisión, respuesta inmediata (reducción o eliminación de los tiempos de espera) y cosas parecidas; 4) entorno intuitivo. Los cuatro se explayaron a gusto sobre este último punto que, a tenor de la pasión con que lo abordaron, era evidentemente el fundamental para ellos. No importa donde se desarrolle el escenario virtual del juego, los chavales no querían ser los personajes que el juego determine. Querían elegir, asumir sus propios rasgos individuales y, junto con los que se arroguen los demás, conformar la sociedad en la que van a actuar. Rechazaron de plano que se les encorsetara de antemano en roles bosquejados por las reglas prefijadas por la industria. "Las reglas del juego las queremos hacer nosotros cada vez que juguemos", dijeron.

Y siguieron pidiendo: los entornos de los juegos, el lugar donde se desarrollen, ya sea en la época de los hititas, los antiguos egipcios, la edad media, las sociedades industriales o cualquier escenario de ciencia ficción, "debían ser reales". Querían tener a su disposición todos los resortes económicos, políticos, sociales y culturales. Querían producir (o que se produzcan) los bienes y servicios que van a utilizar (desde comida a armas), conducir los asuntos de la sociedad en la que les toca jugar, modular sus respuestas de acuerdo a la población que en cada momento compita en ella, disponer de todas las facilidades técnicas para componer --o dinamitar-- alianzas. Uno de ellos me dijo textualmente después de la conferencia: "Vamos a ser muchos y necesitaremos un entorno cooperativo para poder tomar decisiones". Y, por supuesto, querían imágenes trepidantes, historias desbordantes de adrenalina, mundos repletos de seres sorprendentes y de conductas impredecibles y el sonido adecuado a cada situación. En resumen, todos ellos apuntaban al mismo objetivo: el juego sería lo que los participantes decidieran; la industria tenía que poner los medios necesarios necesarios para que esto fuera así. Una estrofa conocida, desde luego, pero habitualmente cantada por intérpretes "consagrados".

Escuchando a los chavales no pude evitar la pregunta lógica: ¿qué pensarán de ellos sus profesores? ¿y sus padres? ¿cómo les enseñarán demografía, historia, literatura, matemáticas

o --sin ánimo de ironizar-- filosofía? A su edad, yo tampoco sabía desde luego quién era realmente Platón. Pero tampoco me imaginaba que pudiera asumir responsabilidades de la envergadura como la que ellos expusieron, ni siquiera en los mundos ficticios que uno recreaba en la adolescencia en los que apenas cabían un par de piratas más y pare de contar.

A este tema, el de los juegos y la educación, que es tan sólo uno de los ángulos fascinantes que conforman la multidimensionalidad del mundo digital, volveremos en otros números de **en.red.ando**. Y, por supuesto, quiero que sepan los educadores que lean estas líneas que tienen abiertas las puertas de la revista para expresar sus ideas al respecto. Los padres, también. Sobre todo los padres, muchos de los cuales ya han empezado a entrenarse para decir sin que les tiemble la voz: Hijo, todos estos bits hasta donde alcanza tu vista, y más, hoy ya son tuyos.

Editorial: 22
Fecha de publicación: 4/6/96
Título: **Ecosistemas digitales**

El que solo come su gallo, solo ensilla su caballo

La cooperación entre competidores pareciera ser un principio que violenta el darwinismo al uso que rige nuestra vida económica. Aunque las recientes teorías de la biología comienzan a inclinarse por potenciar el factor cooperativo a la hora de examinar la evolución, la ley del más fuerte sigue ejerciendo un poderoso atractivo no sólo en el campo de las ciencias. Pero quizá ha llegado la hora de poner en juego el principio de la cooperación entre competidores en función del ecosistema en que se encuentren estos y el tipo de urdimbre que deben tejer entre ellos ara mantener en funcionamiento la fábrica de la vida. Internet parece estar recreando todos los elementos básicos de dicho ecosistema, un ámbito nuevo donde las fuerzas sociales, economías y políticas se ven las caras de una manera diferente, en un entorno distinto y, por consiguiente, con un conjunto de pautas de comportamiento insólitas, sobre todo si tenemos en cuenta la experiencia acumulada por nuestra sociedad desde la revolución industrial. Algunos, que quizá han visto más de lo que todavía ofrece el nuevo hábitat digital, ya se han atrevido a pronosticar "la muerte de la competición", como James Moore, cuyo libro del mismo título es todo un éxito de ventas en EEUU.

Algo de esto ocurre, desde luego, en el ciberespacio. Basta echar un vistazo al número de conferencias, simposios, talleres, foros, etc., organizados por los medios de comunicación tradicionales con el fin último de compartir experiencias. Nunca había ocurrido nada igual, ni en dimensiones, ni en contenido, ni mucho menos en intercambio de información estratégica por parte de los interlocutores. Aunque no se mencione de manera explícita, se reconoce de todas maneras que el nuevo medio permite un tipo de actividad cooperativa que sería impensable en el mundo de papel. Pero los viejos hábitos no se abandonan. Este intercambio de información e incluso de proyectos, este despunte de un tipo de relación diferente de la que ha predominado hasta ahora, todavía no rompe el estrecho corsé del "ellos y nosotros". Efectivamente, parece como si se estuvieran librando torneos diferentes. Por una parte, los medios de comunicación tradicionales, depositarios del fuego sagrado de la credibilidad, al menos de la credibilidad basada en el átomo. Por la otra, los medios de comunicación que han brotado dentro del ciberespacio y para los cuales el entorno cooperativo es tan natural como el aire que respiran. Son dos experiencias diferentes, incluso ya podemos hablar de dos tradiciones culturales que todavía ni siquiera se rozan. Aquellos tratan de descubrir cuáles serían los mecanismos que les permitiría "posicionarse" en el nuevo ecosistema. Estos, pertenecen a ese ecosistema y lo utilizan con la sabiduría ancestral del cazador que ha vivido durante generaciones en el bosque.

El punto de roce donde estos dos mundos todavía contrastan sus respectivas personalidades, como si fueran las señas de identidad que permite distinguirlos a distancia, es, como ocurre en cualquier hábitat, el uso de los recursos, lo que el ecólogo Ramón Margalef llamaría la economía de la energía. La mayor riqueza de los medios de comunicación tradicionales, su mayor tesoro, reside en sus archivos y sus redacciones. El archivo es como una caja fuerte donde ha ido depositando un capital precioso que, hasta ahora, sólo disfrutaba la propia redacción. Internet le permite rescatarlo y convertirlo en su joya más preciada. Hasta ahora, los medio de comunicación tradicionales, sin embargo, apenas han conseguido abrir esta caja fuerte en su todavía incipiente desembarco en el ciberespacio. Y, por tanto, apenas han entrevisto las enormes posibilidades de establecer nuevas relaciones con multitud de sectores sociales a los que trataban solamente como clientes (potenciales) y que, ahora, por virtud de la virtualidad digital, se convierte en insoslayables compañeros de viaje. En el fondo, lo que las empresas de comunicación tradicionales deben dilucidar no es sólo el problema técnico de adaptar los archivos a los requerimientos del nuevo ecosistema, sino la cuestión política (y cultural) de reciclar a su propia redacción para desempeñar de receptores y emisores de información que el entorno interactivo del ciberespacio requiere y exige. Mientras esta cuestión

no se aborde con todas sus implicaciones, predominará en los medios de comunicación tradicionales la tendencia de inclinarse hacia el espectáculo audiovisual más que a proseguir con lo que verdaderamente conocen, la adquisición y procesamiento de información acorde con la etiqueta de su cabecera, pero adaptada ahora a un entramado cooperativo que precisamente es el que otorga sentido a la aún etérea idea de la sociedad de la información. Contra más se tarde en reconocer esta nueva situación, más se retrasará también la detección de los agentes sociales (de la educación, la cultura, la vida ciudadana, la vida institucional) con los que deberían trabajar en las redes. Fuera de este ecosistema digital cooperativo, lo único que impera es una cada vez más estéril ley de la selva.

Editorial: 23
Fecha de publicación: 11/06/96
Título: **En el árbol estábamos mejor**

Hacer un hoyo para tapar otro

En noviembre de 1974, Isaac Asimov contó a una audiencia de estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Newark el tema de la primera historia que vendió a John Campbell, la cual apareció en "Astounding Science Fiction" en julio de 1939. Asimov apenas tenía entonces 19 años. Aquel cuento se llamaba "Tendencias" y, según él, era la primera vez que se contaba un viaje de ida y vuelta a la Luna. Lo que cautivó el avezado ojo del editor, sin embargo, no era que aquel chaval hubiera imaginado semejante aventura, sino que postulaba la resistencia popular a los vuelos espaciales. En la narración aparecía toda una organización de terrícolas que defendía el derecho y la obligación que teníamos de quedarnos tranquilos donde estábamos. Cualquier intento de salir a echar un vistazo a lo que había por ahí afuera los ponía furiosos y... los volvía peligrosos. Como aseguraba el propio Asimov, era la primera vez que alguien proponía la resistencia activa a la carrera espacial, que por otra parte, no volvió a aparecer en la literatura hasta que ocurrió en la realidad.

¿De dónde obtuvo semejante idea el futuro profeta de la ciencia ficción? Según cuenta él mismo, en aquellos años acabó, por razones alimenticias, como secretario de un sociólogo que escribía una tesis sobre "La resistencia social al cambio tecnológico". Asimov le ayudaba en la búsqueda de referencias y así descubrió un hecho que para él fue toda una revelación: la historia del ser humano estaba cosida por el resistente hilo del cambio tecnológico y por su reverso: la oposición tenaz, amarga, exagerada, feroz en instancias, a ese cambio y sus consecuencias. Como explica Asimov, esta resistencia procedía generalmente de los grupos más susceptibles de perder influencia o poder social, político o económico como consecuencia de la innovación. Sin embargo, nunca aparecían estas razones como el motivo fundamental de su oposición (hubo cambios tecnológicos que abrazaron inmediatamente con la fe de los conversos: los enriquecía). Todo lo contrario. En lo que podríamos llamar "La ley de hierro del árbol" --Nunca estuvimos mejor que antes del bipedalismo--, estos grupos siempre basaron sus posturas en una defensa "incondicional" del bienestar de la humanidad. Unas veces era su salud física, otras su salud mental, casi siempre su salud espiritual, cuando el paquete no abarcaba a todas si el grado de oposición al cambio tecnológico así lo exigía.

Llegados aquí, creo que todos sabemos exactamente de qué estamos hablando. A fin de cuentas, el medio que utilizo para contar esto no es inocente con respecto a su contenido. Pero sí merece la pena resaltar algunos puntos. Hoy, la humanidad, por primera vez es toda la humanidad. Por tanto, los defensores de la integridad espiritual de la humanidad ante el peligroso asalto del cambio tecnológico que nos invade no hablan sólo en el nombre de los pedazos de ella a los que alcanza su mano, como ocurría hasta hace poco. Ahora tienen en mente todo el planeta. O sea, son más peligrosos que nunca. Su tecnofobia fundamentalista y oportunista nunca había tenido semejante posibilidad de convertirse en una poderosa corriente cultural universal edificada única y exclusivamente para proteger intereses jamás explicitados abiertamente. Este es tan sólo un peldaño dentro del movimiento de resistencia.

Estos grupos mueven potentísimos resortes culturales. A través de ellos, solidifican a su feligresía en el credo elemental de nuestra era: sí, pertenecemos a una sociedad de base tecnológica, pero dentro de un orden. O sea, por una parte, se cultiva la pasión por la innovación como motor ilusorio del bienestar, por la otra, se introduce el miedo, el conservadurismo más reaccionario y, por ende, la necesidad de la obediencia debida ante los riesgos que comportan los desarrollos "no controlados" de dichas innovaciones. Para decirlo más claro, a los desarrollos no controlados por ellos. Este objetivo, que en muchos otros momentos de la historia han conseguido disimular tras palabrería saturada de altruismo, quedan descarnadamente al descubierto al referirse a Internet, el penúltimo salto evolutivo en el cambio tecnológico. Ahora son millones de seres de esa humanidad tan defendida por los

otros los que participan y controlan, modulan, disfrutan y aprovechan este salto evolutivo. El movimiento de resistencia tendrá que cambiar de táctica (está cambiando de táctica), aunque nunca renunciará a la diseminación de tecnofobia como el primer anzuelo de reclutamiento. Y frente a su prédica del miedo, la reacción y el árbol atávico, ya sabemos lo que tenemos que oponer.

Editorial: 24
Fecha de publicación: 18/6/96
Título: **Juicio digital**

Quien mal siembra, mal cosecha

El 12 de junio de 1996 será celebrado durante mucho tiempo como una especie de cumpleaños de Internet. La sentencia emitida ese día por el tribunal de Filadelfia en la que declaraba inconstitucional la ley de Decencia en las Comunicaciones (CDA), no solamente es el primer dictamen de esta envergadura sobre el intento de un gobierno de censurar los contenidos de la Red, sino que su texto debería ser materia de lectura obligatoria por igual para cibernautas y analfabetos digitales. Los tres jueces --Dolores K. Sloviter, Stewart Dalzell y Ronald Buckwalter--pertenecían a este último grupo cuando les llegó la demanda presentada por más de 50 organizaciones defensoras de la libertad de expresión contra la llamada "Ley Clinton". En menos de dos meses, los magistrados se convirtieron no sólo en avezados cibernautas, sino que comprendieron con meridiana claridad las reglas del juego y el complejo entramado del planeta virtual. Aunque el gobierno de EEUU ya ha anunciado que apelará ante el Tribunal Supremo, éste tendrá que atenerse a la fundamentación elaborada por la corte de Filadelfia y después decidir si en base a ella acepta o modifica el veredicto.

La sentencia ha dejado caer --en medio del debate sobre qué es y para qué sirve Internet-- una poderosa carga de profundidad que, sin lugar a dudas, irá explosionando a través de millones de ordenadores durante mucho tiempo. En un momento en que la manta de la economía amenaza con envolver a Internet como un sudario y los nuevos tiburones del ciberespacio exhiben con orgullo sus resplandecientes fauces repletas de dólares, los jueces le han sacado brillo a las implicaciones sociales y políticas de la Red para encontrar allí las razones de su defensa. Sin despreciar las connotaciones comerciales de Internet (¡cómo iban a cometer semejante pecado en EEUU!), los jueces ponen en el centro de su análisis lo que estiman es el mayor valor que aporta este sistema de comunicación: la creación de una plaza universal donde todo el mundo puede hablar o escuchar. La palabra es la gran protagonista de la sentencia, y no sólo porque la demanda judicial tuviera como objetivo la defensa de la libertad de expresión. Sino porque los jueces descubren que Internet alumbra a formas democráticas de comunicación y participación que no existen --ni en la forma ni en la esencia-- en el mundo real.

Curiosamente, mientras por un lado la sentencia establece el carácter universal de Internet y, por tanto, la dificultad de aplicar una censura a países que no están bajo la Constitución de EEUU (más de uno en el Departamento de Defensa debe haber pensado: estos jueceeees...), por el otro, reconoce los beneficios de esta universalidad que permite extender el ejercicio de derechos democráticos más allá de las propias fronteras.

Por ahora, sería tanto como pedirle peras al olmo recomendarle a nuestros gobernantes que se leyeran la sentencia de Filadelfia con atención. Posiblemente del texto puro y desnudo tan sólo sacarían la conclusión de que esto de las redes electrónicas es mucho más serio de lo que pensaban y que deben encontrar medios más contundentes para controlarla. Esta tentación no quedará diluida, desde luego, por la minuciosa fundamentación elaborada por los jueces de EEUU sobre la ilegalidad y futilidad del intento. Por tanto, volverán a la carga.

Como dijo Herbert I. Schiller durante su reciente visita a Barcelona, la gran cuestión sobre el futuro de Internet será si habrá suficiente gente dentro del sistema con la voluntad de mantenerlo libre. Afirmación que tiene más valor al venir de una persona que, según confesión propia, no se conecta y que está firmemente convencida de que, al final, la Red será controlada por las grandes corporaciones. A él, con cariño, también le recomiendo que lea la sentencia, porque nunca en la historia de las comunicaciones a través de los medios tradicionales (escritos y audiovisuales), que él tanto conoce, se había producido un análisis político tan minucioso de un nuevo medio. Y nunca, por supuesto, ese nuevo medio

comprometía de tal manera, como lo hace la Red, a la estructura de poder que trata de controlarla.

Editorial: 25
Fecha de publicación: 25/6/96
Título: **La escoba digital**

El diablo figura humana suele tomar, para mejor a los hombres engañar

La reciente celebración del Global Forum de Internet en Barcelona, organizado por la revista estadounidense Fortune, puso de relieve la pujanza del rostro económico de la Red. Junto a esos millonarios instantáneos, como los fundadores de Yahoo y Netscape, aparecieron las corporaciones que comienzan a aprender cómo afilar las aristas comerciales de una plaza a la que concurren, por diferentes motivo, más de 40 millones de potenciales compradores. Un pastel apetecible, pero aún poco cocido. La vista de estas empresas está puesta en ese paisaje todavía inimaginable de 300, 600 o incluso 1.000 millones de internautas que el ciberespacio se promete para dentro de unos pocos años. ¿Cómo llegar a ellos de manera eficiente, rápida y sobre todo --he aquí la palabra mágica-- personalizada? ¿Cómo saber quién es quién y qué se le debe vender a cada uno? ¿Cómo conseguir la información básica que permita individualizar a los usuarios, conocer sus gustos, sus hábitos, sus sueños? O, dicho de otra manera, ¿cómo lograr que los cibernautas expresen las pautas de consumo hasta el punto de que ellos mismos actúen como sus propios directores de marketing y, de paso, de las empresas? Esas fueron las cuestiones que saltaron reiteradamente al tapete (mejor dicho, a las pantallas) del Global Forum.

Las respuestas, si es que ya nos podemos atrever a esbozarlas, sólo son claras por el lado negativo: Las técnicas actuales de marketing, en toda su complejidad, no sirven ni servirán como orientación. Las redes convocan a un tipo de mercado nuevo cuyas reglas todavía no están escritas, sobre todo por falta de madurez. Las corporaciones están hablando de un proceso nuevo, completamente desconocido en la joven y densa historia del capitalismo: entregar al consumidor las funciones de gerente comercial de una multitud de empresas con el fin de satisfacer sus propios gustos, los conocidos y los por descubrir. Ese es el enunciado, y para concretarlo no se escatimarán medios. En juego está la apertura de todo un universo nuevo de consumo, tan diverso, vasto y profundo como nadie haya imaginado hasta ahora. Las consecuencias de semejante "estado de las cosas", tampoco. A qué nos vamos a ver reducidos --o lo que sea que nos ocurra-- en un mundo de tales características, es una incógnita.

En Barcelona se explicó que algunas empresas están gastando hasta tres millones de dólares (no hay confusión, por eso escribo la cifra en letras) en el diseño de las nuevas "webs". Y mostraron algunas. A primera vista son fascinantes. Nunca son iguales, a cada visita cambian, ofrecen informaciones nuevas, bajo diseños diferentes, guías de navegación distintas y vínculos renovados con el resto de la Red. En este esfuerzo ingente de multiplicación de escenarios digitales --lo que llaman "mantenimiento de la página"-- apenas se perciben las herramientas que acopian la información de cada visitante. Son verdaderas "barredoras digitales" que escrutan quien entra, el navegador que utiliza, de donde viene, hacia donde va, qué páginas suelen atraerle más, qué compra, cuando miente y cuándo no al rellenar los formularios, etc. El resultado final es un perfil que permite configurar el plan de asalto del productor de bienes, sobre todo a través de una publicidad personalizada para cada visitante. Publicidad que se encontrará diseminada de manera difusa por la Red, en un esfuerzo cooperativo de los anunciantes a partir del intercambio entre ellos de la valiosa información recogida por las "barredoras". El internauta ni siquiera se enterará de quien trafica con sus datos personales, tan sólo percibirá de manera discreta los resultados: cada vez que visite ciertas páginas (cuya popularidad irá "*in crescendo*"), el propietario de la "web" se convertirá a sus ojos en un mago fascinante que acierta casi siempre en mostrar justamente lo que uno esperaba ver o, al verlo, descubre que eso es lo que precisamente quería consultar.

Este posible desarrollo de la Red conlleva una serie de peligros mucho mayores que el cacareado --e impracticable-- control policial por parte de los estados. Una publicidad de este

tipo puede convertirse en un potente vehículo para diseminar ciertas ideas, prejuicios y visiones del mundo que, además, vienen encapsuladas en pautas de consumo sutilmente depositadas en el seno de los propios hábitos navegantes de los internautas. Hasta ahora, la transparencia de la Red actuaba como una potente palanca para el desarrollo de sus aspectos sociales y culturales, desde las variopintas iniciativas personales, hasta las utilísimas redes ciudadanas o el amplísimo campo de la educación. A medida que los aspectos económicos comiencen a imponer su ley en el ciberespacio, el internauta se verá enfrentado a la necesidad de asumir responsablemente la porción de información personal que esté dispuesto a brindar y blindarla con respecto a los fines para los que la proporciona. Por fortuna, encontrará herramientas de programación para hacerlo. Pero, en definitiva, será su propia actitud vigilante la que le protegerá de convertirse en un director de marketing por cuenta ajena y sin sueldo.

Editorial: 26
Fecha de publicación: 4/7/96
Título: **"La Tierruca"**

Lo que en la leche se mama, en la mortaja se derrama

Una hora antes de salir de Montreal, donde asistí a la Sexta Conferencia Internacional de la Internet Society, me llegó la noticia del fallecimiento de mi madre en Madrid. Este artículo, que empiezo a escribir con un bolígrafo en un cuaderno de anillas mientras cruzo el Atlántico, se lo dedico a ella. Seguro que no lo terminaré hasta que hayan pasado los días ajetreados que me aguardan en Madrid. Por esta razón, por primera vez, **en.red.ando** saldrá a la Red con un par de días de atraso. La ocasión bien merece aunque sea este pequeño e insignificante hito.

Mi madre murió a los 86 años sin saber qué era Internet, ni siquiera sospechar su existencia. Hacía un tiempo que había perdido la memoria. Pero estoy casi seguro de que si hubiera tenido la ocasión de comprender lo que eran las redes, Mercedes habría revivido inmediatamente uno de los pasajes más felices de su vida, que le acompañó hasta el umbral mismo de la oscuridad: los años en que regentó junto con mi padre una papelería en Alar del Rey (Palencia) después de la guerra civil. "La Tierruca" surtía a los niños del pueblo de lápices, lapiceras, minas de repuesto, palillos y plumas, alguna que otra estilográfica, tinta a granel o en frasquito, hojas secantes, gomas de borrar, sacapuntas, plumieres, pizarras, tizas, cuadernos de renglones o cuadriculados, de caligrafía, de dibujo (muchos de ellos con las tablas de multiplicar en la contratapa), reglas, tiralíneas, escuadras, compases de lápiz y tinta, cartabones, mapas físicos y políticos de España, Europa y los otros continentes, Mapa Mundi, guardapolvos, carteras y un largo etcétera.

Todos estos instrumentos imprescindibles en la educación escolar tenían, además, un olor inconfundible. Su aroma inmediatamente evocaba aulas repletas de niños, las tablas de multiplicar cantadas, los ríos de lugares insólitos aprendidos de memoria o el momento en que la escritura en los cuadernos de caligrafía llenaba la clase con el perfume indeleble de la tinta. El mundo era entonces un lugar mucho más imaginado que real, más cercano a la literatura que a la experiencia personal. Los límites de la geografía física y espiritual de cada individuo casi se podía tocar con la punta de los dedos. Las cartas, el correo postal, eran el eje de redes de comunicación que transportaban ecos de lugares y personajes que retaban a la imaginación por cercanos que fueran.

Yo nací en 1946, cuando mis padres ya habían dejado Alar del Rey (y "La Tierruca") para trasladarse a Málaga. Aquel año, el ENIAC, el primer computador digital de la historia, entraba en acción. Sin embargo, pasaron casi 40 años antes de que comenzaran a caer las murallas de la ciencia-ficción o de los relatos de conquistas tecnológicas lejanas y apareciera en mi mesa un ordenador personal, un Macintosh 512K. Hoy me muevo con un "palm-top", un cacharrito que entra en la palma de la mano, con la misma memoria que aquel Mac (que todavía funciona) y un disco tipo tarjeta de 1Mb. Cuando le contaba a mi madre las cosas que hacía con el ordenador, sobre todo cómo enviaba mis artículos a El Periódico a través de la línea telefónica, me miraba desde una distancia insondable y, sin saber muy bien cómo, siempre terminábamos hablando de "La Tierruca", de aquellos niños que venían a comprar cuadernos, mapas o tablas de multiplicar. Niños que tardaban muchos años en derribar las paredes de la escuela para encontrarse cara a cara con el mundo circundante, el que empezaba más allá del tiro de una piedra.

Pero dentro de ese círculo delimitado por el alcance de la mano, sucedían muchas cosas, surgían muchas emociones y fructificaban experiencias que han consolidado a los individuos, instituciones y sociedad en la que hemos crecido y madurado. Ahora, la mano está rompiendo definitivamente su propia frontera ayudada, sobre todo, por Internet. Y, ahora que te has ido para siempre, querida Mercedes, vuelvo a recordar lo que me dijiste una vez: "A lo mejor todo tiempo pasado no fue siempre mejor, pero hubo cosas que nos hicieron disfrutar muchísimo".

Y todas ellas tenían que ver, casi invariablemente, con la cercanía de las experiencias, de los acontecimientos y las personas asociadas a ellos. Preservar esta inmediatez es el desafío que tenemos planteado en los albores de un mundo que estamos edificando sobre una de las rupturas más drásticas que jamás hemos perpetrado con respecto a nuestra historia inmediata anterior.

Mercedes, nunca olvidaré todo lo que me contabas acerca de lo que sucedía en "La Tierruca", aquel almacén de memoria y conocimiento que entrelazaba tantas redes humanas. Y nunca te olvidaré.

Editorial: 27
Fecha de publicación: 9/7/96
Título: **¿Dónde están los arquitectos de las viviendas virtuales?**

Casa con dos puerta es mala de guardar

"La razón de la arquitectura es mejorar nuestras vidas". ¿Cuánta gente en el mundo podría, querría o desearía suscribir esta frase de Zaha Hadid, la arquitecta de origen iraquí que la semana pasada intervino en Barcelona en el tumultuoso Congreso de la Unión Internacional de Arquitectura? El evento se transformó en un ring donde púgiles de reconocido peso internacional dirimieron sus respectivas visiones de la ciudad y del papel del arquitecto. En la clausura, Ralph Erskine, premio Pritzker (el equivalente a un Nobel en esta disciplina), declaró "No tenemos que seguir más el juego de los ricos". A sus 82 años, tras una intensa vida dedicada a levantar edificios por todo el planeta, la declaración llega un poco tarde. Pero más vale que nunca.

En el Congreso se cruzaron muchas tendencias, desde las más "puristas" (el papel del habitante de una casa no empieza hasta que se le entregue la llave) hasta las que preconizan una proyección humana, social y política de las viviendas y, por ende, de la ciudad. Estos hombres y mujeres, sin embargo, escultores del paisaje urbano de un planeta que dentro de pocos años tendrá al 80% de sus habitantes hacinados en ciudades o en sus áreas de influencia, apenas prestaron atención al futuro que se les avecina. Cómo será la urbe digital fue una cuestión que ni siquiera rozó el debate, más allá de las declaraciones típicas para la galería sobre la necesidad de tomar en cuenta a las nuevas tecnologías (¿cuáles, dónde, para qué).

Mientras ellos hablaban en el Palau Sant Jordi de Barcelona, patrullas de trabajadores enterraban discretamente kilómetros de cables en el vientre de la ciudad. Así como en el siglo pasado el Barón Haussman impuso una telaraña de bulevares anchos y rectos en el antiguo laberinto de París, o el propio Cerdá hacía lo mismo en aquel entonces con la Barcelona que hoy admiraban los participantes en la UIA, así como los ingenieros tendieron las redes férreas que determinaron el contorno y el contenido de las ciudades desde finales del siglo pasado y principios de éste, ahora, estos equipos de trabajadores, transportados en anodinas furgonetas, tendían las infopistas que volverán a esculpir las ciudades del próximo siglo. La mayoría de los arquitectos de la UIA, preocupados porque nadie les moleste a la hora de diseñar sus bellos edificios, se mostraron, una vez más, completamente indiferentes a una reconfiguración del espacio y las relaciones temporales de tal calado que cambiará a buen seguro nuestras vidas, también otra vez, más allá de cualquier vestigio reconocible.

¿Cómo será la ciudad digital? ¿Dónde vivirán sus habitantes? ¿Qué tipo de espacio vital reclamarán para poder desenvolverse en ella? ¿Cuáles serán las diferencias entre la vivienda-vivienda y la vivienda-empresa? ¿Las habrá? ¿Cómo se resolverá la movilidad personal en la sociedad de la información? Los equipamientos educativos --por mencionar tan sólo una de las actividades que se verán más afectadas-- ¿tendrán algo que ver con las escuelas y colegios que hoy conocemos? ¿Existen ya algunos indicios que nos permitan entrever cuál será el resultado de esa mezcla explosiva entre las inevitables megalópolis del próximo siglo y las no menos inevitables comunidades virtuales?

Estas preguntas apenas interesaron a los arquitectos reunidos en Barcelona. Los que procedían de los países en desarrollo tenían en sus manos cuestiones más inmediatas y perentorias que resolver. Sólo el tratar de combatir la arquitectura despersonalizada e industrializada del Norte ya les supone un gasto de energía tal como para dejar exhausto al más pintado. Inyectar una proyección humana en la construcción de ciudades que se inflan a ojos vista supone un esfuerzo descomunal, no siempre bien comprendido. Pero, en el otro lado, en la parte rica de la ecuación, los arquitectos demostraron que su apego a la "estética del milagro" o lo "inmaterial del diseño" no les deja ver el bosque de la sociedad digital que ya está tocando a

sus puertas. Basta echarle un vistazo al interesante libro City of Bits de William J. Mitchell (demasiado norteamericano en muchos aspectos para mi gusto, pero repleto de reflexiones muy sugestivas) para comprender el abismo que separa a las necesidades de los seres humanos de las pretensiones engoladas de tantos arquitectos que se atribuyen el papel de demiurgo de las ciudades que nosotros sufrimos.

Editorial: 28
Fecha de publicación: 16/7/96
Título**: La ventana del vigilante**

Castillo apercibido, no es decebido

Los gobiernos europeos han mantenido hasta ahora una actitud discreta con respecto a Internet. Salvo los casos más clamorosos de Francia y Alemania, en los que se trató de matar al mensajero (los proveedores de servicios online) ante la imposibilidad de actuar sobre el príncipe (el internauta, autor de las informaciones perseguidas), el Viejo Continente ha contemplado la batalla por la libertad de información y los "ciberderechos" con una cierta parsimonia, como si fuera algo que perteneciera al folklore del otro lado del Atlántico. Las cosas no han sido, por supuesto, tan suaves. Ahí tenemos la intervención de la policía finlandesa, a instancias del FBI, en el servidor que permitía disfrazar las direcciones de correo electrónico. O la reunión de Ministros de la Unión Europea en Bolonia hace un par de meses para "ver qué hacemos con esto de Internet", como manifestó gráficamente un alto funcionario italiano. O la actividad de la Europol, la policía comunitaria, cuya intervención en las redes todavía no se encuentra regulada.

No obstante, la discreción ha presidido hasta ahora estas actuaciones. A fin de cuentas, Europa quiere distinguirse de EEUU en el uso de la Red y por eso pone el acento en la creación de la sociedad de la información, frente al evangelio de Al Gore de la infraestructura global de la información. Queremos esta infraestructura, sí, pero para cumplir objetivos muy precisos que permitan tejer el entramado digital de la futura sociedad, preocupada, como debe ser, por cuestiones tales como el empleo, el esparcimiento, la economía, la salud, los servicios sociales, etc. Irónicamente, nuestros problemas comienzan precisamente aquí, en que Europa no tiene un tejido de organizaciones sociales empeñadas en defender los derechos del individuo que será el sujeto de la nueva sociedad digital. No, por lo menos, a un nivel equiparable a lo que sucede al otro lado del océano. Las intervenciones de Francia y Alemania mencionadas más arriba han tenido más repercusión en EEUU que en Europa, donde ya se estaba librando la batalla contra el intento del gobierno de Clinton de censurar Internet.

Pues bien, ahora nos toca el turno a nosotros. El Clipper, el infausto chip de encriptación que la Casa Blanca pretendió poner en todos lo equipos electrónicos para entregar a la policía una ventana privilegiada a las comunicaciones digitales privadas, ha cruzado el Atlántico y echado anclas en los puertos de Gran Bretaña y Francia. Ambos países han acordado crear lo que denominan "Tercera Parte Fiable" (Trusted Third Parties, TTP), una especie de agencia de presentación que asegurará a las partes implicadas en una transacción electrónica que ambas han pasado un test de "verificación de personalidad" y son fiables. TTP ofrecerá programas de encriptación para que los interlocutores comerciales lo utilicen en sus intercambios de información confidencial. Pero, en ambos países, las agencias TTP estarán obligadas a entregar las "llaves" de estos códigos a los servicios de seguridad si estos los reclaman con una orden administrativa (que no judicial).

Si la intención de los gobiernos es proteger al mundo de los negocios, no se entiende muy bien qué diablos hacen precisamente los gobiernos en este negocio. Hasta ahora, y desde hace mucho tiempo, las empresas han demostrado que son perfectamente capaces de desarrollar sus propios sistemas de seguridad para las transacciones digitales sin necesidad de que ningún ministerio les indique cómo deben hacerlo y, sobre todo, con la obligación añadida de que entreguen los códigos que están utilizando. Uno se imagina que el sector financiero, por mencionar el, en principio, más afectado, se tomaría semejante intervención con un buen vaso de whisky sin hielo.

Pero la medida no va dirigida solamente al mundo de los negocios. Como ha explicado un portavoz del Ministerio de Comercio e Industria de Inglaterra, "el Gobierno licenciará el TTP para apuntalar la confianza de los consumidores". El mismo argumento utilizaba la Casa Blanca

a la hora de defender el Clipper, propuesto por el FBI y la Agencia Nacional de Seguridad (NSA). Apenas las organizaciones de defensa de los derechos civiles comenzaron a hurgar un poco, salieron a relucir las verdaderas intenciones: la apertura de una ventana privilegiada para los vigilantes de siempre y el intento de crear el primer sistema de control de la información que circula por la Red. El Clipper, en EEUU, ha debido soportar el fuego cruzado de organizaciones como la ACLU, EPIC o EFF, pero aún no está hundido. Gore acaba de anunciar que el proyecto sigue vivo. La aparición del TTP en Europa tan sólo ha sido contestado, hasta ahora, por Privacy International, una organización de Londres dedicada a la defensa de los derechos civiles y que está administrada por EPIC de Washington. Ambas entidades, junto con Human Rights Watch y The Internet Society acaban de lanzar la Global Internet Liberty Campaign (GILC) para proteger la libertad de expresión en las redes. Uno de sus objetivos será el TTP. El futuro de la Sociedad de la Información "a la europea" dependerá en gran medida de la respuesta que la comunidad cibernauta sea capaz de dar a estas iniciativas gubernamentales originadas en una vocación de control y de intromisión en las comunicaciones personales.

Editorial: 29
Fecha: 23/7/96
Título: **La industria del idioma**

Por la boca muere el pez

El castellano ya es la segunda lengua de Internet, a pesar nuestro. La gran fábrica de páginas web en este idioma se encuentra en EEUU. Holanda también tiene una instalación apreciable. América Latina, en su conjunto, mantiene un ritmo interesante de producción, aunque seriamente mitigado por problemas de conexión que, en los últimos meses, comienzan a resolverse. ¿Y España? España debería ser, por muchas razones, la sede de la gran corporación del idioma castellano en Internet. Un conglomerado de empresas dedicadas a reconvertir el idioma en una saludable industria y, a la vez, en impulsar la industria del idioma, que no son sinónimos. Para ello sería necesario que nuestros empresarios –no sólo los empresarios en el sentido tradicional del término, sino en el de quien emprende una actividad con las suficientes ideas en la cabeza y audacia en el corazón como para llevarlas a cabo--, pusieran su boca donde tienen la billetera, excavaran la superficie de nuestra sociedad en busca de la imaginación necesaria (que existe en abundancia) y pusieran los cuartos al servicio de desarrollar contenidos en castellano en Internet.

Tenemos ejemplos de que esta es una senda fructífera y, a la vez, promisoria en cuanto industria de futuro: ahí tenemos el de los amigos Partal y Maresme que han convertido a Vilaweb en una referencia ineludible de los recursos en catalán o dedicados a Cataluña que existen en la Red. El espacio que ellos han creado ha madurado hasta el punto de disimular las enormes dificultades que supuso dar el salto de pareja bien avenida a empresa en el sector industrial más arriesgado de la economía, sobre todo porque en aquel entonces (hace un año) nadie se jugaba la vida por Internet.

La situación, en general, ha variado ligeramente en estos últimos 12 meses. Abundan los proveedores de servicios de Internet en nuestro país, aparecen empresas nuevas en la Red cada día, ya tenemos buscadores en castellano, incluso comienzan a desarrollarse servicios ligados a la administración pública. Pero, todavía, la gran mayoría de estas páginas son de autopromoción. Faltan los contenidos que transformen este impulso en una industria, que convoque a millones de potenciales internautas porque se les ofrece no sólo información útil (que abunda en otros soportes), sino conocimientos que sólo en Internet se pueden elaborar y obtener con semejante facilidad y a tan bajo precio. Todo ello en un entorno cooperativo que integre a redes locales, reconocibles.

Pareciera que siguiéramos apegados a los viejos vicios de la industria española: seguidista, carente de ambición y, sobre todo, ausente de las grandes tendencias de la innovación tecnológica. Precisamente el informe "España 1995, una interpretación de su realidad social", recién publicado por el Centro de Estudios del Cambio Social (CECS), hace hincapié en esta cuestión: España se encamina hacia una sociedad de profesionales –dice el estudio--, pero los empresarios carecen de visión de futuro a medio y largo plazo. La conclusión es que el desarrollo económico y social no es el "adecuado", eufemismo tecnócrata que encubre, entre otras cosas, el despilfarro histórico de nuestros mejores recursos, en este caso léase el idioma como industria y la creación de una poderosa industria del idioma.

Otro estudio reciente, éste de Fundesco, abunda en estos conceptos, pero tan sólo subraya las oportunidades sin profundizar sobre cómo establecer el mínimo entramado común para hacer brotar la industria de los contenidos telemáticos en castellano. Esta cojera del análisis llama la atención sobre todo porque siendo Fundesco un pariente consanguíneo de Telefónica y, por tanto, con línea directa con papá-Estado, hay cosas que puede ver desde "dentro" con la suficiente perspectiva como para plantear líneas de trabajo específicas y no sólo descubrir que el idioma es algo muy serio en Internet.

De todas maneras, como dicen los ingleses, el mensaje ya está escrito en el muro para quien quiera leerlo. La masa crítica para ocupar un espacio privilegiado en el emergente mercado creado por la Red no es por ahora muy grande. Pero antes de Navidad ya estaremos hablando de dimensiones (y, por tanto, de cuantía de recursos) mucho mayores. Será entonces cuando descubramos que, otra vez, las empresas extranjeras, en particular de EEUU, estarán dictando las condiciones básicas para que el mercado se desarrolle y se encontrarán mejor situadas para comenzar a volcar sus servicios en inglés al castellano o, directamente, trasladar aquí todo lo que ya están haciendo para la comunidad hispana en EEUU. Compraremos sus contenidos, desarrollados afuera, y serán, por supuesto, gracias a su potencia de marketing, omnipresentes y, por consiguiente, ahogarán en la cuna los intentos por cultivar servicios más próximos, más necesarios y más útiles. Disney (o America Online, que para el caso no son tan diferentes) nos volverá a colocar un Port Aventura en la mitad de la Web, cuando lo que necesitamos son servicios propios que satisfagan necesidades sociales próximas.

Ya nos llegará la hora de decidir por nosotros mismos en qué montaña rusa del ciberespacio nos montamos.

P.D.: Gracias por vuestra fiesta de cumpleaños. Leía vuestros mensajes fascinado por las inescrutables repercusiones que la comunicación tiene en la Red. Me habéis inyectado tanta adrenalina con vuestros comentarios que… no os dejaré ni en las vacaciones. Pienso adelantar los artículos para que tengáis la ración semanal durante agosto, mientras me voy a una cabaña en el Red Wood Forest (California) a escuchar cómo crecen los secuoyas. Yo ya lo he dicho muchas veces: no se puede ser cariñoso con los periodistas, que después lo pagan con artículos. Estáis advertidos.

Editorial: 30
Fecha de publicación: 30/7/96
Título: **El oro, para el 2000**

Piedra movediza, nunca moho la cobija

Vinton Cerf sostiene --y en ello no está solo-- que Internet está provocando una verdadera fiebre del oro, una carrera desenfrenada tras el metal dorado que atesora la orografía virtual del ciberespacio. Tal y como sucedió durante el siglo pasado en varios puntos del planeta (California, Rusia, Australia), los mineros de hoy excavan vetas digitales o pasan por el cedazo millones de bits en busca del vil metal. El esfuerzo y la inversión en tiempo y herramientas es considerable. Los desplazamientos, también. Si bien hoy no tenemos que liarnos la manta a la cabeza y lanzarnos al monte con un burro cargado de cachivaches, la búsqueda del remanso más prometedor nos obliga a escrutar todos los rincones conectados del planeta para ver si aparece alguna pepita --bit-- de oro.

Cerf, uno de los responsables del desarrollo de los protocolos TCP/IP, gracias a los cuales ahora estás leyendo esta página, nos recuerda que en la fiebre del oro suscitada por Internet sucederá lo mismo que en la del siglo pasado: los mineros no serán quienes ganen dinero, sino los vendedores de picos y palas, los banqueros y quienes construyan las carreteras y las ciudades. Es decir, dos tipos de actividades básicas: tender infraestructuras y poblarlas de contenidos para que la gente se mueva, el mercado se agite y la vida se establezca. Cerf se apunta sin timidez a la primera opción, la de los "picos y palas". No en vano es vicepresidente de MCI para Internet, la primera corporación del mundo en el sector del cable. El ingeniero más de moda en el ciberespacio no cree, por supuesto, ni que nos estemos acercando a un colapso de las comunicaciones por culpa del crecimiento de Internet, ni que la cacareada lentitud de las conexiones ahuyente a potenciales "mineros". Su compañía, entre otras, se encargará de esas minucias y tenderá carreteras y calles por doquier, eso sí, siempre de peaje (ése fue, al menos, el mensaje que transmitió durante la Inet-96, que se celebró en Montreal el mes pasado).

Quedan los bancos y los barrios, las ciudades y los medios de transporte, la actividad humana, o sea, los contenidos. Aquí regresamos al tema propuesto en la anterior edición de **en.red.ando**: el idioma como industria y la industria del idioma, es decir, la representación y presencia cultural de una lengua en el nuevo espacio creado por las redes telemáticas. La globalización de las comunicaciones que propone Internet no es sino la escenificación de una tremenda tensión entre, por una parte, la tendencia natural a ocupar todas las regiones virtuales que abren las redes y, por la otra, la aspiración de estas regiones a existir con una presencia propia. Dicho en lenguaje cotidiano, que no vengan otros a contarnos lo que nosotros mejor sabemos, o que otros nos cuenten tantas cosas de ellos que no tengamos ni tiempo de saber cuáles son las nuestras. Gran parte del futuro de la comunidad ciberespacial se dilucidará en este enfrentamiento. De ahí la extremada importancia que tiene para España --y los países con una cultura sostenida en una lengua propia-- el crear ahora las bases de una industria basada en el castellano y arraigada en contenidos propios.

Vista desde el ciberespacio, la polémica europea sobre la penetración y colonización de la industria cinematográfica estadounidense suena a pelea de patio de colegio entre niños de diferentes edades y convenientemente supervisada por los profesores. Las respectivas industrias cinematográficas nacionales europeas admiten de entrada que están derrotadas por el coloso de EEUU y que sólo les queda instaurar un régimen excepcional, una especie de estado de sitio donde la única forma de sobrevivir depende de las cartillas de racionamiento, es decir, de las cuotas de mercado adjudicadas de antemano. Mientras tanto, en Internet comienza a reproducirse un estado de cosas similar, sin que las estructuras políticas, pero sobre todo las industriales, reaccionen a lo que ya se adivina como una repetición del esquema del cine. El último estudio de la consultora Forrester indica que nadie hará dinero poniendo contenidos en Internet hasta, por lo menos, el año 2000. Según este trabajo de campo, el

número de conectados no llega a conformar todavía la masa crítica necesaria para hacer despegar económicamente la industria del ciberespacio. A final de siglo las cosas cambiarán, según Forrester, no sólo porque se incrementará considerablemente la población internauta, sino porque ésta, a su vez, se verá estimulada por las ofertas que irán cuajando durante estos cuatro años. Ese es el tiempo, pues, que tenemos para preparar un sector vigoroso suministrador de información y conocimiento en castellano que no se vea vampirizado a las primeras de cambio por las grandes corporaciones de EEUU.

Detesto la idea de que dentro de cuatro años estaré escribiendo una edición de **en.red.ando** dedicada a constatar que los mejores servicios en castellano en Internet proceden de Texas o Wisconsin, donde encontraremos información pormenorizada sobre la última cosecha de Rioja y si es la idónea para acompañar al "chili con carne" (ya sé que exagero, pero qué diablos, cosas peores recibimos por la tele o el cine y después nos las comemos y bebemos en el primer "fast food" que pillamos por el camino).

Editorial: 31
Fecha de publicación: 6/8/96
Título: **Vigilantes de la pantalla**

Lejos de los ojos, lejos del corazón

Hace unos cuatro años tuve que buscar unas series estadísticas sobre la población española. Las pedí a la oficina pública correspondiente en Madrid, al servicio de estudios económicos de un conocido banco y... escudriñé en Internet y Compuserve a ver qué encontraba. Por esta última vía llegué en pocos minutos a un centro en Ohio donde encontré todo lo que necesitaba y mucho más, no sólo sobre España sino sobre la población de casi todos los países de este agitado mundo. Mientras elaboraba el artículo para El Periódico, recibí un mensaje del servicio de estudios del banco anunciándome que en una semana me dirían dónde podía consultar los datos solicitados. De Madrid, nada todavía. Es cierto que la información era un poco quisquillosa. Pero lo era para todos: para el banco, para la administración pública y para la entidad de Ohio.

En los últimos años, en España todos nos hemos enterado --sin posibilidad de alegar ignorancia so pena de destierro social al reino de los lelos-- de que el Barça ganó y perdió sendas finales de la Copa de Europa de fútbol, que Indurain era intratable en el Tour de Francia, que ha habido un cambio de Gobierno en medio de múltiples casos de corrupción política y... que hemos sufrido un espectacular período de sequía que casi provoca un éxodo de mano de obra agrícola hacia Marruecos en busca de trabajo. Cada vez que he querido buscar información en las redes sobre la cuestión del agua, he encontrado con gran facilidad abundante literatura sobre los problemas de California, la envergadura de las infraestructuras de Arizona, la postura al respecto de todo el abanico de movimientos en defensa del medio ambiente de EEUU, etc, etc. Pero nada, absolutamente nada, sobre lo que nos estaba pasando a nosotros.

Cuento este par de anécdotas al hilo de los dos últimos números de **en.red.ando** y las respuestas que han suscitado en algunos lectores, quienes coinciden en señalar la necesidad de desarrollar contenidos propios en Internet, pero, por otra parte, no ven nada malo en encontrar esos contenidos en otros servicios, sean de EEUU, Madagascar o Pakistán. Y estoy de acuerdo (con la salvedad de que Madagascar y Pakistán no los ofrecen ni los ofrecerán durante unos lustros: la información no se acumula en determinados lugares por aglomeración azarosa). Mis argumentos no iban por la senda de la perversidad intrínseca de todo lo estadounidense. En diferente grado, cada uno hemos mamado y seguimos mamando de ese crisol de donde emanan los efluvios de la cultura de EEUU. La cuestión, lógicamente no es esta. La cuestión es si nosotros tenemos nuestro propio crisol o no. Si la respuesta es sí, la siguiente pregunta es qué hacemos con él en el ciberespacio (si es no, ya está todo respondido).

Para referirme a un área en concreto, el del medio ambiente, en España tenemos un rico tapiz de asociaciones, entidades y organismos de diferente tipo dedicados al análisis, protección o agresión del medio ambiente. Muchos de ellos producen voluminosos trabajos, se embarcan en iniciativas de gran calado o dedican cientos de horas a cumplir con objetivos puntuales de enorme trascendencia. Pero no hay forma de que el gran público (y doy por sentado que en Internet hay gran público, a pesar de las precisiones que este concepto requiere en esta fase de la Red) acceda ni a la información, ni a los conocimientos, ni a la acción que éstos proponen. Este considerable esfuerzo se mantiene enclaustrado en ámbitos locales predeterminados por el alcance de la circulación de papeles y de las relaciones inter-pares. Es un círculo vicioso. Precisamente el tipo de círculo vicioso que las redes vienen a cortar por lo sano --como Alejandro Magno con el nudo gordiano--, a transformar la simpleza de la circunferencia, donde todos sus puntos permanecen controlados, en la complejidad del entramado descentralizado y desjerarquizado. Es el salto de lo local a lo global sin tener que desnaturalizar los rasgos propios.

Si uno quiere saber qué ocurre con nuestras costas, por ejemplo, deberíamos tener acceso a los resultados obtenidos por nuestros vigilantes del medio ambiente en Valencia o en otras partes del país, que con gran dedicación controlan tramos del litoral para ofrecer una visión alternativa a la --usualmente triunfalista-- oficial. Lo mismo se aplica a los vigilantes de tramos de río en el País Vasco, que mantienen en jaque a las empresas contaminantes. Estos "vigilantes de la playa" deberían tener su correspondencia en los vigilantes de la pantalla. Debería ser tan sencillo y expeditivo obtener información de ellos, como de las organizaciones que cumplen un cometido parecido en París-Texas o Toledo-Ohio. Con la enorme diferencia que la información procedente de nuestro ámbito adquiere de inmediato un valor por aproximación que la otra posee en grado mucho menor. Estos son los contenidos --uno de los tantos posibles-- que el movimiento cívico de nuestro país debería estar proponiendo ya para incorporar a Internet.

Editorial: 32
Fecha de publicación: 13/8/96
Título: **La banda de los cuatro**

El ladrón considera a todos de su condición

Los ministros del G7, el grupo de los países más ricos del mundo, quieren vigilar Internet porque, dicen, se está convirtiendo en la cueva de Alí Babá y los cuarenta terroristas. La red, al parecer, es el nuevo campo de entrenamiento de estas actividades "extraparlamentarias". Ya no hace falta ir a Sudán, Libia o los bosques de Kentucky. Ahora basta armarse, en primer lugar, con un modem. El resto del arsenal viene por el cable. Mientras tanto, EEUU, el país más rico del mundo, ha creado una comisión para diseñar un plan contra el ciberterrorismo. Según las agencias de seguridad con asiento en la Casa Blanca, estamos a punto de caer en manos de señores capaces de atacar sistemas telefónicos, redes telemáticas y de distribución de electricidad, ordenadores de todo tipo y, por consiguiente, los bancos de datos informatizados allí almacenados. Según la comisión, se trata de individuos sin escrúpulos dispuestos a parir el caos como conejos digitales. La seguridad del estado pende ahora de los bits y los bits están desprotegidos. Hay que blindarlos, pues. Pero, primero, hay que buscar a los ciberterroristas con un buen plan anticiberterrorista.

Esta comisión está integrada por la Banda de los Cuatro, la que más sabe de la materia en el mundo: el Departamento de Defensa, la CIA, el FBI y la ultrasecreta Agencia Nacional de Seguridad (NSA). Si ellos aseguran que hay tanta gente que puede hacer tantas cosas a través de los ordenadores, uno no puede menos que levantar el dedo y preguntar: "Y ustedes ¿cómo saben que se pueden hacer tantas cosas?" Es una forma retórica, como cualquier otra, de plantearnos la cuestión de fondo: Y a nosotros ¿quién nos defiende de la Banda de los Cuatro? ¿Cómo sabremos cuando ocurra algo raro en las redes quién lo ha perpetrado en realidad? ¿Hasta dónde llegarán en el nombre de la defensa del Estado para saber lo que estamos haciendo cada uno de nosotros y, por tanto, poder prevenir "nuestros ataques"?

No llamen a la oficina de prensa de estos departamentos comprometidos con la seguridad en busca de respuestas. Con toda seguridad no dirán nada que se pueda usar en su contra. Resulta más entretenido echarle un vistazo a las revistas especializadas, de libre circulación en bibliotecas o en la Red, donde suelen regodearse con sus propias investigaciones. Allí se encuentran los mejores ejemplos de ciberterrorismo que uno pueda imaginar. Pero, claro, es ciberterrorismo de estado, el nombre de su juego favorito. Veamos.

El piloto acaba de recibir un mensaje nítido, acompañado de los modismos usuales de sus colegas de escuadrón: "Prepárese para el reabastecimiento. Misión de largo alcance. Corto". Cuando va a comenzar a introducir las coordenadas en el avión de combate, suena la misma voz en los auriculares: "Regrese a la base. Corto". Durante unos segundos duda. ¿Qué ha ocurrido? En esos momentos llega una nueva orden: "Entrada en combate en 8 minutos. Prepare los dispositivos de disparo. El radar está activo. Corto". Momento en que cualquier mortal bajaría el avión a tierra, se lo pondría en la mesa al comandante de turno y le diría: "Oiga, guárdeselo, pero bien guardadito, donde le quepa". Misión cumplida, porque ese es precisamente el objetivo de los mensajes: volver loco al piloto. Sólo que la misión la ha cumplido el enemigo, que era el que estaba masajeándole las neuronas al pobre piloto por vía auditiva sin que este tuviera la menor idea de que era una víctima de la guerra digital.

El sistema está descrito en un reciente ejemplar de "Aviation Weekly and Space Technology". ¿Autores? La CIA y el Laboratorio de Investigación Naval de Washington. Todo empieza cuando se intercepta un mensaje de radio del enemigo. En primer lugar, dicho mensaje se parte en segmentos menores de un cuarto de segundo y se lo mete en una "coctelera digital", el corazón del sistema, que se encarga de generar nuevos mensajes con la voz original. A partir de ese momento, el caos penetra por las redes del inadvertido enemigo como una enredadera imparable. Una versión 2.0 del sistema intercepta la voz del operador, la descuartiza en

fonemas básicos y crea plantillas de cada sonido. El operador de las fuerzas (armadas, civiles, para-civiles) de EEUU lo único que tiene que hacer a partir de entones es hablarle al sistema, que se encargará de fragmentar su voz, aislar los sonidos y buscar las correspondientes plantillas. Entonces su voz será sustituida por la almacenada y se generará un nuevo mensaje con la voz del enemigo. Al que no cumpla la orden falsa, se le caerá el pelo. Y, además, queda para los jueces el determinar cómo se aplicará en estos casos las consecuencias de la argucia de "la obediencia debida". ¿Obediencia a quién? ¿A una mando inexistente?

Estos son tan sólo algunos de los juguetes de la denominada "Red de Información del Guerrero", basada totalmente en tecnología digital. La cuestión es: si para estudiar los efectos de la radioactividad le inyectaron sustancias radioactivas a individuos a quienes no avisaron de que les habían escogido como conejillos de indias (y este es tan sólo uno de los ensayos perpetrados por los ejércitos en los últimos 50 años en aras de la "investigación científica"), ¿quienes son o serán las víctimas de los nuevos experimentos digitales? ¿y qué programas políticos se justificarán en el nombre de los peligros que encierran sus propios descubrimientos? Por lo pronto, ya está sobre la mesa el Plan Anti-ciberterrorista.

Editorial: 33
Fecha de publicación: 20/08/96
Título: **Y, sin embargo, el núcleo de la Tierra se mueve más rápido**

Manos frías, corazón ardiente

El fenómeno Internet es tan inasible que cada día nos encontramos con nuevos punto de referencia que tratan de explicarlo. Internet parece un bicho, pero también un fascinante cristal en plena fase de crecimiento. O un juego de números que compendia las teorías matemáticas más avanzadas, sin olvidar su parentesco con el complejo comportamiento de los ecosistemas. En los últimos meses, parece que el biologismo está encontrando suficientes elementos de apoyo para equiparar el comportamiento de la Red a los procesos naturales que rigen el desarrollo de los seres vivos, incluyendo evolución, mutaciones, extinciones y líneas muertas.

Algunas de estas ideas son muy fértiles a la hora de sugerir las tendencias que podrán estar operando en Internet. James Moore, por ejemplo, se está inflando a ganar dinero en EEUU con su libro The Death of Competition, cuyo subtítulo indica claramente por donde van sus tiros: Liderazgo y Estrategia en la Era de los Ecosistemas Empresariales (Business Ecosystems). Moore aplica una óptica biológica para explicar cómo la creación de redes y la canalización a través de ellas de las relacione económicas y sociales (y, a corto plazo, las políticas) está modificando sustancialmente el mundo de los negocios. Este consultor de algunas de las más importantes corporaciones del "Fortune 500" descubre, para su sorpresa, que ahora la cooperación es tan o más importante que la competencia. No es raro, pues, que una de sus obras de culto, si no la más adorada, es "La diversidad de la vida" del brillante entomólogo Edward O. Wilson.

De todas maneras, aunque la comparación con la teoría de ecosistemas me parece muy atractiva, en la boca de estos tiburones de las finanzas tiene las resonancias ancestrales de los grandes depredadores en las profundidades abisales: una forma, como muchas otras, de zamparse a los peces pequeños y acumular fuerzas para medirse con los grandes. De todas maneras, es cierto que nunca como ahora los peces pequeños han tenido la oportunidad de crear bandas tan bien urdidas como las que posibilita Internet. Lo que también vale --no hay que olvidarlo-- para los peces grandes.

Personalmente, me parece que la metáfora más elegante y luminosa de Internet la llevaba el propio planeta en su seno. Y, qué curioso, sólo ahora ha salido a la luz gracias, entre otras cosas, a la tecnología digital. Paul Richards, un sismólogo de la Universidad de Columbia y Xiaodong Song, del Observatorio Terrestre Lamont-Doherty en Palisades (ambos en Nueva York), acaban de confirmar una increíble predicción obtenida por una simulación por ordenador del campo magnético de la Tierra: el núcleo más íntimo de nuestro planeta es un cristal de hierro con una masa semejante a la de la Luna que gira ligeramente más rápido que el resto del planeta. En primer lugar, descubrir que en el interior de esta vieja roca hay otra que también está girando ya constituyó una sorpresa mayúscula. Comprobar que, además, lo hace a mayor velocidad que la "muñeca" externa, se convirtió en un enigma. Perdonen por la transposición fácil, pero es inevitable comparar este fenómeno con lo que representa Internet hoy día, esa gigantesca masa de comunicación y conocimientos que gira a una mayor velocidad que el recipiente que la contiene y que, por tanto, dependiendo de su masa en constante crecimiento, comienza a influir decisivamente sobre la velocidad de la órbita general del cuerpo mayor.

Pero no se acaba ahí el paralelismo. El señor Richards ha conseguido precisar que el núcleo terrestre móvil tiene unos 2.400 kilómetros de diámetro y forma parte de un gigantesco motor eléctrico. En la frontera entre ese núcleo sólido y el núcleo fluido que lo recubre discurren corrientes eléctricas de miles de millones de amperios, las cuales generan fuerzas poderosísimas que tiran del núcleo sólido. Gracias a que el núcleo que lo recubre tiene una

viscosidad relativamente baja, el sólido puede girar libremente.

Algo parecido sucede con Internet (¿o no?). La zona de fricción entre la Red y el exterior, entre el ciberespacio y el mundo real que lo contiene, está cargado de electricidad, de tensión o, como diría mi amigo Antonio Farrás, de energía potencial. Esto provoca un tirón poderoso sobre la propia red, sobre ese núcleo sólido, que la hace girar libremente. ¡Mejor ni pensar en la catástrofe telúrica que se produciría si el envoltorio fluido quisiera imponer su propia velocidad --sus propias reglas-- al sólido que lleva en sus entrañas! A lo mejor quedaríamos todos electrocutados.

Fue Galileo quien musitó aquella inmortal frase "Eppur, si muove". Sin embargo, la Tierra se mueve alrededor del Sol y no es, por tanto, el centro del Universo, como querían los inquisidores de la Iglesia Católica que le enjuiciaron para que se desdijera de semejante "herejía". No sólo se movía, sino que, además, en su interior, se movía aún más. Al genio de Pisa no le debemos tan sólo sus geniales descubrimientos astronómicos. En su "Discurso en torno a las cosas que flotan en el agua", Galileo utilizó el principio de las velocidades virtuales para demostrar los teoremas más elementales de hidrostática y deducir las condiciones necesarias para que flotara un cuerpo sólido en un líquido. Galileo, velocidad virtual, flotación de sólidos, el núcleo de la Tierra, Internet... Esto le demuestra a Moore que no es necesario convertir a la ciencia en un prosaico manual de recetas económicas con el único fin de aconsejarle a las empresas cómo ganar más dinero. La ciencia nos presta parangones muchos más bellos sobre lo que hoy estamos haciendo --y nos está ocurriendo-- con Internet. Ese coro sólido que gira a más velocidad que el resto del planeta nos está diciendo cosas muy interesantes. A lo mejor no nos hace económicamente más ricos. Pero a eso ya estamos acostumbrados. Es nuestra velocidad natural.

Editorial: 34
Fecha de publicación: 27/08/96
Título: **Tambores en el bosque**

No por mucho madrugar amanece más temprano

San Francisco.—
La semana pasada, la primera página de casi todos los medios de comunicación de EEUU saludaban con grandes titulares la aparición de la versión 3.0. La CNN abrió su boletín informativo con el acontecimiento y dio el pistoletazo de salida a lo que muchos ya califican como (¡otra más no, por favor!) la "guerra de Internet": Netscape contra Microsoft, Navigator contra Explorer, o la gran escaramuza de las versiones 3.0. El tumultuoso saludo que han recibido los dos navegadores más utilizados en la WWW, la naturalidad con que han sido tratados como la noticia más importante del día, habla bien a las claras de que Internet ha obtenido con creces su carta de ciudadanía. Se acabo la discusión sobre si la Red era un simple pasatiempo o una moda pasajera. Ahora, The Man --como sarcásticamente apodan a Bill Gates las voces de los bajos fondos digitales-- ha saltado al ruedo con su rutilante traje de luces y está dispuesto a lidiar a todos los toros de la dehesa, si están bien afeitados y con "la pata quebrá", mejor. Hablando de toros, mientras todo esto sucedía yo contemplaba la corrida desde la barrera, literalmente. Una barrera imponente de secuoyas en el Norte de California, el Redwood Forest, para ser más preciso.

Sinceramente, los secuoyas hacen tal ruido mientras crecen que apenas podía escuchar la algarabía de los Gates, Anderson&Co. Tan sólo se colaba un suave rumor que procedía de la bahía de San Francisco y que incluso afectaba a los habitantes (humanos) del Redwood Forest: America Online, que también anda en el baile de lanzar la nueva versión de su propio navegador, acaba de crear "Digital City-San Francisco" (también se ganó la primera página de los periódicos locales), con alcalde incluido, un tal Bill Gorman de quien, con toda seguridad, escucharemos mucho más en el futuro. "Digital-SF" abrirá sus puertas al principio sólo para los suscriptores de AOL y este otoño estará en la web.

AOL, que se está gastando unos cuantos millones de dólares en comercializar la iniciativa, asegura que ha llegado al punto de dar el "tercer salto" (nótese la terminología maoista): Primero, nacional; después, internacional y, finalmente, ahora, local. Tan sólo en la bahía de San Francisco AOL tiene tantos suscriptores como usuarios de Internet hay aproximadamente en España: más de 300.000. Gorman asegura que esa es la masa crítica necesaria para crear una comunidad digital y que --dicho con espíritu de guardia roja-- ese será el camino ahora en Internet: la creación de comunidades virtuales por todo(s) el(los) continente(s).

Un aspecto interesante de esta movida es que Netscape, Microsoft y AOL están vendiendo sus ideas con el señuelo de que los usuarios de sus respectivos productos tendrán acceso gratis a "consagrados servicios de información", como The New York Times, The Wall Street Journal o... el East Bay Express (el San José Mercury acaba de abandonar el barco de AOL y se ha quedado en las playas de la web). O sea, periódicos, la parte más insignificante de la oferta del ciberespacio. No se construyen comunidades a partir de medios de comunicación, son la comunidades los que los crean. Maria Wilhelm, presidente de The Well, una de las primeras comunidades virtuales de Internet (cuya visita recomiendo a todos los internautas) que nació bajo la sombra del Golden Gate Bridge, dijo sobre la iniciativa de AOL: "No puedes abrir la puerta y declarar ya somos una comunidad, vengan y únanse a nosotros. Las comunidades humanas no se crean por decreto, sino que se desarrollan y maduran al calor de las actividades de sus miembros y de las instituciones que ellos crean, todo ello pasado por el gran colador del tiempo necesario para consolidar sus interrelaciones". Esto no se consigue a golpe de dólares ni con ofertas de vendedores callejeros.

Hay un sentido de la libertad entre los miembros de una comunidad digital que una

corporación no puede garantizar mediante el simple expediente de un código de buenas intenciones. Y eso es, en el fondo, lo único que nos ofrecen Netscape, Explorer y AOL tras la barrera de sus relucientes colmillos de tiburón. Por más que lo intenten, el mercado de los navegadores y la creación de comunidades digitales irán por caminos divergentes porque sus presupuestos elementales son radicalmente diferentes. El dólar y la libertad no son sinónimos, como la propia Wilhelm declará esta semana cuando se le preguntó que le parecía la "nueva guerra de Internet".

Editorial: 35
Fecha de publicación: 3/9/96
Título: **Hogar-Net**

Por la casa se conoce el dueño

Una de las imprevisiones más clamorosas de la Declaración de de los Derechos del Hombre fue que no incluyera el teléfono y el televisor como dos derechos básicos del individuo moderno. Pero la Revolución Francesa no podía estar en todo. Ni siquiera mencionó el coche, ese paradigma de la libertad individual que cualquier legislador postindustrial de una Carta Magna no hubiera dejado ni para más allá del tercer derecho inalienable. Afortunadamente, la burguesía tomó buena nota de esas lagunas y confió al capitalismo moderno su debida reparación. Hoy, todo hogar bendecido por la mano visible del neoliberalismo disfruta de tantos televisores y teléfonos como miembros adultos (y adolescentes) componen la familia. La multiplicación de coches anda por el mismo rumbo en EEUU (alguna enmienda de la Constitución debe amparar el derecho a ir sobre cuatro ruedas incluso hasta al retrete), para envidia de otros ricos con menor cobertura legal y rodada, como Europa y Japón.

¿Sucederá lo mismo con Internet? ¿Tendremos la Red en el hogar con la suficiente ubicuidad como para cubrir todas las necesidades posibles, desde las del enano que recién empieza a visitar el jardín infantil hasta las del abuelo adicto a "Canas-Net"? (alguien inventará, más pronto que tarde, esta imprescindible versión nuestra de SeniorNet). Si la entrada de Internet en el ámbito doméstico es por vía del televisor, como prometen varios operadores de televisión, por lo menos ya existe un buen parque de receptores como para evitar las fricciones más previsibles entre los miembros de la familia por asegurarse una jugosa "cuota de pantalla". Aún así, todo apunta a que ésta será una solución transitoria. Internet por TV tardará mucho tiempo en gozar de los rasgos más sobresalientes que ofrece el ordenador (potencia, diversidad de funciones, memoria, velocidad de procesamiento, etc.). Y un híbrido televisor-ordenador nos devolvería a la época de la Declaración de los Derechos del Hombre: estaríamos a cero kilómetros de nuevo y con la obligación de comprar tantos aparatos como voraces consumidores integran la familia (y que nadie se engañe: el televisor-ordenador no será un chisme barato durante bastantes años).

Si Internet debe entrar en la casa --y parece evidente que este es un paso ineludible para que la Red desarrolle todo su potencial social--, por ahora el milagro parece depender de la multiplicación de los ordenadores. Una familia conectada está abocada a sufrir embotellamientos peligrosos para la salud colectiva cuando coincidan las ganas del padre de revisar su correo electrónico, las de los niños de jugar con el CD-ROM, aprender a navegar por la web o hacer sus tareas escolares consultando bases de datos, y las de la madre de comunicarse con otros miembros de FeminiNet (otra red en busca de un creador). El pequeño problema es que comprarle un ordenador a cada uno, a 200.000 pelas por cabeza de media, eleva la broma como mínimo a las dimensiones de un viaje a Disneylandia (independientemente de la parte del mundo donde se origine el viaje y del lugar donde se encuentre el parque de atracciones) para una familia de 4 por una semana. Algo que no está al alcance ni siquiera de una cifra significativa de hogares de los países ricos.

La solución parece que vendrá no por el lado de los aparatos (ordenador o televisor-ordenador), sino del cableado. A finales de este año comenzará a probarse en EEUU una nueva tecnología desarrollada por Wyse Technology consistente en una combinación de cables y cacharritos que convierten a un PC en múltiples ordenadores, todos interconectados. Cada dispositivo, aunque no es en realidad un ordenador de sobremesa --pero dispone de pantalla de colores, lector de CD-ROM y gigabytes de memoria a un costo de unos 500 dólares-- funciona como un segundo, tercero, o cuarto (hasta diez, por ahora) terminal de Windows, conectados todos a un único PC, con el que comparten todos los programas, incluida la conexión a Internet. La triquiñuela está en el cableado que incorpora los rasgos de los flamantes Ordenadores en Red (Network Computers --NC--). Desde cada terminal se pueden

hacer cosas distintas al mismo tiempo. Y los padres preocupados por lo que hacen sus hijos (que los hay), siempre podrán echar un vistazo desde el ordenador principal a las actividades de los pequeños mientras navegan por la web. Es lo que los físicos calificarían como una única solución elegante a un múltiple problema espinoso.

Sin embargo, estos nuevos desarrollos no sólo abren la puerta del hogar a Internet, sino que también, al mismo tiempo, jerarquizan de manera discreta, pero poderosa, el mercado de las redes, mucho más que las cacareadas y, por ahora, temidas intervenciones de las grandes corporaciones o de los gobiernos. El hogar cableado representa la pirámide del desarrollo tecnológico no sólo de un país, sino, sobre todo, de sus sectores sociales con mayores ingresos y abundancia de recursos de todo tipo. El NC aplicado al ámbito doméstico puede alumbrar un mercado nuevo, poderoso, que reclame el desarrollo de aplicaciones propias para satisfacer la multiplicidad de intereses familiares sujetos a elevados niveles de renta. Si este tipo de Hogar-Net fructifica, todo indica que durante los años próximos la "American Family Way of Life" puede dejar una profunda huella en los contenidos de Internet. Sobre todo en los campos de la educación y el ocio, los dos sectores de mayor potencial en la Red. Tema en el que las entidades preocupadas por la dimensión social de Internet tendrán que invertir una buena parte de su inventiva para proteger la diversidad cultural de las comunidades internautas.

Editorial: 36
Fecha de publicación: 10/09/96
Título: **Ojo, que viene el Sur**

No hay peor sordo que el que no quiere oír

La Unión Internacional de Telecomunicaciones dice que en el mundo hay más de 600 millones de personas que nunca han usado un teléfono. Y aunque uno nunca sabe cómo hacen estos organismos de la ONU para llegar a cifras tan precisas sobre la pobreza (con lo que cuesta alcanzar semejante exactitud sobre la riqueza), no cabe duda de que las telecomunicaciones en los países en desarrollo guardan relación con todos los otros indicadores que establecen la distancia entre el Norte y el Sur. Incluso puede parecer una cifra magra si se la relaciona con el hecho de que el 20% de la humanidad consume casi el 80% de los recursos disponibles. Desde este punto de vista, no queda mucho teléfono para el resto, ni siquiera para pedir auxilio. Tampoco creo que habría tanta gente dispuesta a atender esa llamada. A fin de cuentas, la distancia que separa a los países industrializados del resto no se reduce tan sólo a una cuestión de infraestructuras. Más determinante es la norteña visión de que ellos, los pobres, en el fondo tienen lo que se merecen. De lo contrario, traerían menos hijos al mundo, se matarían menos y trabajarían más.

Esta cómoda postura, que nos permite a los habitantes de los países ricos percibir con meridiana claridad la gravedad de la deforestación y la nimiedad de vivir en barriles de petróleo con ruedas, tiene su fiel reflejo en los medios de comunicación. Allí se expresan los valores de la abundancia, del hiperconsumismo y del despilfarro. Y cuando toca echar un vistazo hacia el Sur, invariablemente es a través de esa ventana. Excepcionalmente se abre alguna grieta por donde se cuela algún testimonio procedente del Tercer Mundo, pero tamizado por los profesionales de la intermediación, no vaya a ser que las aristas de la pobreza arañen las susceptibilidades del ciudadano autosatisfecho.

Las cosas pueden ser diferentes en el ciberespacio. Posiblemente, uno de los mayores impactos culturales de Internet en los próximos años se produzca precisamente en las relaciones Norte-Sur, a pesar de las dificultades existente en el ámbito de las telecomunicaciones en los países en desarrollo. Acostumbrados como estamos a ver el mundo con nuestros ojos de la superabundancia, pensamos que la Red es ese collar de perlas resplandecientes que se nos desliza por las manos a medida que recorremos la WWW. Y las cuentas de ese collar, por supuesto, no están al alcance de cualquier mortal. Requiere estructuras de telecomunicación densas y de alta capacidad, buenos modems o redes digitales, ordenadores potentes y, sobre todo, una cultura de la cacharrería informática que no se mama de un día para otro. ¿Dónde quedan las zonas al sur del planeta? Y no me refiero tan sólo a las geográficas, sino, sobre todo, a las que se encuentran al otro lado de la frontera que divide a ricos y pobres. Para ellas, por lo general, la WWW es una mera referencia nominal, tan desprovista de significado como la cirugía del láser.

Pero hay vida más allá de la web. A través de Internet, sobre todo del correo electrónico, cientos de individuos y organizaciones del Sur han conseguido romper la barrera del sonido y establecer una nutrida red de interrelaciones que con el teléfono sólo jamás consiguieron tejer. A través de ella circula información, conocimientos, debates y el hilo coordinador de multitud de iniciativas que cubren un amplio espectro de necesidades vitales, desde el medio ambiente y la agricultura, a la banca de los pobres, la gestión de los recursos hídricos o la defensa de los derechos de la mujer. El mejor directorio de este pujante movimiento telemático lo canaliza el Instituto para la Comunicación Global (IGC) y la Association for Progressive Communications (Asociación para el Progreso de las Comunicaciones, APC). Las dificultades para que estas asociaciones se comuniquen a través de redes caras, infradotadas y con aparatos inadecuados, son, como podemos imaginar, fenomenales. Pero el número de ellas que interaccionan a través de Internet crece sin cesar y la Red canaliza esta voz del Sur hasta el mismísimo salón de estar de los hogares del Norte. La cuestión es: ¿estaremos preparados para afrontar

semejante tratamiento de choque? ¿seremos capaces de abrir nuestros sentidos a la explicación ajena de cómo fabricamos este mundo cada día, de cómo contribuimos con nuestras pautas de consumo a sostener y agravar las condiciones de vida de quienes por primera vez nos hablan sin intermediarios que distorsionen su mensaje?

Quizá entendamos por fin que la llamada superpoblación no es tan sólo una cuestión de contar cabezas, sino de consumo de recursos per cápita. Los miles de millones de personas que habitan el Tercer Mundo no son una plaga autoinflingida por la pereza, la desidia o la ignorancia. Son el recurso más poderoso que tienen para su supervivencia. Ellos construyen esas megaciudades que aterrorizan a los ricos, ellos se procuran el alimento y crean esos mercados volátiles que sostienen a poblaciones enteras. Ellos son el motor de su propio desarrollo económico y social, cuyo combustible son miles de organizaciones de autoayuda que cubren todo el arco de la vida cotidiana, desde la edificación a las finanzas. Es una cultura de la vida cotidiana que el Norte desconoce y que, por supuesto, sus habitantes ni rozan cuando consumen el Sur como recurso turístico. Pero detrás de la pantalla de la miseria --que tan bien queda en las fotos de recuerdo-- palpitan comunidades que luchan desesperadamente por vivir dignamente, a pesar de los esfuerzos que hacemos cada día desde las zonas ricas para que no lo consigan.

Hasta ahora hemos sido bastante impermeables a las vicisitudes y al punto de vista de estas comunidades, estén en Kinshasa, Los Angeles, Karachi, Londres, Nueva Delhi, Barcelona, Caracas o Katmandú. Nos protege, sobre todo, una autocreada contaminación sónica que impide escuchar directamente la palabra de los más desfavorecidos. Internet puede dinamitar esa barrera y limpiar el horizonte. Esto no garantiza que por fin entendamos en toda su extensión cuáles son las consecuencias globales de nuestro estilo de vida. Pero tampoco tendremos la excusa de escondernos simplemente tras una interesada ignorancia.

Editorial: 37
Fecha de publicación: 17/09/96
Título: **La democracia anónima**

Lo que de noche se hace, a la mañana aparece

Helsingius ha cerrado su ordenador. Y, de paso, ha apagado uno de los bastiones de libertad más conocidos que había en Internet: la posibilidad de enviar correo electrónico anónimo. El finlandés Johan Helsingius dirigía uno de los servicios más antiguos que había en la Red para proteger la identidad de los usuarios, lo que en el argot del ciberespacio se conoce como "remailer". Al enviar un mensaje al ordenador de Helsingius, éste quitaba los datos de identificación, añadía una dirección codificada y lo enviaba a la persona o grupo de discusión especificado por el remitente. A finales de agosto, un tribunal finlandés le obligó a revelar el nombre de uno de sus usuarios que el año pasado envió a un grupo de discusión docenas de documentos privados de la Iglesia de la Cienciología. Esta organización, fundada por el escritor de ciencia ficción L. Ron Hubbard, pidió a los tribunales finlandeses que investigara la identidad del anónimo editor. Helsingius, ante el cariz que han tomado los acontecimientos, decidió clausurar su servicio: "Si no puedo mantener la discreción de los usuarios, no merece la pena continuar".

Afortunadamente, el ordenador del finlandés no es el único en la Red dedicado al camuflaje epistolar. Uno de los más populares es Mixmaster, que permite a un número de operadores de ordenadores vincular sus respectivos "remailers". Al enviar un mensaje, éste atraviesa una "cascada" de sistemas que van enterrando en pozos digitales cada vez más profundos los códigos de los remitentes anteriores, hasta que resulta prácticamente imposible identificar al remitente original. Estos servicios, así como los programas para enmascarar la identidad de los "paseantes de la web", tratan de contrarrestar la creciente intervención de servicios secretos, policías de todo tipo, desarrolladores de software, proveedores de servicios de Internet, empresas de publicidad, etc., que hacen acopio constante de información privada para sus respectivos fines gracias al carácter abierto de Internet. La tecnología de la Red favorece una invasión masiva de la privacidad que era impensable en los días del sobre sellado o de los archivadores. Y los gobiernos y otros cosechadores de información no están perdiendo el tiempo. Cada vez resulta más fácil seguir el rastro de un mensaje en Internet e Incluso de extraer un volumen considerable de datos personales durante una inocente visita a una página web. Y, viceversa, quien quiere permanecer en el anonimato o ceder su información a determinadas organizaciones tan sólo para ciertos fines, cada vez lo tiene más difícil.

El argumento de quienes tratan de mantener a toda costa este estado de cosas es que tras el anonimato se esconden criminales, pedófílos, proxenetas, terroristas, etc. Phil Zimmerman, el ingeniero que inventó el programa Pretty Good Privacy (PGP), que permite encriptar los mensajes en Internet, sostiene, por el contrario, con pruebas en la mano, que su invento le ha permitido a los defensores de los derechos humanos actuar en países con regímenes represivos. Sin la posibilidad de enmascarar sus mensajes, el riesgo para sus vidas es enorme. Pero esta es una razón que favorece a la causa de la democracia incluso en los países democráticos, lo cual no goza de mucha popularidad entre su clase política.

Contra menos se sepa del vecino, más democrática es la sociedad, decía hace bastantes años el entonces comisario alemán encargado de proteger los datos individuales contenidos en archivos automatizados. ¡A saber a qué cómodo chalet campestre habrá enviado a este buen hombre a descansar la paranoia de la seguridad del Estado! Quienes hoy gobiernan quieren saberlo todo del ciudadano y contra mas pronto, mejor. E Internet les ha venido como anillo al dedo, a pesar de las dificultades intrínsecas de vigilar semejante océano de mensajes digitales.

La situación se agrava en gran medida por la propia desidia de los usuarios, que se mueven entre el desconocimiento del nuevo medio que están utilizando y los derechos (y deberes) que les pertenecen. El caso de Helsingius es tan sólo la punta del iceberg. Miles de empresas están

distribuyendo direcciones de correo electrónico entre sus empleados sin establecer ni siquiera unas mínimas reglas de comportamiento que defina hasta donde llega el derecho a la privacidad del trabajador y hasta donde la actividad de gestión del correo electrónico por parte de la empresa. Esta es una responsabilidad compartida en la que el criterio de la seguridad, tan querido por la autoridad, tendrá que pasar por el tamiz del derecho individual a la intimidad.

Esta misma semana, el grupo de trabajo de Ciber-Derechos de la organización Profesionales de la Computación por la Responsabilidad Social (CPSR) de EEUU ha publicado una serie de principios que debería orientar la protección de los derechos civiles e individuales en el uso del correo electrónico. El documento --como casi todos los documentos similares producidos por las entidades defensoras de los derechos civiles en otros países-- está en inglés. Sucesos como el de Finlandia, así como los acuerdos entre los países del G-7 y la UE para controlar la comercialización del "soft" que permite encriptar el correo electrónico, están reclamando a voz en cuello que surjan en el ámbito del castellano las iniciativas que canalicen este impostergable debate entre nosotros. Las innegables posibilidades democráticas de Internet no se reproducirán espontáneamente como las amapolas del campo. Necesitan del cuidado colectivo de los jardineros que utilizan la Red, sobre todo para protegerla de los ávidos y furtivos recolectores que proliferan como maleza por el ciberespacio.

Editorial: 38
Fecha de publicación: 24/09/96
Título: **R.U.D.**

Cada loco con su tema

En la Red hay mucha basura. Apenas se encuentra información buena. Lo mayoría de páginas son raspas de pescado, mondas de naranja, restos de comida, en fin, material que pide a gritos un vertedero digital donde se descomponga cuanto más pronto mejor. Expresiones de este tipo son cada vez más frecuentes en los debates sobre Internet y sobre qué tipo de futuro perfila la Red. Son afirmaciones que brotan con una espontaneidad preocupante. Provengan de internautas o de "analfabetos digitales", no deja de asombrarme la frivolidad con que la mayoría del material que hay en la Red es etiquetado urgentemente como R.U.D. (residuos urbanos digitales) a la espera de que pase el próximo camión de basura para llevárselos a la incineradora de bits.

En el fondo, este es un debate sobre algo tan polisémico como "la calidad de la información". ¿Qué significa calidad en este caso? ¿Quién posee la varita mágica que establece la línea de demarcación entre lo que merece la pena y lo que no, no sólo para él, sino para toda la comunidad de internautas? Si hablamos de la información expuesta en un quiosco, en una librería o en una biblioteca, entendería el debate desde el punto de vista de las opciones exclusivamente personales. Pero ese es un rincón al que hemos sido conducidos por la propia evolución de las políticas neoliberales y el famosos "reajuste estructural". La red ha dinamitado, en gran medida, este punto de vista, al colectivizar el quiosco, la librería y la biblioteca (y muchas otras cosas) y colocarlo en mi ordenador en orden sucesivo, mezclado o sintetizado mediante el simple click del ratón. A mí, por ejemplo, no me interesan particularmente los gatos. No tengo nada en contra, ni a favor, de ellos. No obstante, me asombra la vasta y rica enciclopedia digital que sobre estos felinos han sido capaces de elaborar los amantes de los gatos. Una enciclopedia cada vez más compacta, más fácil de navegar y mejor estructurada, como corresponde, por otra parte, al --aparentemente contradictorio-- proceso general de "compactación" de la información y el conocimiento en la Red a medida que el abanico de "calidades" se hace más amplio, más variado y más denso.

La inquietud de quienes no cesan de quejarse de la basura que prolifera por la Red no deja de ser preocupante. ¿Les pica las manos porque no pueden coger unas tijeras y cortar por lo sano? ¿Tanto les molesta el ruido que provoca el hecho de que gente de distintas procedencias culturales, sociales y económicas manifiesten sus puntos de vista y sus intereses, por más triviales que les parezca a estas mentes iluminadas? Pareciera que, de pronto, o somos todos unos Aristóteles consumados y urdimos de golpe la "perfecta polis digital" desde lo más alto del partenón internetiano, o mejor empaquetamos el ordenador y nos dedicamos a otros menesteres. Lo curioso es que quienes más vociferan su preocupación por el cariz comercial que está adquiriendo Internet, son quienes mayor intolerancia muestran para lo que califican como una red plagada de "excéntricos".

Esta actitud pontificadora sobre la calidad de la información o el conocimiento, sobre esa gente que nos cuenta tan sólo intrascendencias y banalidades, me trae a colación un libro fascinante que estoy leyendo estos días, cuyo título, lógicamente, es "Eccentrics", del doctor David Weeks (Villard, Nueva York, aún no traducido al castellano). Se trata del primer estudio científico de la excentricidad humana. Y aunque, por supuesto, no me parece que en el caso de la Red estamos hablando de excentricidades, sí creo que algunas de los planteamientos del doctor Weeks son pertinentes. Sobre todo cuando dice: "La mayoría de nosotros hemos hecho las paces con gente de diferente religión, con los homosexuales, con los altos, los bajos o los gordos. Pero, admitámoslo o no, es una paz delicada, quebradiza. Hay algo en lo más profundo de nosotros que puja por asegurarnos que nosotros somos los "correctos". Y los que son diferentes amenazan ese filamento conservador, sobre todo cuando no sabemos donde encasillarlos".

Estamos en la era de la estandardización, la homogeneidad, el pensamiento único. Toda esa gente que trata de ser diferente, de contarnos cosas tan extrañas (e "inútiles"), nos parecen, como menos, sospechosas. Algo en nuestras mentes se ha encallecido que nos impide percibir la divertida rebelión que están perpetrando al desviarse de las normas establecidas de lo que es información correcta y conocimientos aceptables. Basta mantener los ojos un poco abiertos y atentos, para apreciar la riqueza de colores de esta paleta comunitaria con la que miles de personas están "pintando la cueva digital", como reclamaban los organizadores de la primera Expo Mundial en Internet. Son estos trazos aparentemente caóticos los que, finalmente, imprimirán el sentido colectivo de la Red, y no las conocidas rayas, círculos y figuras geométricas que pueblan el mundo de los intercambios comerciales.

Editorial: 39
Fecha de publicación: 01/10/96
Título: **En busca del periodista digital**

Se hace camino al andar

¿Sucumbirán los periódicos de papel bajo el peso digital de Internet? ¿Están condenados a muerte estos medios por la creciente expansión del metamedio virtual? ¿Acabaremos leyendo en soporte electrónico --sea del tipo que sea-- las noticias que hoy podemos llevarnos cómodamente a cualquier parte --no sé por qué siempre se escoge como ejemplo el retrete-- gracias a su empaquetamiento en pedazos de árboles transformados en hojas de colores? Desde hace un par de años, estas preguntas recorren insistentemente los debates sobre el futuro de la Red, unas veces de manera abierta y manifiesta, otras soterradamente, como si se tratara de una amenaza tenebrosa que se cierne sobre nuestras cabezas. Y en los próximos dos meses, llenarán también el aire --el real y el digital-- de Barcelona al compás de dos eventos: la celebración de la Conferencia InetCat-96, organizada por la Internet Society de Cataluña, y el Tercer Congress de Periodistes Catalans, organizado por el Col.legi de Periodistes de Catalunya. En ambos casos, el periodismo digital (cualquiera que sea lo que entendamos por este flamante concepto) ocupará buena parte de las sesiones.

Y también de **en.red.ando**. En éste y los próximos números trataré de avanzar algunas ideas sobre qué (nos) está sucediendo en el campo que Internet ha abierto en canal como ningún otro medio desde la revolución industrial: el de la comunicación. Para ello, y en aras de una claridad que --estoy seguro-- no siempre conseguiré, he estructurado estas reflexiones en varios apartados: a) la historia de la digitalización de los periódicos; b) el final de la guerra fría y la crisis del modelo de comunicación; c) el papel de los periodistas en esta fase de cambio; d) el reto que afrontan las empresas periodísticas. Y añado un etcétera porque estoy seguro que vosotros mismos me señalareis aspectos, carencias, lagunas, argumentos, que me permitirán completar el temario.

Como es natural, me resultará imposible nadar en aguas profundas: a fin de cuentas, estos no son más que editoriales, con las ventajas y limitaciones que esta técnica periodística conlleva. Algunos de los puntos enumerados tendré que subdividirlos, como el del papel de los periodistas, por la importancia que tiene el debate de las nuevas profesiones en esta fase de transición.

A manera de introducción, como ya expresé en otra ocasión (La fe no es una buena consejera digital: 9/4/96), la pregunta sobre la desaparición o no de los medios de papel me parece una forma estéril de plantear el debate, muy acorde con este mundo que nos empuja hacia el pensamiento único: o blanco o negro, o estás o no estás con nosotros, o vives en el ciberespacio a muerte o lo traicionas si imprimes una sola página web. Esta estúpida forma de ver la vida viene dictada, en gran medida, por la poderosa ignorancia de los analfabetos digitales. Es una manera, como cualquier otra, de diferir a otro tiempo y espacio cuestiones que no están en disposición de abordar con mediana seriedad simplemente porque no saben qué se está cocinando realmente dentro de Internet. Consideran que un par de visitas turísticas al día (o la semana) al ciberespacio les basta para fijar el curso de los acontecimientos. Es como si uno se fuera de vacaciones a Madagascar y volviera tras quince días de playa con el "Libro Blanco para el desarrollo económico, social y político" de la isla bajo el brazo. O sea, con todas las soluciones posibles pergeñadas bajo un cocotero y lubricadas con ron. Pero, por más que sea una industria tan pujante y prometedora, el turismo sigue siendo algo muy diferente de vivir en Madagascar y tener que ganarse el sustento allí adentro. Lo mismo puede decirse de Internet.

Si el periódico de papel desaparecerá o no le puede interesar a los profesionales de la prospectiva, cuya carrera se cuenta más por los errores que por los aciertos. Más interesante resulta discutir qué está ocurriendo y qué ocurrirá a corto plazo con los medios de

comunicación, en particular, y con la comunicación, en general. Hasta qué punto se verán afectados por la creciente capacidad de Internet de recolectar, clasificar, procesar, transferir y mostrar a una audiencia interconectada información sobre procesos complejos que ocurren en áreas geográficas apartadas (física, económica, política, cultural, espiritualmente). Este fenómeno está convirtiendo la información sobre lo que acontece en la mercancía central de las relaciones internacionales, independientemente de que ello ocurra en el ámbito local o global. Aunque, a través de Internet, esta distinción no tiene tanto sentido, o mejor dicho, no el mismo que fuera de la Red.

Me parece fascinante examinar la comunicación y el futuro de los medios de comunicación de papel desde este punto de vista. Sobre todo, porque esta era de "información excedentaria" nos coloca ante el fenómeno único --y la oportunidad desconocida-- desde la revolución industrial de tener que comprender, diseminar y procesar información por nosotros mismos y no de que nuestras decisiones estén necesariamente determinadas por las interpretaciones, opiniones y prioridades de otras personas.

¿Desaparecerán los periódicos de papel al final de este camino? Buscarle respuesta a esta pregunta en esta fase es más aburrido que chupar un clavo en una isla desierta. Su propia formulación ya supone que TODOS somos iguales y, por tanto, TODOS adoptaremos la misma solución basada en los mismos criterios para construir un mismo y único futuro. Recuerdo a los navegantes que ni siquiera Hitler con toda su poderosa máquina industrial y de guerra consiguió algo semejante en los momentos más álgidos de su poder. Incluso entonces se vio obligado a dar otra vuelta de tuerca para liquidar la diferencia (o al diferente). Y aunque se llevó a muchos por delante, no lo consiguió. Hemos acumulado suficiente experiencia histórica como para pasar olímpicamente por delante de estas discusiones sobre la "tabula rasa" y, en cambio, entretenernos con las herramientas culturales que permiten expresar la diferencia del individuo o de los grupos humanos. O sea, por ahora, esto que llamamos Internet.

Editorial: 40
Fecha de publicación: 08/10/96
Título: **De la dictadura de los técnicos...**

No es lo mismo predicar que dar trigo

La comunidad internauta española tiene una asignatura pendiente: por irónico que parezca, los periodistas todavía no han tomado Internet al asalto. Las posibilidades del nuevo medio como fuente y distribuidor de información, como espacio de interconexión e interactuación con los lectores, como creación de audiencia y, desde luego, como frontera profesional y económica , apenas han sido exploradas por los profesionales de la comunicación. Las empresas periodísticas, por su parte, se han limitado, hasta ahora, a aparecer en el escaparate digital --lo que sin duda ya es en sí mismo un gran paso--, pero sin mostrar todavía los signos vitalistas de una evolución acorde con el papel que Internet comienza a jugar en el escenario de la comunicación. En lo que respecta a los profesionales, este estado de cosas se debe, aparentemente, a la displicencia, negligencia o miopía con que contemplan el fenómeno Internet.

Algo hay de cierto en esto; sin embargo, me parece que las cosas no son tan sencillas, tan unilaterales. Este recelo o desidia hacia el nuevo medio por parte de quienes debieran hacerlo hecho suyo --por lo menos para decidir si hay allí tanta "chicha" como sus propios medios proclaman desde hace un par de años en multitud de informaciones e incluso en páginas especializadas--, creo que tiene una fundamentación de peso y no tiene mucho que ver con explicaciones psicologistas ni generacionales. Sobre todo si examinamos este fenómeno desde la perspectiva de las empresas periodísticas.

Desde mediados de los años 70, los medios de comunicación de los países occidentales se vieron conmovidos por una sacudida inesperada. A los periodistas les querían quitar sus entrañables máquinas de escribir y sustituírselas por unas pantallas con teclados. Era como poner en cada mesa un pedazo de la tarta del 1984 de Orwell y nada menos que en la mitad de las redacciones, en los bastiones de la libertad de expresión. Para decirlo brevemente, el cambio no fue fácil. La entrada en la era digital calentó las redacciones y los talleres a medida que se enfriaba inexorablemente el plomo en las imprentas. Hubo conflictos que marcaron la época, como los de Fleet Street en Londres, The New York Times o el Washington Post en EEUU. Pero esos fueron tan sólo los más conocidos. Tras el resplandor de las grandes cabeceras, la reestructuración empresarial y de la propia profesión periodística de mano de la informática afectó en diferentes grados prácticamente a toda la industria de la comunicación impresa.

Cuando se despejó la polvareda, nos encontramos con algunas cosas nuevas. Para empezar, cada periodista tenía frente a sí a un ordenador, un cacharro inexplicable compuesto de teclado y pantalla en la que titilaba un cursor insaciable: no importaba cuántas letras, frases o reportajes se escribieran, allí seguía aquel destello avisando que quería más. Para seguir, muchos talleres desaparecieron o se convirtieron en espacios físicos y laborales completamente diferentes. Para terminar, aparecieron unos señores que nunca habían pisado anteriormente una redacción y que, a juzgar por la cantidad de cosas raras que se traían bajo el brazo, tenían toda la intención de quedarse. Era el departamento técnico. Desde el punto de vista empresarial y profesional, ése fue el gran cambio. Los hábitos periodísticos volvieron poco a poco a su cauce y las modificaciones subsiguientes en las estructuras de las redacciones lo fueron más por causas externas que por la propia digitalización. Pero ésta última comenzó a adquirir una dinámica propia omnipresente.

Los departamentos técnicos se convirtieron en las locomotoras de la innovación tecnológica del sector, un factor clave para mantener el filo competitivo de las empresas de comunicación. En este proceso, los periodistas no fueron arte ni parte. Simplemente víctimas, en el buen sentido en que también lo era un campesino de la edad media al que le "sucedían" cosas. Ayer una

granizada, hoy una mesnada que arrasaba con los cultivos, pasado una buena o mala cosecha, más tarde el recaudador de arbitrarios impuestos y por la noche, o en cualquier momento, a la hija le cobraban el derecho de pernada. Y en lontananza, el perfil del castillo.

El departamento técnico ha mantenido la caldera de la innovación en marcha alimentada por el fuego sagrado del conocimiento informático, el arcano del saber digital. Los periodistas eran meros instrumentos de sus designios: bastaba que aprendieran a hacer funcionar lo nuevo, no hacía falta que lo "comprendieran".

El paso de los años ha consolidado esta relación prácticamente en todos los medios de comunicación. Ningún periódico puede hoy frisar el éxito sin un departamento técnico competente, experto e imaginativo. Pero casi ningún periódico ha logrado romper los respectivos compartimentos estancos en que se mueven la redacción y el departamento técnico. La impermeabilidad de cada uno certifica que ambos han madurado ejerciendo competencias aparentemente intransferibles. Los periodistas, por una parte, aunque ahora les resultaría imposible imaginar su profesión sin los ordenadores, han cultivado una actitud muchas veces rayana en la tecnofobia, sobre todo cuando el "sistema informático" se comportaba de una manera temperamental y se negaba a cumplir con lo que ellos estiman como las instrucciones más simples.

La total dependencia de las máquinas, por otra parte, para cumplir con el cometido profesional ha favorecido esta "cultura", que se ha alzado fatalmente como una muralla a la hora de establecer el necesario puente de comunicación con el departamento técnico para transmitir las necesidades específicas de la redacción. Los técnicos, por su parte, han encontrado el terreno abonado para tratar con cierta condescendencia a quienes manejan artilugios tan complejos, versátiles y multifuncionales como si fueran meras máquinas de escribir con pantalla. En este craso error vivíamos, cuando, a principios de esta década, los servicios online e Internet rompieron sus celdas de cristal académico y su uso comenzó a popularizarse. De repente, además, pareció la WWW.

El escenario estaba preparado para que sólo algunos periodistas con un perfil profesional muy concreto cometieran la audacia de explorar el nuevo medio. Apenas se aventuraron por el ciberespacio se vieron rápidamente aprisionados entre dos fuerzas contradictorias: por una parte, el uso profesional de las redes permitía avizorar su enorme potencial a la par del surgimiento de un nuevo modelo de comunicación eminentemente participativo que invadía el espacio que hasta ahora había correspondido a los medios de comunicación existentes. Por la otra, el cortocircuito entre las redacciones y los departamentos técnicos no facilitaba precisamente el desarrollo de estas iniciativas. Las redes, en manos de los profesionales de la información, ponían en entredicho el poder --ya tradicional a pesar de su corta vida-- ejercido por los departamentos técnicos. El saber comenzaba a desparramarse fuera de una "clase social" --informáticos y técnicos-- intrínsecamente innovadora respecto al cumplimiento de los objetivos "normales" de la empresa, pero conservadora en cuanto a los hábitos de transmisión de sus conocimientos sobre todo en un entorno aparentemente turbulento como el que proponían las redes. Y este talante era precisamente, entre otras cosas, el que dificultaba el acceso y uso de Internet por el escaso número de periodistas que comenzó a navegar.

Estos colegas se convirtieron, sin saberlo, en agentes de innovación y fueron ellos quienes pusieron a los medios en el mapa del ciberespacio. Su presión e insistencia sobre las particularidades y la importancia de Internet fueron calando, pero con cuentagotas. El salto adelante se producía cuando, finalmente, el agente innovador encontraba "un generalizador" que, entonces, se apropiaba de la idea --casi invariablemente, el departamento técnico, que era el que poseía medios humanos y físicos para desarrollarla-- y la impulsaba, enterrando de paso al agente o devolviéndolo al limbo empresarial. A partir de ese momento, y esto es toda una fase histórica que no ha concluido, lo departamentos técnicos o de I+D se encargaron de realizar las primeras experiencias corporativas en Internet. En todas ellas, casi sin excepción, queda patente el aislamiento existente entre la reacción y el departamento técnico: todavía no

se ha superado la fase de trasponer directamente los contenidos del periódico de papel a la Red, de reproducir el periódico impreso en formato digital, una iniciativa en la que, por lo demás, como es lógico a la luz de este proceso, la redacción rara vez participa y a veces ni se entera que ha ocurrido. Al convertir Internet en un problema meramente técnico, las redacciones no han tenido la oportunidad todavía de negociar su participación en ella y las empresas, por tanto, tampoco han comenzado a definir el marco donde debe expresarse la colaboración entre los objetivos periodísticos y los medios técnicos para alcanzarlos. Como explica el excelente estudio "Operación Zodíaco", realizado conjuntamente por el Institut Catalá de Telemática Aplicada y la universidad Carnegie-Mellon de EEUU con el fin de analizar este proceso en ambos países, la secuencia agente innovador-generalizador-liquidación del agente innovador no sólo ocurrió (y ocurre) en los medios de comunicación, sino que se repitió (y repite) en multitud de empresas españolas que comenzaban a investigar el mundo de Internet.

En lo que concierne a las empresas periodísticas, el fenómeno tampoco es exclusivo de España. En los seminarios o conferencias sobre "nuevos medios" a los que me ha tocado asistir en varios países, irremediablemente surge el momento en que los colegas de los periódicos que hoy ya están en la Red dedican un tiempo --lo cual indica cuán profunda es la herida-- a explicar las enormes dificultades que han debido superar para conseguir --y no siempre con éxito-- la colaboración de los departamentos técnicos en lo que es esencialmente una nueva aventura de la comunicación. Una aventura definida por un periodismo de contenidos innovadores en los que la componente técnica es, por cierto, cada vez más pequeña. Todos esos medios habían sufrido la "dictadura de los técnicos" (es emblemático el análisis que realizan al respecto los colegas del Irish Times, uno de los primeros en comenzar a elaborar contenidos específicos para la Red). Y todos reconocían --reconocemos-- que el dilema que plantea esquemáticamente toda dictadura (rebelión o sometimiento) amenaza a la viabilidad de las propias empresas periodísticas en el nuevo marco de la comunicación digital.

Un escenario de este tipo supone el riesgo de desembocar en una peligrosa parálisis a la hora de tomar decisiones o, aún peor, en salir por peteneras para demostrar que existe al menos una cierta sensibilidad hacia el nuevo paradigma, como le ocurrió, por ejemplo, al New York Times, que cometió la torpeza de crear una redacción digital nueva separada de la propia. La tentación de tomar por este camino, además de despilfarrar las capacidades y experiencias que, a pesar de todo, han acumulado algunos sectores de la redacción en el trabajo con las redes, deja indefensos a los periodistas que siguen ejerciendo su profesión como si lo que está ocurriendo en el ciberespacio no tuviera nada que ver con ellos. Mientras nace y se desarrolla un nuevo medio de comunicación que, sin que ellos lo sepan en muchos casos, cuenta con la participación de su propia empresa, ellos, los periodistas, observan el fenómeno con la misma distancia con que se recibe la noticia de la aparición de un nuevo periódico en otro país. Pero el ciberespacio les plantea un reto de una inmediatez impostergable. Todo lo que sucede allí tiene que ver, de una u otra manera, con su profesión, con su presente y con su futuro.

Editorial: 41
Fecha de publicación: 15/10/96
Título: **...a la perplejidad de las masas**

Cada grano tiene su paja

El buscador Altavista asegura que consulta 30 millones de páginas. 30 millones de páginas son muchas páginas. Uno, aunque sólo sea por deformación profesional, no puede menos que preguntarse ¿quién diablos está escribiendo todo ese material? ¿cuántos periodistas serían necesarios para elaborar 30 millones de páginas, sobre todo si pensamos que esta vorágine de la WWW comenzó a desatarse apenas en 1994? Un diario importante, con una tirada superior a los 200.000 ejemplares diarios, requiere hoy en día una inversión en infraestructuras de todo tipo (desde edificios a tecnológicas) de varios miles de millones de pesetas, una redacción de casi 200 periodistas, un equipo de administración y gestión potente, un departamento de promoción que no deje escapar ni una, una amplia y compleja red de distribución y muchas veces hasta el apoyo de un vasto grupo editorial. Todo eso se traduce en una media anual de aproximadamente unas 40.000 páginas publicadas. Lejos, muy lejos de los 30 millones de páginas que pueblan Internet.

Aunque nos dedicáramos a separar la nata de la leche y descartáramos las repeticiones o lo que muchos llaman "información basura" (calificativo que sólo debiéramos usar cuando poseamos medios para objetivar la basura y no sólo subjetivarla), todavía nos quedaríamos en la mano con una cifra multimillonaria de páginas. Suficientes para saturar el mercado de comunicadores del planeta digital. Luego ¿quién está escribiendo? ¿quién está acometiendo esta gigantesca tarea informativa, ya sea a retazos individuales o en entornos colectivos? La prueba más sencilla sería preguntar directamente a los que ponen páginas en Internet, sean corporaciones o entidades vecinales, universidades, la administración pública o los individuos. Y cuando uno lo hace con los medios de que dispone a mano, se encuentra casi invariablemente con la misma respuesta: raro es el caso en que haya periodistas involucrados en el proceso de elaboración y publicación de la información que finalmente llega a la Red. Ni en la multitud de páginas colocadas por Telefónica, ni en las pocas de los miles de personas que han iniciado su propia aventura en el mundo de la comunicación. Es curioso: el medio más vasto de comunicación que conocemos, la calle principal de lo que tendría que convertirse en la arteria seminal de la Sociedad de la Información, no está poblada por periodistas, sino por gente que de repente se ha lanzado a la actividad comunicadora con un frenesí que ya lo quisieran para sí los escritores dominados por el síndrome de la hoja en blanco.

El fenómeno es aún más significativo si tomamos en cuenta lo que está sucediendo con los periodistas, sobre todo los que trabajan en medios de comunicación en España (y en gran parte de Europa): salvo excepciones, Internet no forma parte todavía del arsenal de herramientas imprescindibles para realizar el trabajo cotidiano (como lo es el teléfono, el ordenador o el fax), ni siquiera en su vertiente del correo electrónico, que ya debería ser tan imprescindible como el bolígrafo. Y, por supuesto, ni siquiera contemplan que el trabajo que ellos hacen podría tener una traducción digital en el ciberespacio y participar así en estas primeras palpitaciones de la Sociedad de la Información. En esto tiene mucho que ver, desde luego, la forma como las propias empresas de la información se aproximan a Internet (aspecto que trataremos en otro momento), pero los profesionales de la información no deberían perder de vista una de las noticias más espectaculares que se está cocinando a su alrededor: la Sociedad de la Información se está edificando sin periodistas o, más precisamente, sin que ellos jueguen un papel determinante en su configuración. En esta revolución, ellos constituyen la parte perpleja de las masas.

Los nuevos comunicadores, mientras tanto, están abriendo un espacio donde interactúan con los lectores y estos, a su vez, pasan a ser comunicadores, creando una dinámica nueva que imprime su código genético al naciente medio. Estamos en su primeros balbuceos, sobre todo porque la interactividad apenas se ha puesto en pie y echado a andar. Pero el sistema

funciona. Su viabilidad no depende ya de Internet o del éxito o agonía de esta red a manos de grandes operadores, corporaciones, Estados o los intereses de todo tipo que confluyen en su desarrollo. Lo fundamental es que se está creando un sistema digital de acopio, clasificación, procesamiento, síntesis y distribución de información en un ámbito interactivo y participativo, abierto y al alcance del ciudadano, tanto en sus costos como en su gestión. Dentro de esta definición, cabe Internet o lo que lo sustituya o lo complemente en el futuro, la televisión digital, los "viejos" y los nuevos sistemas multimedia, y un largo etc. cuya característica definitoria será la interconexión.

Interconexión e interactuación. Ambos elementos dependen de los contenidos. ¿Quién los elaborará? ¿Seguirá manufacturándolos el tipo de profesional de la comunicación que conocemos? Por lo pronto, en apenas dos años de vida de Web (la forma más democrática y multitudinaria de los sistemas automatizados e interactivos de distribución de información en vigor), las cosas han dado tal giro que los periodistas casi han desaparecido del mapa. Lo cual nos lleva quizá a la pregunta más irónica que plantean estos sistemas: ¿habrá periodistas en la Sociedad de la Información? O dicho de otra manera ¿qué papel jugarán los periodistas en una sociedad vertebrada a partir de la diseminación de información, comunicación y conocimiento en un entorno interactivo? ¿Seguirá vigente entonces el principio de que la información es poder o, por el contrario, como asegura el filósofo Javier Echevarría, el poder nacerá de la interacción, con todo lo que ello supone en un medio con un elevadísimo grado de participación?

Sin necesidad de responder ahora estas preguntas, lo que ya tenemos en las manos es suficiente como para estimar que la Sociedad de la Información exigirá un tipo de profesional --y de empresa-- de la comunicación muy diferente al que hemos conocido hasta ahora. La cuestión es, por tanto, qué tipo de profesional, para hacer qué y donde está aprendiendo hoy las habilidades que le capaciten para desempeñarse en el nuevo medio. No es que Internet haya puesto estas cuestiones en el orden del día. Internet, tal y como conocemos la Red ahora, es tan sólo una de las secuelas del fin de la guerra fría y de la crisis del modelo de comunicación que teníamos hasta entonces. La caída del muro de Berlín supuso también la caída del muro que separaba a los dos factores de la información: el informador y el informado, tanto en sus aspectos más rutinarios (periodista y lector), como en los más estratégicos (poder y sociedad). El escenario resultante es completamente diferente y el papel que juega en él la información y el conocimiento, también.

Editorial: 42
Fecha de publicación: 22/10/96
Título: **El nacimiento del "poder suave"**

Nuevo Rey, nueva Ley

En medio del ruido producido por el derrumbe de todo un imperio y cuando el mundo apenas empezaba a digerir el nuevo escenario perfilado por el fin de la guerra fría, un par de científicos --Tim Berners-Lee y Robert Cailliau-- dibujaban sobre servilletas y papeles el borrador de un sistema que resolviera los problemas de comunicación que aquejaban a sus colegas. Los dos trabajaban en el Laboratorio de Física de Altas Energías de Ginebra, más conocido como el CERN. Ninguno de ellos estaba a sueldo del Ejército de EEUU o de cualquier otro país, ni trataban de solucionar algún grave cuello de botella en la estrategia militar de Occidente. Aquellos garabatos de 1991 y 1992 se convirtieron en 1993 en la WWW, un sistema rudimentario y engorroso en aquel entonces, muy lejos de la herramienta que hoy transporta, entre otras cosas, la publicación que estás leyendo. Al principio, ni siquiera se pensó en Internet como la plataforma de la web; el "pensamiento estratégico" de aquellos científicos se centraba naturalmente en la propia red del CERN. Pero esta tentación "aislacionista" duró poco. Pronto se vio que Internet era el medio natural de la WWW y hacia allí dirigieron sus esfuerzos.

La aparición del primer navegador Mosaic cambió definitivamente el rumbo del proyecto y, de paso, el de la Red de Redes. Eso ocurría en 1993, o sea, hace un siglo en la cronología binaria. Desde entonces, en apenas dos años, el mundo académico ha visto como sus bastiones digitales, tan laboriosamente edificados durante 20 años, han quedado reducidos a polvo ante la invasión masiva de internautas de toda clase y pelaje. ¿Fue una feliz coincidencia que la web apareciera justo cuando se archivaba la guerra fría? La respuesta es no. La WWW fue una de las respuestas más espectaculares al cambio de modelo político --y, por tanto, de comunicación-- que comenzó a brotar como resultado de la agonía de un mundo bipolar. Si no lo hubieran inventado en el CERN, la web habría surgido en otra parte, quizá mucho menos neutral y más afín a los amantes de la teoría de la conspiración.

En la lista de las causas determinantes de la caída del muro de Berlín y la desintegración de la URSS se encuentran las tecnologías de la información (TI). Su discreta implantación cotidiana durante un par de décadas contribuyó a enmascarar el poderoso efecto que estaban teniendo sobre la organización social, política y económica de los países industrializados, en particular de EEUU, y, de rebote, en el resto del mundo. Antes del colapso del imperio soviético, el propio Gorbachov y su famoso equipo de expertos llegaron a la conclusión de que la URSS no podría competir en la economía mundial, ni pasar de ser una economía industrial a una postindustrial, sin abrir las compuertas a las TI: ordenadores, redes telemáticas, fotocopiadoras y fax. Tecnologías todas ellas muy comprometidas para un sistema centralizado, pues no sólo cohesionan y dinamizan el ciclo económico; también sirven para diseminar ideas políticas. El primer paso hacia la apertura se convirtió en la carta que derribó el castillo de naipes soviético. China, en una situación diferente, trató de coagular estas tecnologías que "atentaban contra la seguridad del Estado". Primero combatió el fax (las autoridades de Pekín achacaron a este artilugio la coordinación estudiantil antes, durante y después de los sucesos de Tiannamen), después la parabólica y ahora Internet. Finalmente, el gobierno ha reconocido la imposibilidad del intento y ha comenzado a "cablearse" de una punta a la otra del país tratando de mantener, al mismo tiempo, el control estatal sobre la Red de Redes; por ahora sin mucho éxito.

Estos son tan sólo dos ejemplos de un acontecimiento que, en diferentes grados, se ha manifestado a lo largo y ancho del mundo durante estos años: la estructura de información que sostuvo a la guerra fría hacía agua por todos lados. La "información es poder", el pilar del modelo político sustentado por los dos imperios, se volvió de golpe insostenible, entró en crisis. Todo el poder basado en el uso estratégico de la información sobre la fuerza militar, el

PIB, la población, la energía y los recursos naturales, no permitieron anticipar ni en un segundo el colapso de la URSS (ni siquiera el surgimiento de una potencia como Japón). Por entre los resquicios de esta crisis que puso al mundo patas arriba, se filtraban hacia la superficie nuevos factores que pedían un protagonismo definitivamente destinado a tumbar el rígido marco de relaciones impuesto por la guerra fría. Las tecnologías de la información, la educación, la flexibilidad organizativa de instituciones, empresas y colectivos, todo ello cosido por el sutil hilo de la interacción, conformaba el almacén de un nuevo poder.

Este proceso está empezando y no es fácil ni evidente discernirlo. En el nuevo escenario se han producido dos cambios significativos con respecto a la fase anterior. Por una parte, la información ha cambiado de naturaleza. Ahora no depende tanto de la capacidad de acopiar y procesar información por agentes especializados para hacer un uso estratégico de ella a partir de un proyecto bipolar. La relación entre el poseedor de la información y el resto de la sociedad que cuajó tras la segunda guerra mundial , entre el emisor y el receptor, el primero jugando un papel activo y determinante y el segundo uno pasivo, comenzó a volar por los aires cuando las tecnologías de la información inyectaron un rasgo nuevo y subversivo: la interacción. La frontera entre los detentadores del poder informativo y lo que podríamos llamar en sentido amplio como la "audiencia" se volvió de repente difusa, ambigua, compleja. El medio digital, poblado por el ordenador, los teléfonos, la televisión, los multimedia y los sistemas de satélites, comenzó a solaparse con poderes tradicionales militares, sociales, económicos y políticos. En unos casos, recortando sensiblemente su fuerza y la lógica de su preeminencia, en otros potenciándolos y multiplicándolos.

En segundo lugar, el poder de la información estaba basado anteriormente en el criterio de la exclusión (contra menos la poseyeran, más valiosa). Sin embargo, en un mundo integrado por las tecnologías de la información, el valor se desplaza hacia la capacidad cooperativa de los agentes sociales. El ámbito digital ha convertido a la información en una mercancía crucial en las nuevas relaciones internacionales en un mundo rápidamente cambiante. Poseerla en exclusiva se vuelve una tare cada vez más espinosa, costosa, insostenible y, a la postre, estéril. La sociedad de la información reclama una participación que dinamita tales intentos exclusivistas, por más que durante bastante tiempo estos perdurarán con éxito pues todavía subsisten poderosas estructuras heredadas de la guerra fría.

La aparición de los nuevos sistemas de transferencia de imágenes y datos en formas inmediatamente usables a través de soportes digitales de funcionamiento sencillo y de bajo coste ha producido una previsible explosión del volumen de información, comunicación y transferencia de conocimientos. Lo cual ha valorizado, a su vez, aspectos de ésta información que para el público antes tenían una importancia relativa: su precisión, el tiempo de acceso y su grado de comprensibilidad dentro de la brevedad (combinación de imagen y datos).

De esta manera, frente al "poder duro" de la guerra fría, blindado por la fuerza nuclear con su capacidad de destrucción y el valor de la información con el fin de mantener la vigencia de la política de bloques, ha surgido el "poder blando" sustentado en las tecnologías de la información. De la transferencia de información en una relación unilineal entre el procesador activo de información (Estado, empresa, medio de comunicación, etc.) y el receptor pasivo, hemos pasado al diálogo multilateral, interactivo. Es decir, a un mundo mucho más complejo, más ambiguo y menos esquemático, donde interactuar es poder. Un nuevo estado de cosas que ya comienza a dictar sus propias leyes de funcionamiento.

La gélida lente de la guerra fría, a través de la cual observábamos los acontecimientos hasta la caída del muro de Berlín, se ha roto. Ahora queremos saber qué pasa y qué podemos hacer al respecto. Y la respuesta no nos viene de los poderes establecidos, sino de este nuevo poder blando fraguado al calor de las tecnologías de la información. Este cambio se ha convertido en una fuerza pluralizadora que construye mercados no represivos y que, además, no refuerza --como antaño-- un poder centralizado. Es cierto que EEUU encabeza este proceso y que su Gobierno puede hacer uso de su posición de privilegio en el acopio y procesamiento de

información gracias a los poderosos medios con que cuenta (el sistema de satélites ya les deja solos en esta liga). Su ventaja se ve favorecida, además, por la miopía de gobiernos y empresas que no han comprendido todavía la profundidad de la nueva revolución. Y esto plantea un escenario plagado de ironías y cargado de riesgos. Mientras el fin de la guerra fría se ha saldado con la liquidación del valor decisivo que desempeñaba la amenaza mutua de los bloques en la estructuración de la sociedad, ello no quiere decir que Damocles haya enfundado su espada. En las circunstancias actuales, existe el peligro de una creciente dependencia hacia EEUU debido a su indiscutible liderazgo en el desarrollo y gestión de todas las tecnologías de la información. Esto implica, entre otras cosas, la manifestación, en un ámbito diferente, de una supremacía cultural ejercida sin cortapisas. El entorno digital puede convertirse así en un poderoso vehículo para transportar una cierta visión del mundo, un modelo económico y una serie de pautas ideológicas y culturales que tienden a implantar una peligrosa homogeneidad social, política y económica. Este es el gran desafío que plantea el nuevo modelo político de la sociedad de la información: el desarrollo de espacios múltiples y plurales que potencien la diversidad del ciberespacio y una participación multitudinaria en su construcción. En pocas palabras, explotar al máximo el poder democrático de la interacción.

Editorial: 43
Fecha de publicación: 29/10/96
Título: **El cartero llama miles de veces**

Donde menos se espera salta la liebre (Don Quijote, capítulo II)

Este es un artículo escrito con fecha (desconocida) de caducidad. Mucho de lo que ahora diga sobre la relación entre Internet y los profesionales de la comunicación, en particular de quienes trabajan en las empresas periodísticas, posiblemente variará sustancialmente en el horizonte de un par de años. No obstante, aunque la situación cambiara espectacularmente en sólo seis meses, todavía es mucho tiempo desde el punto de vista del calendario digital. Sobre todo en algunos de los aspectos que más me interesa destacar y aún más si tomamos en cuenta el tiempo ya discurrido.

Hace aproximadamente un par de años, comencé a firmar mis primeros artículos en El Periódico con el añadido de mi dirección de correo electrónico (ahora lo hacemos siempre en la página Telemática de cada domingo, aunque en la versión electrónica del diario la dirección no está todavía activa). Luis Reales hizo lo propio por aquel entonces en el suplemento de ciencia de La Vanguardia. Era la primera vez que sucedía tal cosa en la prensa española (ambos casos se daban en Barcelona, una especie de discreto aviso de que en Cataluña se iban a cocinar las iniciativas mediáticas pioneras en Internet). Desde entonces, muchos bits han discurrido bajo los puentes digitales del ciberespacio. No obstante, a pesar de las innovaciones registradas en este tiempo, sobre todo el hecho de que casi todos los medios de comunicación más importantes de Cataluña han abierto su porción de quiosco en la Red (El Periódico, Avui, La Vanguardia, Catalunya Radio o TV3, por citar sólo algunos), el número de periodistas que cuenta con una dirección de correo electrónico es bajísimo, ínfimo, ridículo.

Ninguno de estos medios en Cataluña (ni en otros lugares del país) ha acometido como política propia la distribución sistemática de direcciones de correo electrónico entre sus profesionales. Ni siquiera entre sus directivos. De hecho, las conexiones con Internet en las redacciones son la excepción, lo cual dificulta por supuesto el uso generalizado del correo electrónico. Desde el punto de vista de las empresas hay razones que sustentan esta situación (que analizaremos la próxima semana). Desde el punto de vista de los periodistas, no deja de ser paradójico que los profesionales de la comunicación todavía no hayan incorporado a su arsenal de herramientas de trabajo la más poderosa de todas: Internet en todas sus facetas mediáticas. Para decirlo rápido y pronto: No se comprende muy bien que los periodistas no hayan constituido todavía un "grupo de presión benigna" para obtener lo que debería ser la reivindicación fundamental de un programa digital minimalista: disponer de correo electrónico en las redacciones. (El maximalista pasa por definir su papel de periodistas digitales en el seno de las empresas, lo cual, más que otro cantar, es toda una ópera).

Resulta impropio de periodistas hechos y derechos que todavía salte a la palestra la pregunta más reiterada de los dos últimos años: ¿Hay buena información en Internet? Esta cuestión ya establece un completo diagnóstico de la situación en la que nos encontramos. (No me parece necesario perder el tiempo con el rosario de afirmaciones que suele acompañar a dicha pregunta: Internet es como un juego, es una pérdida de tiempo, etc.). La única forma de saber si hay "buena información" en Internet (o en cualquier otra parte) es mediante la prueba de Santo Tomás, el primer periodista digital de la era post-Gólgota: meter los dedos en la llaga. Y la respuesta que uno encuentra entonces es palmaria: en Internet hay excelente información, mejores contactos y un amplísimo espectro de fuentes personales, institucionales y documentales, inaccesibles por otras vías, sea teléfono o fax (a menos que se logre atravesar el espeso muro de asesores, secretarios, reuniones de último minuto, ausencias con y sin justificación, etc., que suele rodear a la ocupada gente de este mundo con la que uno quiere hablar). Todo ello está al cabo del correo electrónico, la herramienta fundamental de Internet. La WWW juega en este sentido un papel secundario y, casi invariablemente, funcional con respecto al correo-e (como se tradujo en una película).

La cuestión estriba en cuánta imaginación se le echa al asunto para crear, a través de esta especie de Miguel Strogoff del ciberespacio, contactos, listas de discusión, o formas de validación de la identidad de las fuentes personales o documentales a las que tengamos acceso. El correo electrónico permite acopiar información rápidamente, contrastarla, aumentar el círculo de contactos, darse a conocer en los sectores de información preferidos y mantener una actualización constante de las fuentes y sus actividades. La relación del periodista con el ciberespacio madura a través del uso que haga de esta especie de aguja que recompone constantemente los nudos de la Red: los primeros mensajes se convierten rápidamente en un denso entramado, un complejo mapa lleno de contornos físicos y espirituales en el que más vale no perderse. El correo electrónico ofrece una ventaja comparativa inigualable en relación con el teléfono y el fax: es como moverse constantemente dentro de un sistema de información, en parte definido por uno mismo, en parte por la dinámica de la comunicación y la interacción digital, cuya capacidad y velocidad de respuesta no tiene parangón en el "mundo real".

Un ejemplo: En febrero del año pasado estuve en el Congreso de la American Association for the Advancement of Science (AAAS) en Atlanta (EEUU). Una de sus conferencias de cuatro días versó sobre el estado de los arsenales nucleares en la ex-URSS. Asistieron científicos y expertos de EEUU y de varias repúblicas de la antigua Unión Soviética, todos ellos con un conocimiento del problema en ambos países de primera mano. Eran "la creme de la creme" de la física nuclear, la producción de armas atómicas y la protección radiológica. Me hice con el correo electrónico de casi todos ellos. De vuelta a Barcelona, inicié una lista de discusión post-AAAS cuyo número de participantes se fue ampliando con el tiempo, hasta incluir autoridades del Departamento de Energía de EEUU y de los ministerios de energía de Rusia, Ucrania y Bielorrusia. Cada nuevo miembro de la lista venía refrendado por algunos de los habituales. La calidad de la información que circulaba en este foro de discusión no tenía paralelo en ninguna otra dimensión, por lo menos de las que yo, periodista al fin, puedo tocar. He publicado algunos artículos con los informes, las entrevistas y los datos obtenidos en esta lista. Y sigue sucediendo ese milagro tan propio de Internet: mientras obtengo respuesta a los mensajes electrónicos con una celeridad típica de la era digital, todavía no consigo hablar por teléfono con algunos de los contertulios. Pero siempre están en su estafeta de correo electrónico para evacuar cualquier consulta u ofrecer ayuda para localizar a la fuente más idónea. Hoy mismo, mientras escribía este artículo, me ha llegado a través de dos listas de discusión (una de ellas, la que menciono) el aviso de una serie de reportajes en Physics Today sobre la historia del programa nuclear soviético a raíz de una reunión de 300 expertos en Dubna --Rusia-- en mayo pasado. El mensaje ofrece todos los artículos y venía acompañado de los nombres y direcciones de varios de los científicos que asistieron a esa reunión y que están dispuestos a responder a las preguntas de los periodistas.

El correo electrónico le abre al periodista una ventana desde donde se contemplan paisajes insospechados. Pero lo más importante es que el panorama global le permite interpretar con bastante aproximación, entre otras cosas, por donde discurren los intereses de los lectores que, por el hecho de interactuar directamente con el profesional de la comunicación, comienzan a formar una parte integral de la información. Este es un fenómeno nuevo para el que, admitámoslo sin mayores divagaciones, no estábamos --ni estamos-- preparados. No obstante, la abundante bibliografía sobre la historia del periodismo hace hincapié de mil maneras diferentes precisamente sobre este aspecto: los acontecimientos que narran los medios de comunicación no forman parte de la vida de la gente, sino de la vida que la gente sospecha que existe más allá de la suya propia. A partir de ahí, el grado de interés que cada uno muestre hacia esos acontecimientos está mediado por un ingente número de factores culturales. Los medios digitales interactivos han subvertido esta regla porque es la propia gente la que comienza a dictar donde están los eventos que le interesan y, además, quiere participar en ellos en la medida de lo posible. Por lo menos, a través de la comunicación. En este nuevo marco, el periodista digital no podrá quedarse en su papel actual de mero digestor de la información que obtiene. La propia interacción con el medio digital le obligará a asumir

otras funciones (y a prepararse para desempeñarlas). El camino lo están marcando, en gran medida, los miles de periodistas digitales que han surgido de la nada gracias a las posibilidades que ofrecen las redes para la comunicación interactiva.

Editorial: 44
Fecha de publicación: 5/11/96
Título: **Cómo escaparse del quiosco y no morir en el intento**

El árbol no deja de ver el bosque

Estaba cada medio de comunicación tan contento en su respectivo nicho (uno informaba sobre papel, otro sobre radio, otro sobre soportes audiovisuales) y de pronto llegó Internet y aguó la fiesta. De la noche a la mañana, los diques se rompieron y todo se podía hacer al mismo tiempo en el mismo medio. La irrupción fue tan brutal y en tan poco tiempo, que no debe sorprendernos las respuestas que generó: la primera de todas, de tono corporativo. Cada uno siguió haciendo lo que ya venía haciendo, aunque sospechaba que el ciberespacio estaba cambiando las reglas de juego. Hoy, esta política está tocando fondo. Ni siquiera haciendo lo de siempre y mezclándolo con un pedazo del oficio de los otros es suficiente. Los medios de comunicación, incluso los que tienen aspiraciones de consorcios multimedia, se encuentran ante un metamedio que les plantea un giro copernicano en su política comunicativa. Y el tránsito no está siendo fácil. No sólo por los condicionantes propios de cada empresa periodística, sino sobre todo porque la Red se reinventa a una velocidad de vértigo en cuanto medio de comunicación y, de paso, modifica los presupuestos de lo que hasta ahora hemos entendido como "el negocio de la información".

Si Internet es un metamedio, no es extraño que se haya convertido en un metaquiosco donde pugnan por un lugar al sol digital miles de empresas periodísticas. Si vamos a un quiosco y por 125 pesetas (aproximadamente un dólar) compramos un periódico, ahora, en una sesión del mismo precio los tenemos a todos a nuestra disposición (entre otras cosas). Y, además, gracias a la máxima no escrita de Internet de explotar la interactividad para facilitarle la vida a los usuarios, los tenemos agrupados en un mismo lugar. Los de lengua castellana, catalana y gallega también tienen, por supuesto, su propio Quiosco, con buscadores para localizar informaciones ya sea por temas o por fecha. La aparición de lugares de este tipo dentro de la Red señala algo a lo ya he venido apuntando en artículos anteriores: los medios de comunicación escritos que limiten su participación en el ciberespacio a trasponer sus contenidos del soporte papel al digital tienen menos futuro que un ciervo en un congreso de leones. Ni su cabecera ni su leyenda le bastarán para atraer a los internautas, individuos de por sí de un cariz violento, armados hasta los dientes con un ratón letal que no cesa de disparar ráfagas de clicks cada vez que o se encuentra con lo ya encontrado en otras partes, o con lo que directamente no le interesa ni siquiera sobre papel. La mera transposición de contenidos a la Red conduce a un callejón sin salida ante la extraordinaria diversidad de la oferta informativa que ofrece el nuevo medio. El hecho de que en un sólo lugar se pueda encontrar a todos estos medios, elaborados de acuerdo a fórmulas muy semejantes, los despersonaliza. Pero, al mismo tiempo, reduce de manera dramática su propio espacio dentro de la Red ante el flujo de información digital que no está sujeta a los rigores impuestos por una organización condicionada por sus productos ajenos al ciberespacio.

La cuestión no es banal. Las empresas periodísticas tienen que resolver una gran dilema: o son organizaciones que hacen periódicos (o radio, o TV), o son organizaciones que suministran información. La supervivencia de esta duda arroja un saldo cuando menos curioso, cuando no irónico: en Internet, pareciera que los medios de comunicación se han olvidado de que su primer negocio es comunicar. Ellos son los que cuentan con los mejores profesionales del ramo, poseen archivos propios que ya los quisiera para sí la Red y funcionan bajo una cabecera cuyo parpadeo anuncia, cuál un faro en el proceloso mar de la información, "Somos los especialistas, somos los mejores". Pero nada de eso está ocurriendo. Al contrario, son otro tipo de empresas las que están desarrollando los servicios de comunicación más innovadores de la Red, las que mantienen un elevado grado de preocupación por sus servicios de información en el nuevo entorno.

Las razones de esta paradoja están a la vista: una empresa que invierte muchos miles de

millones de la moneda que sea en imprentas o instalaciones semejantes para hacer llegar su producto al mercado, está a la vez invirtiendo en el mantenimiento de un cierto orden jerárquico (lo que John Perry Barlow denomina "invertir en autoridad"), lo cual alimenta una comprensible actitud conservadora hacia el nuevo medio. Éste, por el contrario, funciona de tal manera que disuelve la jerarquía en una descentralización generalizada de la relación entre el emisor y el receptor, papeles intercambiables cuya importancia reside más en el proceso que se genera entre ellos que en el producto final. Es la cuña que introduce la interacción en el negocio de la información, una cuña que se ha convertido en una molestísima espina en la piel de los medios que han dado el primer gran paso de comprender que no pueden ausentarse de Internet.

Los medios periodísticos tienen que recuperar el gusto por la comunicación, es decir, por los contenidos informativos de su oferta digital. Allí es donde se dirimirá cuál será la relación, por ejemplo, entre los medios de papel y los digitales: en la calidad de esta oferta y cómo aprovecha cada una de ellas los rasgos peculiares de cada medio. En el caso de los segundos, los digitales, la prensa escrita parte con la ventaja señalada de su redacción, de su saber hacer y de su acerbo histórico. La tentación de darle un esquinazo a todo esto creando redacciones paralelas tentación en la que han caído varios medios, algunos de renombre, y de la que ya se están arrepintiendo-- supone un tajo muy profundo en su propia continuidad en el negocio de la información, además de despilfarrar sus propios recursos.

Su política debiera reorientarse en primer lugar precisamente por el lado de las inversiones. Como ya está sucediendo con las empresas periodísticas más innovadoras, la respuesta que demanda la Red viene de la mano de la creación de equipos de I+D integrados por periodistas para investigar qué información habría que llevar al ciberespacio, cómo presentarla (cuál es el lenguaje del nuevo medio), cómo integrarla con la existente y, sobre todo, a través de qué recursos del aparataje digital (v.gr.: buscar la combinación precisa entre WWW, correo electrónico, listas de discusión, chats, texto e imágenes, etc. que concluyan con la creación de una red propia de usuarios). En segundo lugar, esta investigación debiera abrir las puertas a las verdaderas opciones de rentabilidad de la información en Internet y no, como sucede ahora, trasponer los criterios de publicidad, marketing y promoción que han madurado al calor de la imprenta. Esto significa, entre otras cosas, aprovechar durante el tiempo necesario el "tirón" social de la Red para crear las condiciones que permitan una firme implantación en ella y en las oportunidades de mercado que esta propia actividad vaya madurando. En tercer lugar, la investigación debiera ir perfilando el papel que jugará la redacción en el mundo de la publicación electrónica.

En este terreno, todavía incipiente, ya hay algunas cosas claras: no se puede competir sólo con un volumen considerable de información propia elaborada para el papel que se convierte en repetitiva dentro de la Red. El periodista digital tendrá que ejercer de tal a partir de su capacidad para crear elementos nuevos de comunicación, donde el análisis, la interpretación y la integración de los procesos informativos serán los que darán un valor añadido a la actividad del medio. Finalmente, este programa mínimo de I+D periodístico debe explorar un aspecto crucial del modelo comunicativo digital: las alianzas la cooperación con todas aquellas iniciativas que refuercen la posición del medio en su propio terreno, en su propia localidad. Este último aspecto también introduce cambios sustanciales a lo que hasta ahora las empresas periodísticas han entendido como información. Sus propios servicios en el ámbito de una ciudad, por ejemplo, se verán sometidos a una fuerte competencia por parte de multitud de nuevos medios nacidos en la Red, cuya rapidez de implantación vienen de la mano de su mayor flexibilidad, interactividad y capacidad de agrupamiento con servicios semejantes, además de su menor inversión de capital inicial. Los medios escritos tendrán que modificar su cultura, amparada por sus cabeceras de prestigio, para establecer las relaciones pertinentes con los nuevos medios y así enriquecer, de paso, su oferta informativa. En pocas palabras, tendrán que crear servicios digitales de comunicación, lo cual no tiene mucho que ver con plantar simplemente una web en Internet. Eso, hoy día, ya ni siquiera es el principio.

Editorial: 45
Fecha de publicación: 12/11/96
Título: **La universidad flotante**

Enseñando, aprendemos

El otro día alguien me preguntó en el curso de un seminario sobre Internet qué le hubiera pedido a la Red si ésta hubiera sido un Rey Mago. Y contesté: Lo que estamos haciendo aquí, que gente con experiencia y conocimientos me explicara de qué iba la cosa y cómo utilizarla. A quienes llevamos unos cuantos años tratando de desenredar este lío de las redes, si hay algo que hemos echado de menos durante todo este tiempo era la cálida mano de un tutor que apuntara hacia la dirección correcta o, por lo menos, hacia la más económica desde el punto de vista de los esfuerzos. Los manuales ayudan, pero quien más o quien menos se ha encallado en el estilo árido y críptico de los técnicos metidos a explicar su propio oficio. A falta de buenas guías, hemos tenido que quemar mucha pestaña con el fin de hacernos con un sinuoso mapa que prefigurara, al menos, el tenue paisaje de los servicios online, de su contenido y de la mejor forma de aprovecharlos.

La reciente eclosión de Internet ha convertido a esta faceta, la formación, en una perentoria necesidad. De hecho, cuando alguien pregunta (y siempre hay alguien que lo pregunta) "Pero ¿quién gana dinero en Internet?", la respuesta es obvia: en primer lugar, todo el tinglado destinado a formar, educar, orientar, aconsejar, consultar y estudiar Internet. En segundo lugar, bueno, en segundo lugar casi nadie lo sabe aparte de Netscape, Yahoo y dos o tres más. De todas maneras, la formación en Internet es un fenómeno nuevo muy interesante que está adquiriendo caracteres muy peculiares. Gracias a la Red, empresas e instituciones de todo tipo (públicas, privadas, con o sin ánimo de lucro) han descubierto el valor de la comunicación (que conocieran el valor de la información, se les supone). La web, con su síntesis de los diferentes medios --escrito, hablado, gráfico y visual ya sea con imágenes fijas o móviles-- ha permitido a sus usuarios familiarizarse con las herramientas básicas de una publicación y lanzarse al gran quiosco digital para emitir su mensaje reforzado con el diseño, la paginación y todo el juego combinativo de titulares, textos e imágenes.

Este ha sido un oficio reservado hasta ahora a los profesionales de la comunicación, que incluso disponen de centros universitarios para formarse en él. Para el resto, hoy la vasta mayoría, no hay escuelas, centros de formación o institutos dedicados a este menester. Bueno, no había, porque ahora afloran como las setas en otoño. Hoy hay cursos de comunicación en Internet por doquier. Lo interesante de esta hemorragia educativa es que la clientela es por abrumadora mayoría empresas que hasta ahora no han tenido nada que ver, al menos formalmente, con la comunicación. A mí me está tocando impartir este tipo de cursos en España y en varios países europeos y me suelo encontrar con un panorama realmente curioso. O están organizados por alguna asociación periodística verdaderamente preocupada por lo que representa o puede representar Internet para sus asociados, pero con nula influencia en la dinámica interna de los medios de comunicación. O los organizadores y asistentes no tienen nada que ver con los medios de comunicación, pero reconocen que para funcionar en Internet deben conocer profundamente el proceso de la comunicación. En este segundo caso (lo digo porque les pregunto), entre los asistentes casi nunca se encuentran los miembros de los respectivos gabinetes de comunicación de la empresas o instituciones participantes. Es como si se hubiera aceptado que ya hay un divorcio entre cómo se debe trabajar en el nuevo medio (para lo cual hace falta otro tipo de gente) y la actividad cotidiana, al uso, de la comunicación empresarial --periodística--.

Una de las claves de este problema es que, al menos en España, ni la mayoría de periodistas ni las empresas periodísticas han reconocido abiertamente que Internet no es sólo un nuevo espacio para ampliar las fuentes de comunicación y el acceso a bases de datos documentales. Eso se puede hacer por teléfono, por fax, por consulta "presencial", por CD-ROM o por servicios online. La diferencia, lo nuevo de Internet, es que es un nuevo espacio para publicar.

Un espacio determinado por sus propias leyes que afectan desde el lenguaje y la forma de empaquetar los mensajes para hacerlos llegar al usuario, hasta el papel que juega el emisor de la información en relación con el receptor debido a la intercambiabilidad de los roles entre ellos. Mientras esto no se comprenda, no nos sorprenderá que prácticamente todas las facultades de ciencias de la información todavía observen más con curiosidad que con ojo profesional al nuevo medio. La excepción, de las que yo conozco, es la Universidad de Navarra, perteneciente al Opus Dei, donde los alumnos de periodismo comienzan a trabajar en Internet desde el tercer año. Cada uno de ellos elabora su propia página personal en la Red y, en los cursos siguientes, se agrupan para desarrollar proyectos que, en el último año, deben ser viables económicamente.

Curioso que haya sido una organización religiosa de este tipo la que se ha planteado la formación y la utilización del medio telemático con los criterios más avanzados que podemos encontrar hoy día en el mundo académico español. Si se examina de cerca este caso, lo notable es el salto cultural que representa. Al frente de este proceso educativo se encuentra el Laboratorio de Comunicación Multimedia, dirigido por María José Pérez-Luque, una ingeniera de telecomunicaciones que comprendió en EEUU, donde hacía su doctorado, que Internet pedía a gritos la fusión de su propio oficio con el de los comunicadores. En el resto de Universidades (insisto, no conozco con detalle lo que hace cada una), uno se puede encontrar con cursos ad-hoc sobre Internet para periodistas con títulos como "Explotación de los nuevos sistemas documentales y telemáticos" (¿qué diablos es esto? Por favor, que alguien me lo aclare lo más pronto posible porque soy yo el que tengo que impartir esta "asignatura" en la Universitat Autònoma de Barcelona este próximo año dentro de un doctorado de "Periodismo de Calidad").

En España, que yo tenga noticia, sólo las redacciones de La Vanguardia y El Periódico han impartido cursos de formación a sus redacciones. Hablo por lo que conozco, El Periódico, donde me batí el cobre con mis colegas. Cada una de las secciones, desde la dirección hasta deportes (no los menciono en ese orden por ninguna escala particular de méritos), la delegación de Madrid y los directores de los medios de provincia, recibieron ocho horas de clase. Desde la historia de Internet hasta los nuevos medios y la Red misma como medio de comunicación, pasando por correo electrónico, buscadores, publicidad, fuentes de información, grupos de discusión, etc; todo el tiempo en conexión abierta con Internet. Lamentablemente, este esfuerzo no tuvo continuidad. Ni se instalaron suficientes conexiones a Internet en la redacción como para masificar su uso, ni siquiera se dispuso inmediatamente de las direcciones de correo electrónico para cada redactor que habría modificado sustancialmente su forma de trabajar y, de paso, su percepción sobre las posibilidades que ofrece la Red.

Y aquí es donde aparece la otra gran diferencia con la mayoría de empresas que se abren por primera vez al mundo de la comunicación digital. Una vez que inician el proceso, no dudan en poner en manos de su gente las herramientas y los recursos necesarios para alimentarlo y fortalecerlo. Afortunadamente para ellos, Internet ha generado esta especie de universidad flotante, integrada por cursos, seminarios y conferencias de todo tipo, impartidos a veces en lugares insólitos (colegios profesionales, congresos de marketing, escuelas de administración de empresas, encuentros de corredores de bolsa, cumbres financieras, jornadas en defensa del medio ambiente, reciclaje de gestores de la cosa pública, etc., celebrados en teatros, hoteles, monasterios, caseríos o alfombrados salones de la administración pública), que mantiene un elevado ritmo de enseñanza y formación, aunque necesariamente de una manera errática, azarosa y descentralizada. Como la Red misma.

Editorial: 46
Fecha de publicación: 19/11/96
Título: **El corresponsal del conocimiento**

Quien tiempo tiene y tiempo espera, tiempo viene que se arrepienta

Las listas de distribución dedicadas a reflexionar sobre el mundo de la comunicación y los nuevos medios (algunas de las cuales ya han cumplido más de un lustro tanto en Internet como CompuServe) están repletas de dudas existenciales que afloran persistentemente en este profuso debate: ¿cómo será el periodista del futuro? (no en el sentido morfológico, claro), ¿cuál será su cometido en los sistemas digitales de comunicación? ¿qué lugar ocupará en la sociedad de la información? Sin duda, se trata de algunas de las cuestiones más apasionantes que plantea Internet, pues se dirigen al núcleo de este sistema en cuanto medio de comunicación. La red ha transformado --ha puesto de cabeza-- el modelo imperante de comunicación consolidado, sobre todo, desde la Segunda Guerra Mundial. Y los primeros tocados por esta convulsión están siendo (y cada vez lo serán más) quienes se dedican al negocio de la comunicación: las empresas periodísticas y los periodistas, tanto los que trabajan en ellas como los que lo hacen por libre o están en el paro. El nuevo modelo les coloca ante el peaje ineludible del "reciclaje digital". La cuestión estriba en la orientación y los fundamentos de dicho reciclaje.

Internet ha generado, entre otras cosas, dos fenómenos de una importancia crucial que, a la vez, se retroalimentan en un vertiginoso proceso de innovación tecnológica y social. Por una parte, ha ensanchado extraordinariamente el mundo de la comunicación. Por la otra, ha disgregado ese mundo en un colectivo heterogéneo, cuyo rasgo más sobresaliente es la extinción de la frontera entre el comunicador y el receptor al ofrecer a cada uno las condiciones necesarias para convertirse al mismo tiempo en el otro. El resultado es evidente: hay más comunicadores, hay más comunicación y, por tanto, aumenta la necesidad de más comunicación. El nuevo paisaje no es un sereno valle de postal, sino que se asemeja más a un precipicio sin fin al que basta asomar la cabeza para sufrir los típicos síntomas del vértigo de la saturación informativa o el "estrés del conocimiento". ¿Cómo podemos mantenernos al tanto no ya de lo que ocurre, sino sólo de aquello que nos interesa, cuando sea lo que esto sea cada vez se torna más complejo y poliédrico, más denso y pleno de interacciones?

Si tomamos a la música contemporánea como ejemplo, en la era "pre-red" este universo se reducía, de hecho, a un pequeño segmento geográfico e imaginario del planeta, tan cerrado y completo en sí mismo como para satisfacer el gusto, las ansias informativas y la puesta al día de un mercado de consumidores de contornos bastante definidos. Pero las tecnologías de la información y el fenómeno asociado de mundialización que conllevan han convertido a las fronteras --tanto las geográficas como las de la imaginación-- en sustancias elásticas e inabarcables. Hoy, la música es un fenómeno sumamente complejo y cada vez más denso gracias fundamentalmente a la comunicación. Basta un somero recorrido por el planeta de la música en el ciberespacio para que lo que debiera ser un paseo placentero se transforme en una carrera desenfrenada por un espeso entramado sin fondo. La información se fragmenta en todos sus componentes básicos --texto, audio, imágenes fijas o en movimiento-- y sus respectivas asociaciones reguladas por el comunicador-internauta. El resultado es una multitud de productos que convierten a la adquisición de conocimiento en un proceso mercurial: inevitablemente se nos escapa por entre los dedos. Si llevamos este análisis al campo de la política, la economía, la ciencia, el deporte, el medio ambiente, el asociacionismo, etc., la sensación de navegar en un océano batido por constantes maremotos informativos es todavía mayor.

Sólo en su balsa digital, el internauta no puede reprimir una patética sensación de náufrago en busca del clavo ardiendo que le rescate del sofoco final por atragantamiento de bits: ¿Dónde estará el archipiélago salvador en el que abundan los ríos no de leche y miel, sino de la información de calidad que le "salve"? ¿Cuál será el recorrido fiable que transforme a la

información en conocimiento? Esta serán algunas de las cuestiones que tendrán que resolver tanto quienes acometan la empresa de la comunicación, como los periodistas del futuro (el futuro digital, para entendernos, es hoy).

Aunque sea someramente, vamos a examinar las respuestas que comienzan aparecer en la Red. Esta ni es una enumeración exhaustiva, ni siquiera un análisis de fondo, algo que dejaremos para otra entrega de **en.red.ando**. Tan sólo quiero ejemplificar en tres puntos el golpe de timón que se está produciendo.

* El valor de una información, en el marco del cambio de modelo de comunicación, residirá, en principio, no tanto en la presentación al uso de los acontecimientos (que en el metamedio telemático no tendrá mayor sentido que iniciar la búsqueda de su segunda lectura), sino en la capacidad de interpretarlos, analizarlos e integrarlos en un contexto cuanto más rico y diverso mejor. Hacer esto ya es una noticia en estos momentos (en el mundo presencial y en el virtual). Pero la proliferación del periodismo de análisis e interpretación será una de las facetas que de sentido a lo que frecuentemente llamamos "dar contenido en la Red". La proposición de escenarios nuevos y explicaciones alternativas, la digestión de los eventos para regurgitarlos a partir de la interacción con los protagonistas o los consumidores de la información, será una tarea primordial. Es lo que podríamos llamar como "información digital secundaria", por oposición a la "información digital primaria", entendida ésta como la vehiculada por los medios de comunicación "pre-red" --periódicos, radios, televisiones-- que al ofrecerlas en el entorno digital se convertirá rápidamente en ruido aunque sólo sea por el factor repetitivo y sólo se la podrá distinguir por los valores anecdóticos de sus emisores. De todo esto se deduce la creciente importancia que adquirirán en la Red los columnistas, pero de un perfil muy diferente respecto al individuo que identificamos con esta etiqueta en el mundo presencial.

* Anticipar cómo se comportará el internauta en la búsqueda de información y conocimientos será una piedra angular de la comunicación digital. Esto conlleva facilitar todos los aspectos de la navegación como parte del proceso de acopio de información (desde el diseño hasta el tipo de banda de las comunicaciones locales), así como el desarrollo de formas innovadoras de presentarla de manera dinámica. O sea, entre otras cosas será necesario reinventar la web porque, tal y como hoy lo conocemos, no es una herramienta suficiente de anticipación. La solución que por ahora se atisba viene de la mano de la integración de una panoplia de sistemas digitales capaces de manipular y transferir información al "bolsillo" del internauta antes de que éste sepa que existe o se decida a buscarla.

* La comunicación local, en el contexto del proceso de mundialización, será otra de las piedras angulares del cambio de modelo. No obstante, el enfoque local sólo tendrá sentido dentro del marco de la universalización constante del proceso de acopio y transformación de la información y el conocimiento.

Tan sólo estos tres puntos --que, lógicamente, apenas constituyen la punta del iceberg-- permiten apreciar la modificación profunda que comportan de la labor del periodista como la entendemos hoy. Algunas empresas --farmacéuticas, de material deportivo, auditorías, etc., o sea, no estrictamente periodísticas-- están creando un puesto de trabajo nuevo cuyo ámbito de actuación es la Red: el "responsable del conocimiento", la persona encargada de dirigir los procesos de captura, distribución y utilización eficiente de la información dentro de la organización y de orientar sobre su diseminación externa. En esta actividad quizá ya estamos viendo algunos de los rasgos del periodismo digital, un periodismo que, bajo sus nuevo presupuestos, se puede ejercer tanto desde los medios actuales de comunicación en la medida que estos evolucionen hacia verdaderas publicaciones electrónicas, o desde nuevas empresas o colectivos que surjan para satisfacer necesidades específicas en la Red. Se trata, por tanto, de un tipo de periodismo que no está atado a ninguna pretensión corporativa ni a una historia previa. Se fragua en los sistemas digitales y allí encontrará sus fundamentos. En principio, los profesionales de la comunicación disponen de toda la ventaja que les otorga la experiencia en el ejercicio de su oficio. Pero nada indica que esto sea una condición suficiente para

desempeñar el papel que la sociedad de la información demandará a los nuevos comunicadores.

Editorial: 47
Fecha de publicación: 26/11/96
Título: **Periodismo de disco duro**

Nunca se ve el después hasta que llega

Termino esta serie de artículos sobre periodismo digital con un examen del lugar que podrían ocupar los medios de comunicación periodísticos en el nuevo mundo digital. Este será, desde luego, un tema recurrente en posteriores artículos, sobre todo porque la velocidad de innovación de Internet es tal que vuelve a los bits de color sepia antes de que lleguen a la memoria del ordenador.

Como ya he expresado en algunos de los anteriores artículos de esta serie, la prensa aporta a la prensa electrónica en red dos posesiones valiosísimas: una redacción compuesta por expertos en el proceso de acopio y transformación de información y un archivo organizado. La red, por su parte, pone en juego un metamedio de comunicación interactivo en el que los participantes se desempeñan la mismo tiempo como emisores y receptores de información y conocimientos. La propia existencia de este metamedio genera un incremento "desmesurado" del volumen de información y de sus potenciales consumidores, a punto tal que lo más importante no es el resultado o su producto final (que no existe en el sentido estricto), sino el proceso de intercambio e interactuación entre sus participantes. Por tanto, es fundamental poner orden en este proceso no a partir de lo que decida el emisor --o no sólo-- sino fundamentalmente de lo que busque --o crea que busque-- el receptor.

Las redacciones de los medios se encuentran en una posición privilegiada para desempeñar esta función. Además de su experiencia y preparación, de su contaminación cotidiana con la información, disponen del archivo de sus respectivos medios para convertirlo en un surtidor de productos informativos de primer orden que difícilmente podrían elaborarse de otra manera en la Red. Internet posee sus propias y vastísimas fuentes documentales, de las que viven muchísimos internautas dedicados a procesar y regurgitar la información allí almacenada. Pero, por mil razones que no viene a cuento examinar ahora, no es suficiente para darle una proyección histórica al producto resultante. Este es, sin duda, el ingrediente esencial que pueden aportar los medios de comunicación periodísticos: no sólo poner un cierto orden y concierto en el flujo de información, sino contextualizarla. En otras palabras, dar el salto de ser testigos de los acontecimientos a interpretarlos y analizarlos. Dar fe de los eventos será una actividad cada vez menos importante en la Red debido al propio peso de la multiplicidad de emisores. Su cultivo --como ya está sucediendo ahora-- no será suficiente para imprimir con claridad los rasgos distintivos entre las diferentes empresas periodísticas.

Esta función de interpretación y análisis de la realidad tendrá que estar firmemente anclada en los ámbitos locales naturales de cada medio, pues reforzará sus rasgos propios y, al mismo tiempo, le permitirá globalizar sus actividades. Cuando uno examina hoy los medios de comunicación que han emprendido la aventura de la publicación electrónica, lo primero que llama la atención es lo mal que comunican de donde son (aparte de lo que pueda indicar su cabecera). Pareciera que funcionan en un vacío, mucho más estrepitoso al encontrarse a un simple click de distancia de un océano inmenso de información y comunicación. Se recorren sus páginas y no aparece por ningún lado la comunidad, el tejido social que los explique. Como a aquel que estaba colgado al borde del precipicio pidiendo ayuda y la voz de Dios le dijo que se arrojara al vacío que él le recogería, nos entran ganas de gritar "Pero ¿hay alguien más por ahí?". Los medios electrónicos que proceden del átomo aún no han comprendido siquiera el potencial que encierra el vínculo (link) como una forma de contextualizar su propia información, de cooperar con la comunidad en la que se hallan insertos y de integrar al lector en un marco de referencia reconocible. La preocupación por mantener en pie los criterios económicos que tienen sentido en el quiosco del mundo presencial, le hacen perder de vista la importancia de situar su cabecera en la cabeza de los internautas como una inversión de futuro en la revolución social que está desencadenando la Red. Pareciera que les guía el torpe

(y cómico) sentimiento de que si no ponen ningún vínculo ni remiten a ninguna otra parte, sobre todo en su propia ciudad, los internautas no se irán de sus páginas y, mucho menos a las de la competencia. Resultado: que los internautas, a medida que conocen mejor la Red, no vuelven o sólo lo hacen puntualmente. La fidelidad no se gana a costa de forzar voluntades, sino de satisfacer sus posibilidades.

Potenciar la labor de interpretación y análisis, lo que en el fondo significará una mayor especialización de los periodistas en las áreas de la información y el conocimiento en que les toque desempeñarse, supondrá al menos tres cosas:

* Explotar al máximo las herramientas tecnológicas que se están desarrollando en Internet, desde las nuevas formas de emplear el correo electrónico hasta los novedosos sistemas de envío de información (aprender a trabajar a distancia);

* desenvolverse en un entorno de información personalizada (nueva forma de explotar el archivo) y, por tanto,

* conseguir un elevado grado de interactividad con los lectores (que, frecuentemente, convertirán al periodista en "lector" de ellos).

La conjunción de estos factores harán aparecer al periodista en la Red con su propia página como parte del medio. Para decirlo de otra manera, el lector perderá progresivamente su fidelidad a las cabeceras, para apostar por cabezas, por nombres y apellidos que imprimirán las señas de identidad del medio en cuestión. Son estas cabezas, con el apoyo de la infraestructura de sus medios, las que guiarán a los internautas al contextualizar la información y presentar un panorama interpretativo de la información. Este mundo digital de las firmas conlleva una auténtica convulsión en los métodos de trabajo y, posiblemente, en la configuración del mercado laboral de la comunicación. Cada firma amparará un trabajo periodístico cooperativo --una vieja aspiración de los medios más innovadores-- que será determinante en el éxito de la empresa. Si los medios periodísticos actuales no dan este paso, nadie les echará en falta: las publicaciones electrónicas que nacen en la Red coparán este lugar y, con el tiempo, se procurarán las bases documentales de que carecen por ahora (cosa, por otra parte, que ya están haciendo).

Falta un último ingrediente (nunca definitivo en el mundo digital) en este cóctel. El incremento del volumen de comunicación y de fuentes de comunicación en la Red forzará a los medios a que salgan a buscar a los lectores. La fase en la que se ponían escaparates preciosos en Internet a la espera de que el paseante se fijara en su contenido está llegando a su fin. La web, en su actual configuración, está agotando sus posibilidades. Para dos años de vida no ha estado mal: ha puesto los cimientos del modelo de comunicación que ha surgido tras el colapso del mundo bipolar. Pero está tocando fondo. Desde la perspectiva de los medios de comunicación, así como ahora tienen que ir a buscar a los lectores colocando sus ejemplares en un quiosco, ya deberían estar haciendo lo propio en Internet. En estos momentos, la vasta mayoría de estos medios procedentes del mundo atómico se encuentran en la Red en el modo "espera" (*standby*): aguardando a que los lectores les soliciten por teléfono que les manden un ejemplar de su producto (que no otra cosa es en realidad la web). En el futuro próximo (mañana), los medios tendrán que darle la vuelta a la ecuación y deberán recuperar viejas prácticas en un paisaje social muy diferente: salir a buscar una audiencia "estable" en el inestable mundo de Internet. En otras palabras, crear su propia red de lectores, para lo cual será necesario desarrollar productos informativos muy diferentes de los que se están colocando actualmente en la Red y, por supuesto, ni remotamente emparentados con los que llegan a los quioscos. Productos signados por la personalización, la contextualización, la interactividad y, en definitiva, por el nuevo lenguaje que demanda el medio digital. Estos productos son los que crearán audiencia y, de paso, plataformas de publicidad y promoción que financien a las nuevas empresas. En suma, el objetivo no será que el lector venga a visitar las maravillosas páginas de los medios electrónicos, sino que estos vayan a visitarle en su

disco duro.

El obstáculo mayor para avanzar por este camino es, por ahora, de tipo cultural. Las empresas aguardan a que ocurra en la Red algo similar a lo que sucede en el mundo presencial que les permita encontrar su particular rosa de los vientos: la aparición de una audiencia reconocible que garantice el éxito económico de la aventura. Pero esto, según los parámetros al uso, posiblemente no sucederá nunca. La audiencia ya existe y el sistema funciona. Y si se trata de una cuestión de números, esperar a que se registre un aumento demográfico progresivo hasta alcanzar el milagroso punto crítico es absurdo en el mundo en que vivimos. Hoy hay 20 0 30 millones de internautas. Mañana, alguien decide enchufar Internet a un cable de TV y la población, de la noche a la mañana, saltará a escalas impensables tan sólo el minuto anterior de la "gran conexión". No sé si entonces será tarde o no para reaccionar al "nuevo mercado". Pero sí me parece claro que quienes en estos momentos tienen terreno recorrido en esta perspectiva serán los que liderarán las nuevas olas y obtendrán los beneficios que tanto buscan hoy los economistas de salón.

Editorial: 48
Fecha: 3/12/96
Título: **Todos con la IP en la boca***

Tenemos la información, pero no la verdad (proverbio chino, posiblemente post-Mao)

Lewis Munford decía que el signo de "maduración" de una agrupación humana era la aparición de un cuerpo especializado en las tareas de vigilancia. Allí donde la función de policía había sido tradicionalmente asumida por el propio colectivo humano, llegaba un momento en que su complejidad organizativa y la consolidación de funciones de acuerdo a clases sociales (y viceversa), se confabulaban para segregar la institución que, a partir de entonces, se encargaba de mantener el orden. No hace falta que recorramos ahora nuestra historia para ahondar en todos los fenómenos que se desencadenaban a partir de ese momento. Uno de ellos, de particular importancia, era la disparidad que comenzaba a producirse entre la idea de orden de unos y otros, de los encargados de inyectarle contenido y preservarlo y de quienes debían acatarlo o querían reformularlo. En muchas instancias, que han dado lugar a procesos históricos señalados, la institución alcanzaba incluso una autonomía respecto al orden y la comunidad que muchos han sentido en sus propias carnes.

Internet, como colectividad humana, no es ajena al principio descrito por Munford. Durante más de veintitantos años, la Red se ha vigilado ella misma a través de las normas de Netiquette o del consenso puntual entre comunidades virtuales. Hasta que llegó la web, ese irresistible afrodisíaco digital, que disparó la población de Internet a escalas impensables hasta 1993 y convirtió a la Red de Redes en un proyecto de urbe global con todas las virtudes y defectos de cualquiera de las que hemos construido desde la noche de los tiempos. Su "maduración" ha agitado la consigna del orden y, tras ella, han comenzado a aparecer las ciberpolicías amparadas por el desconcierto creciente de los guardianes modernos del orden diseñado por ellos: los Estados. En EEUU, donde primero surgió la colectividad internauta, ésta ya se las ha visto cara a cara con la decente pluma digital de Clinton, con el FBI, la discretísima Agencia Nacional de Seguridad (NSA, con casa-cuartel en la Casa Blanca aunque no figura en los presupuestos), la CIA y otras agencias de seguridad. Todas ellas comparten la preocupación por introducir un elemento de su orden en el orden desordenado del ciberespacio. Esta fase de la "maduración" de Internet en aquel país ha dado a luz a su correspondiente contrapartida: las numerosas organizaciones dedicadas a defender los derechos de los usuarios y, sobre todo, el de auto-organizarse como mejor les depare su entendimiento, de una madurez irritante a juzgar por el nerviosismo que despierta en los sectores "desconectados".

Europa, en general, y España, en particular, hasta ahora se habían mantenido en los márgenes de este proceso. Algún que otro hipo, por lo general al hilo de algún suceso puntual, pero poco más, aunque no por ello los poderes habían dejado de manifestar en varias ocasiones su creciente inquietud ante ese mundo virtual que se les escapaba de las manos. Pues bien, se acabó la fiesta. Debemos felicitarnos porque ya somos maduros y comenzamos a entrar en la modernidad digital. La Guardia Civil española ha decidido crear una "Comandancia Virtual", con página web propia, que saldrá a la Red en enero. Y, de paso, pondrá en funcionamiento un cuerpo integrado por especialistas que, además de vigilar las redes en las lenguas constitucionales, se coordinará con las policías de otros países para detectar y perseguir los denominados "delitos cibernéticos". El anuncio de estas viejas funciones en el nuevo medio se hizo en Barcelona el pasado fin de semana, a poca distancia de donde se celebraba el III Congreso de Periodistas, cuya ponencia central fue la de periodismo digital. Son este tipo de concomitancias las que solían sorprender a Pedro Navaja.

La ciberpolicía española cuenta con una gran ventaja sobre sus colegas de otros países, según confesión de parte: Infovía. Telefónica quiere que la Red sea cada vez más segura y está diseñando versiones de su sistema en las que cada usuario estará perfectamente identificado, aquí, en España, o en América Latina, donde la empresa espera que Infovía se convierta en el

estándar para navegar por la Red. La razón es obvia, pero la aclaro por si alguien está espeso a esta hora del día: sin seguridad no hay comercio, y sin comercio no hay red. Eso dicen.

No vamos a levantar ninguna teoría conspiratoria a esta altura del partido. Ni vamos a caer en la estúpida trampa de "quien no tenga nada que ocultar no tiene nada que temer". No tengo ni tenemos nada que ocultar, ni tengo ni tenemos nada que temer. Pero sí quiero (no pluralizo en aras de la pluralidad), insisto, sí quiero saber lo que ellos van a saber. Porque si no tienen nada que temer de quienes no tenemos nada que ocultar, no tienen nada que ocultar de lo que nosotros no tenemos nada que temer: la información que queremos brindar de manera abierta y transparente en la Red. No quiero encontrarme con sorpresas, ni que alguien sepa más de lo que cada uno quiere ofrecer. Somos perros viejos en esta historia que suele empezar con la vigilancia del crimen organizado y terminamos todos organizados en la criminalización por razón de los webs que visitamos. Sobre todo si resulta que preferimos una idea del orden diferente a la que defienden los agentes del orden.

La única forma de evitar despropósitos es regular con claridad meridiana el ámbito de actuación de las ciberpolicías, encuadrarla en un marco legal en cuya definición y control participen los internautas y, por consecuencia, establecer la función que desempeñarán los organismos propios de que se dotarán éstos para debatir y decidir estas cuestiones. Esta es la parte de la maduración en la que vamos un poco retrasadillos. Estamos tan entretenidos con la interacción lateral, tan propia del mundo digital, que estamos dejando para otro día el de la acción directa. Mientras tanto, los servidores (las máquinas, no los otros) siguen siendo puertas susceptibles de recibir un patadón sin que el interfecto se entere. Si la cosa sale bien, siempre habrá tiempo para un mandamiento judicial. Si no, seguro que todo habrá sido cosa de los hackers. Nada y todo nos autoriza a ser malpensados. Por lo menos hasta que surjan organizaciones en la Red que asuman la vigilancia del ejercicio de los ciberderechos, lo cual debería marcar claramente el terreno de juego de la ciberpolicía. Porque no todo en Internet será negocio, por más que se empeñen en querer vendernos esta idea esos apasionados liberales que ven con desesperación cómo circula por ahí tanto bit suelto sin precio y, por tanto, descontrolado.

++

A continuación, el discurso completo que el 29/11/96 debía pronunciar en Barcelona el Director General de la Guardia Civil, Santiago López Valdivieso, para inaugurar las Jornadas sobre el Delito Cibernético, subtituladas "El mundo digital y la Guardia Civil: el marco legal del Ciberespacio". Debido a causas de fuerza mayor, el señor López Valdivieso no pudo acudir a la sesión de apertura y delegó en otro cargo de la Institución la lectura del discurso:

"La Guardia Civil tiene como misión fundamental y principal razón de ser dar seguridad a los ciudadanos. Con este fin ha ido evolucionando a lo largo de su historia para dar respuesta eficaz a las nuevas demandas de seguridad de los ciudadanos. Demandas que han evolucionado de forma paralela a los cambios de la sociedad. Ahora se nos plantea un nuevo reto, el reto del mundo digital, y queremos afrontarlo con la diligencia que siempre ha caracterizado a los guardias civiles.

"Estamos viviendo una nueva revolución de consecuencias espectaculares, aunque aún insospechadas en toda su magnitud. La era de las comunicaciones nos enseñó a trabajar juntos. Nos mostró el efecto multiplicador que sobre las potencialidades humanas tiene el esfuerzo compartido. Los avances de las tecnologías de la información hicieron que ese trabajo fuese más eficiente. Ahora, las redes de comunicación globales, la nueva sociedad digital, nos ofrecen un nuevo mundo de extraordinarias oportunidades.

"Nunca tantas personas se pusieron simultáneamente a trabajar juntos, a convivir juntos en la nueva aldea global, y en la medida en que se tenga esperanza en la naturaleza del hombre debemos esperar los resultados positivos que esta revolución traerá. Los ciudadanos están

cambiando su forma de vida con el descubrimiento del mundo virtual. En él se comunican, pasan su ocio, en definitiva, viven. Es nuestra tarea que se muevan en él con las mismas garantías y la misma seguridad con las que se mueven en el mundo real.

"Estamos, pues, ante nuevas oportunidades, sí, pero también ante nuevos riesgos. Aparecen nuevas figuras delictivas y las ya existentes han encontrado una nueva vía de expansión. El nuevo Código Penal español ya recoge en su articulado delitos específicos de las redes digitales: violación del correo electrónico, uso de datos reservados de carácter personal, acciones publicitarias engañosas, estafa electrónica, uso y tenencia de dispositivos de desprotección de software, revelación de secretos, falsedades documentales, pornografía infantil... Sin seguridad no existe libertad. El libre ejercicio de los derechos de los ciudadanos exige un marco seguro para su aplicación. Debemos tener, pues, garantizada la privacidad de nuestras comunicaciones, la integridad de nuestra información y el uso en libertad de la Red.

"Pero no es suficiente una regulación legal adecuada. Se necesita también una capacidad efectiva por parte de las fuerzas y cuerpos de seguridad del estado para garantizar el respeto a esta nueva legislación.

"Asistimos al nacimiento de una nueva sociedad que necesita un marco normativo para su supervivencia como tal. Esta necesidad ha provocado la autorregulación, las normas de conducta que se han impuesto entre sí los cibernautas. En el límite de la autorregulación es necesario que los gobiernos, los organismos e instituciones implicados, las fuerzas y cuerpos de seguridad, se pongan a trabajar para crear ese marco seguro que la sociedad demanda.

"Todos somos conscientes de la importancia de lo que aquí hablaremos Tenemos delante un gran trabajo por hacer. La Guardia Civil está dispuesta a ello. En el seno de la Institución ya existe un grupo de personas especializadas en Internet. A principios del próximo año esperamos dar nuevos servicios a los ciudadanos a través de la Red.

"Estamos trabajando para acompañarles a todos en el descubrimiento de este nuevo mundo".

++

* En la época de la represión franquista se puso de moda el dicho: "Vayan saliendo con el carnet de identidad en la boca", frase conminatoria con que la policía iniciaba sus acciones "disuasorias" ante la formación de grupos con evidentes intenciones aviesas y subversivas, ya fuera en un cine-forum o una célula de propaganda antifranquista. El titular de este **en.red.ando** se lo debo a Jordi Vendrell, quien me lo regaló mientras se comía un exquisito calamar a la romana en una pausa del III Congreso de Periodistas Catalanes.

++

Editorial: 49
Fecha de publicación: 10/12/96
Título: **El imperialismo informativo**

(Respuesta a Quim Gil, I)

La corriente silenciosa es la más peligrosa

La lista de discusión del Grup de Periodistes Digitals ha subido de temperatura con la justa reclamación de Quim Gil de que nadie parece interesado en debatir su punto de vista, expuesto en el artículo "Xarxaires enxarxats" que se distribuyó como Comunicat 25 el 12/11/96. A mí me hubiera gustado responderle inmediatamente, pero estaba liado con la serie de artículos sobre Periodismo Digital y, al finalizar los dos Congresos que nos ocuparon en Barcelona a finales de Noviembre, surgió lo del tricornio digital y me retrasó la respuesta aún más. Pero aquí está. Quiero hacer la salvedad de que, a través de la lista, le he pedido a Quim que aclare unos cuantos conceptos que no entiendo y que, por supuesto, no abordaré aquí para no adelantar respuestas superficiales o basadas en suposiciones mías y no en lo que él ha querido realmente decir.

Por otra parte, quiero recordarle a él y a quienes se toman la molestia de leer estas entregas semanales, que **en.red.ando** es sobre todo un punto de debate y de reflexión. Muchas de las propuestas avanzadas o cuestionadas por el amigo Gil las he discutido aquí varias veces a lo largo de este año, desde la formación de empresas a la cuestión de la lengua, no digamos ya lo referente a quiénes son (o serán) los periodistas digitales. A principios de año dí una conferencia para VallesNet junto con Artur Serra que se titulaba "¿Habrá periodistas en la Sociedad de la Información?". Este ha sido el tema recurrente de otras intervenciones en Salamanca, Madrid, Valencia, Sevilla, Pamplona, Bilbao, Cádiz y en diferentes puntos de Cataluña y que, finalmente, desembocó en la ponencia del Congreso de Periodistas Catalanes a finales de Noviembre. Tanto en lo escrito, como en lo dicho en esa ponencia, están respondidas muchas de las cuestiones más importantes que plantea Quim. Sucede que los debates no siempre comienzan cuando uno le avisa al otro que le va a contestar. No se lo digo a Quim con ningún rintintín, pero las discusiones no fueron inventadas por los "newsgroups", ni su metodología descubierta en estos foros. Las cosas son más fluidas y hay que saber ver cómo discurre el río para escoger el momento en que, como diría Heráclito, uno mete la mano en la corriente para intentar detener su curso aunque sea durante una fracción de segundo.

De todas maneras, le anuncio a Quim que le voy a contestar algunos de sus puntos de vista en dos entregas (de lo contrario, mi traductora semanal me mataría, quien, además de sufrirme los atrasos, vive conmigo, lo cual no facilita las cosas aunque le pague su trabajo) y, de paso, me voy a evitar el farragoso trabajo de elaborar una lista de referencias a cada uno de los temas con vínculos a los **en.red.ando** pertinentes.

Quim escribe un largo artículo sobre la profesión periodística e Internet cuyo nudo son una serie de preguntas (uso la grafía <> cuando cito textualmente sus frases):

1.- <¿Podemos convertir a Cataluña en uno de los ejes de la comunicación electrónica mundial?> Quim se refiere, en realidad, a si podemos lanzar alguna iniciativa desde nuestro ámbito territorial o empresarial (y me imagino que cultural o espiritual) capaz de <hacer aflorar ideas insólitas, grandes conceptos revolucionarios> en la Red.

2.- <¿Los Estados Unidos habrán de ser siempre el único punto de referencia de Internet? No parece que haya ninguna clase de predestinación genética y/o histórica. ¿Es ineludible esta supremacía? Como mínimo en Bruselas y Tokio opinan que no>

3.- <¿La tecnología punta y las inversiones multimillonarias son su único motor?> (de las iniciativas en la Red).

4.- <¿Tenemos alguna cosa para explicar al mundo?>

5.- <¿Tenemos o podemos tener grandes áreas geográficas de influencia informativa? Nos conocen y aprecian en la comunidad hispanoparlante, en Europa y en el Mediterráneo>

6.- <¿Disponemos o podemos disponer de los recursos para hacerlo?>

Quim llega a la conclusión de que se puede responder afirmativamente al punto 5 y al 6, para lo cual deduce que entonces lógicamente habría que trabajar en castellano, pero en el camino pone la voluntad encima de la mesa y se olvida de la historia que él mismo cuenta.

No me queda muy claro qué es ser el eje de la comunicación (no me siento parte de una comunidad humana que lo sea o lo haya sido en el terreno en el que estamos hablando; aunque, eso sí, he tragado y manejado mucho cine, TV, literatura y poderosos recursos comunicativos ajenos. Pero mi comunidad, aquella a la pertenezco en el sentido estrecho en que está formulada la primera pregunta, ya sea vista desde la lengua, o desde el territorio geográfico, social o empresarial, no tiene ni ha tenido la experiencia histórica de haber sido nunca eje de la comunicación desde la revolución industrial) y menos la idea de la comunicación electrónica mundial. Ya es una tarea ardua convertir a Cataluña en un eje de su propia comunicación, y el matiz no es menor. No entiendo por qué el acento no está colocado ahí.

Sobre todo cuando Quim asegura que tenemos <una apreciable influencia sobre la comunidad hispanoparlante, somos miembros de la Unión Europea y se nos reconoce un papel neutral en el heterogéneo Mediterráneo>. Menos lo de la UE, lo otro es discutible. Muy discutible. No creo que él haya tenido acceso a estudios serios que lo demuestren (al menos no los menciona). Pero, sobre todo, si Internet lo que nos va a permitir es ejercer esta apreciable influencia en esas comunidades, me sigo preguntando ¿quién la va a ejercer en Cataluña? Me parece que el primer objetivo debe ser establecer la vías de comunicación interactiva en nuestro propio ámbito, crear contenidos entre nosotros, montar las empresas necesarias para llevarlo a cabo, tejer la urdimbre que nos coloque en los umbrales de la sociedad de la información con ciertos objetivos claros que, en principio, y por principio, deberían iluminar este camino: la equidad en el acceso a las redes independientemente de la posición social ("derecho a la interacción"), la generación de una economía controlada por sus propios actores, el diseño de plazas de corretaje donde la demanda y la oferta de productos y servicios se satisfagan mutuamente, la multiplicación de semilleros de comunicación de nuestro propio entramado social a todos los niveles, públicos, privados e individuales, además de un larguísimo etcétera.

Cada uno decidirá si estas intervenciones en la Red las quiere hacer en castellano, catalán, euskera o esperanto con argot del Pirineo. Eso depende de la proyección que le quiera dar a su trabajo y dentro de qué marco lo quiera desarrollar. Si lo que Quim pretende defender es que debemos trabajar en nuestras lenguas y convertirlas en un recurso industrial dentro de Internet, estoy totalmente de acuerdo. Debemos actuar en la Red a partir de nuestras propias peculiaridades, y esa será la visión que daremos al mundo de nuestro mundo. Y si los otros hacen lo mismo, cada vez tendremos una visión más completa y cercana de ese mundo. E interactuaremos a partir de esas visiones. Pero eso no se consigue necesariamente por utilizar un idioma en concreto, sino por lo que se dice en ese idioma. Y aquí parece estar la madre del cordero.

Porque lo que planteas, Quim, es exactamente lo que dices que no es: <Gracias a Internet podemos pensar en el continente americano como una parte básica de la audiencia de nuestros medios, desde la Patagonia hasta las ciudades norteamericanas con altos índices de hispanoparlantes. Pero, ojo, no se trata de plantear un imperialismo informativo alternativo al que han intentado de implantar las agencias norteamericanas a lo largo de décadas> <¿Qué podemos ofrecer a la América hispana? Pues una visión del mundo de primera mano, obtenida

con redes propias de corresponsales, con profesionalidad y con criterios diferentes en muchos casos a los de los corresponsales norteamericanos. Podemos ofrecer también formación periodística, técnica y empresarial, y una bidireccionalidad en los flujos de información que permita a los ciudadanos de la Unión Europea estar mejor informados de la actualidad hispanoamericana>.

¿Cómo que esto no es imperialismo informativo? ¿Quiénes somos nosotros para decir que nuestra visión del mundo es de primera mano (quiénes son los americanos para decirlo)? ¿De qué visión y de qué mundo hablamos? ¿Estamos defendiendo acaso que Internet se convierta otra vez en el periscopio de grupitos o grupazos de empresas periodísticas que dan la versión buena y correcta de los acontecimientos que nos afectan?. Yo creía que estábamos trabajando en un sistema digital descentralizado, desjerarquizado, en el que los análisis e interpretaciones de lo que en este nuevo medio se convierta en "noticia" remiten a muchos otros lugares, estableciendo un proceso de comunicación participativo que involucra a los propios protagonistas y no un resultado definitivo: si lo hay, entonces tienes razón, ese sería el que llamas <visión de primera mano del mundo>.

Quim, esto no es una frase hecha ni dicha con sorna, pero el mundo en que nos toca vivir es mucho más complejo. Y esto te lo digo poniendo todos los galones que sean necesarios sobre la mesa: son los individuos de una cierta experiencia --que muchos llaman edad-- quienes tienen la necesaria e imprescindible visión como para encender el letrero luminoso de alerta ante argumentos de este tipo. Esa experiencia no se adquiere ni leyendo mangas, ni escuchando música metálica, ni con otras zarandajas por el estilo, por más importantes que sean para la vida cotidiana de mucha gente. Procede de otras cosas, porque la vida no empezó con Vinton Cerf, ni con ArpaNet, ni mucho menos con la Web. Perder de vista este detalle lo único que nos depara es una buena explicación de donde salen planteamientos tan lineales y planos.

De todas maneras, voy a entrar en el terreno de la comunicación hecha por el periodismo que tú preconizas para preguntarte: ¿conoces la industria editorial de América Latina? ¿Has conocido personalmente alguna vez a un periodista argentino, brasileño o mexicano? Estamos hablando de países con una larguísima tradición periodística, salpicada de miles de acontecimientos y ejercida a veces en condiciones tales que ni las pesadillas más monstruosas son capaces de concebir. Muchos de estos profesionales han estado acunados por la industria de la comunicación más potente de habla castellana. Sus editoriales, a pesar de las reiteradas crisis, siguen atascando los quioscos con medios de todo tipo. En Argentina, por ejemplo, desde los años 60 hay canales de TV en casi todas las provincias. Si hablamos de periódicos, sólo Clarín tira cada día tantos ejemplares como los cuatro primeros de España juntos. Y aquí somos cuarenta millones y en Argentina 30, pero con una tasa de alfabetización netamente en favor nuestro. Por cierto, ¿por qué crees que ningún periódico de España ha sido capaz de hacer en la Red la mitad siquiera de lo que hizo Clarín desde el primer día? ¿Y encima les vamos a enseñar a ellos cómo se hace periodismo del bueno, del que proporciona visiones de primera mano?

Tu argumento me recuerda una anécdota que me sucedió con un colega argentino cuando yo trabajaba en el servicio latinoamericano de la BBC en Londres. Un día, mientras almorzábamos, este amigo, que pertenecía al departamento de teatro radiado, comenzó a despotricar contra el imperialismo descarado y al mismo tiempo sibilino de la emisora; contra su forma de transmitir a todo el continente la visión británica del mundo, ya fuera a través de informaciones aparentemente objetivas (allí se dice balanceadas) o de productos culturales ajenos a la idiosincrasia de las repúblicas latinoamericanas o de las preferencias y necesidades de sus habitantes (todo cierto). "Yo, por ejemplo," me dijo, "llevo aquí siete años representando obras de Shakespeare, Christopher Marlowe o Charles Dickens. ¿A quién le interesa en Latinoamérica lo que esta gente dijo hace siglos? Nosotros tenemos otros problemas". De inmediato se puso a rememorar con nostalgia el trabajo que hacía en el servicio exterior de Radio Nacional de Argentina. "Transmitíamos para todo el mundo árabe.

Era fantástico, che. Cada Navidad representábamos el Martín Fierro, una obra bárbara para la radio". ¡El Martín Fierro, en castellano, para el Golfo Pérsico, desde Buenos Aires! Todo dicho en el mismo trago. Pero claro, como se hacía desde un país menos potente que Gran Bretaña, no era imperialismo. Era confraternización cultural.

Creo que debemos variar nuestro punto de mira, el primero de todos qué va a hacer la gente con Internet. O sea, la cuestión no estriba en dilucidar cómo lo hacemos, con quién lo hacemos y en qué lengua (todo ello muy importante, desde luego, pero no tanto si lo definimos a partir de dudosas idoneidades), sino qué hacemos. Qué contenidos ponemos en la Red, para qué o quiénes, con qué formas de intervención y participación, etc. Me parece que te has dejado llevar demasiado por los aspectos formales: creación de empresa, inversión mínima necesaria, recuperación de jóvenes periodistas parados, sin decir una palabra sobre qué iban a hacer, aparte de dar una visión de las cosas desde esta orilla del Mediterráneo (cosa que se nos supone). El debate debe comenzar a explorar todos los huecos que estamos dejando en el camino por ir tan acelerados a hacerle la competencia a los americanos o a los grandes poderes, que, sin duda, siguen proyectando una larga sombra sobre la Red. Pero, en su terreno, nunca podremos con ellos. En el nuestro, el de permitir que cada uno exprese lo que quiera y como quiera según nuestras necesidades, tenemos por ahora todas las de ganar. Ahora bien, hay que detectar esas necesidades.

Me parece que una de las primeras cosas que todos vamos a tener que aprender del mundo digital que se nos cae encima es a convivir en un entorno donde todo ser conectado recupera el don de la palabra (¿lo tuvo alguna vez?) y lo puede ejercer ante la audiencia que más le interese. Saber escuchar e interactuar a partir de lo que se dice no son dos virtudes para cuyo cultivo yo vea que haya gente especialmente preparada por razón de la edad o de cualquier otra variable biológica, profesional o económica. O mucho me equivoco, o aquí estamos hablando de un tipo de aprendizaje menos gremialista que el que tú planteas y mucho más universal. Que a fin de cuentas, es el que de verdad enriquece a cada persona.

(La interrelación entre las preguntas 2, 3 y 6, en el próximo número de **en.red.ando**)

Editorial: 50
Fecha de publicación: 17/12/96
Título: **Los genes de EEUU**

(Respuesta a Quim Gil, y II)

Mano besa el hombre que la querría ver cortada

"¿Los Estados Unidos habrán de ser siempre el único punto de referencia de Internet? No parece que haya ninguna clase de predestinación genética y/o histórica. ¿Es ineludible esta supremacía? Como mínimo en Bruselas y Tokio opinan que no." Esta fue una de las preguntas que se quedaron planeando sobre el anterior número de **en.red.ando** (Imperialismo informativo), dedicado a responder un largo artículo de Quim Gil ("Xarxaires o enxarxats"), publicado en la lista del Grup de Periodistes Digitals. Es, de hecho, una de las cuestiones más álgidas en la Red. Pero, ya que estamos en ella, en la Red, quisiera contestarla circunscribiéndome al mundo digital, aunque todos sabemos que los verdaderos puntos de referencia proceden del mundo real. Entrar en la historia menuda, como sería examinar --aunque sucintamente-- el papel de EEUU en Internet, permite desbrozar la intuición sobre el papel que está jugando este país en un plano más general.

Primero una obviedad: Lo que hoy llamamos Internet (palabra que procede de Inter-networks, o Red de Redes) se originó en EEUU, donde ingenieros, científicos y organismos académicos y militares de aquel país, con la colaboración subordinada de técnicos y universidades de Gran Bretaña, pusieron a punto la tecnología básica que después se convertiría en Arpa-Net. Esta red creció, se desarrolló y se diseminó casi exclusivamente en los centros académicos y de investigación de EEUU. Durante los años 80, alrededor del TCP-IP --el protocolo básico de comunicación de Arpa-Net-- y de otros protocolos de telecomunicación, emergieron numerosas comunidades virtuales (los famosos BBS), algunas de las cuales evolucionaron hacia los primeros servicios online comerciales, como CompuServe. Este último, por ejemplo, basó su éxito en que la mayoría abrumadora de sus contenidos eran aportados por sus propios usuarios. El modelo ha tenido varias copias, el de mayor éxito American On Line (AOL).

Mientras tanto, el resto del mundo seguíamos hablando por teléfono. Un modem era algo que, por la descripción que solían hacer los informáticos con su típico lenguaje llano y del pueblo, más parecía parte de un mecanismo asesino de los militares que un pacífico puente para que los ordenadores se entendieran. EEUU había comenzado a construir la locomotora digital y a viajar en ella, mientras que el resto proseguíamos montados en el carromato analógico (perdona, Quim, por el uso barato de tu barata analogía). No es raro, pues, que de los 173 millones de ordenadores que hay hoy en el mundo, 74 millones estén en el país de Clinton. 1 por cada 3 personas.

Esto, para mucha gente es una explicación suficiente de la ventaja que lleva EEUU en todos los terrenos de la Red: en infraestructura e infoestructura, poderío empresarial, avalancha de contenidos, población conectada, prevalencia cultural, etc. Así, su predominio en lo que antes fue Arpa-Net y después, a partir de 1990, Internet, aparece como una consecuencia de su posición dominante en el complejo entramado las redes de telecomunicación, cuyo primer tejido se remonta a gente como Vinton Cerf y Larry Roberts a principios de los 70. Pero quienes suelen criticar esta preeminencia de EEUU en las redes desde el recurso demagógico al determinismo biológico o histórico, pasan por alto un hito fundamental. Ellos, casi invariablemente, no son hijos de Internet, sino de la WWW, una de las plataformas de información que soporta la Red de Redes. Y aquí la genética y la historia se les tuerce.

La WWW, motor de la explosión demográfica de Internet y transitorio banderín de enganche de la sociedad de la información, cumple este mes dos años de vida oficial. En diciembre de 1994 (todavía no existía Netscape), estuve en el CERN, el Laboratorio Europeo de Física de Altas Energías, donde se creó y desarrolló la WWW, para su festiva puesta de largo. La ceremonia

oficial, sin embargo, escondía en realidad un funeral. Tim Berners-Lee, el inventor e ideólogo de la web, ya había abandonado las instalaciones del CERN en Suiza para irse al MIT de EEUU. Dos meses después, en la reunión del G7 sobre la Sociedad de la Información que se celebró en Bruselas, se concretó el traslado de la WWW al MIT para que fuera gestionado por el Consorcio W3. ¿Qué había ocurrido? ¿Cómo había permitido Bruselas semejante paso, esa misma Bruselas que supuestamente opina que no es inevitable la supremacía de EEUU y que, por cierto, en aquellos días agitaba la bandera francesa contra el imperialismo cultural estadounidense (claro, que sólo en el cine)?

Según los funcionarios de la UE implicados en esta cesión, que confirmaron los propios responsables de la web en el CERN, durante 1994 se hicieron múltiples intentos de crear una base industrial en Europa que sostuviera el desarrollo de la web. Quienes conocían el sistema no tenían ninguna duda sobre sus enormes posibilidades, pero consideraban que era necesario nuclear a un amplio abanico de sectores industriales y empresariales para explotarlas. El primer aviso (la primera "derrota") de lo que se avecinaba se había producido en 1993, cuando el primer navegador para la web, el Mosaic, fue diseñado en la Universidad de Illinois (uno de los chavales involucrado en ese proyecto, Marc Andreessen, creó al año siguiente una empresa llamada Netscape.).

El segundo sería más amargo: ninguna empresa europea aceptó el reto de la UE. La web no les interesaba. Mientras tanto, el Consorcio W3 en EEUU cobijaba a corporaciones y entidades de todo tipo. La balanza se inclinó definitivamente hacia el MIT, que amenazó con proseguir por su cuenta si los europeos se lo seguían pensando. La reunión mencionada de Bruselas, con la presencia de Al Gore, selló finalmente la suerte del nuevo sistema. Para evitar males mayores y salvar la cara, la UE escogió como socio europeo en el W3 a una institución pública, el INRIA, un centro de investigación francés, excelente en su cometido pero de escaso peso frente al MIT.

Hasta ahora, estos comienzos parecen haber marcado el desarrollo de la web y, en gran medida al quehacer de sus habitantes. Todos las novedades que han aparecido en los dos últimos años en la WWW proceden casi exclusivamente de EEUU. Su supremacía en las tecnologías de la información, ya sea en cacharrería (satélites, cable, hardware), como en contenidos (soft, programas, infoestructuras, ritmo de innovación, etc) es apabullante en estos momentos. Y no me refiero sólo ya a Internet, sino al arco vastísimo de la sociedad digital, desde el ejército al capital financiero, la industria, el ocio y lo que se tercie: las redes, allí (y por tanto aquí a través de ellos), son omnipresentes.

La única aportación europea realmente novedosa a la WWW procede curiosamente de un empresa multimedia española. OLR Software ha desarrollado el NetFun, una especie de salvapantallas que deja a la vista sólo la parte útil del navegador, donde aparece la información. Todo el marco de alrededor se convierte en una fiesta multimedia, donde ocurren historias, aparece publicidad o información, se autoinstalan juegos, suenan música y mensajes, etc. NetFun se puede convertir en una plataforma excelente para que las empresas hagan llegar publicidad solicitada por los usuarios hasta sus pantallas o transmitan en tiempo real información útil mientras se espera a que llegue la página web solicitada. Es un mecanismo ingenioso, nuevo y de enormes posibilidades. Uno de esos productos con los que solemos hinchar el pecho para atribuirlo a la "creatividad mediterránea". En eso, no nos duelen prendas para propalar que somos los mejores.

Pero OLR Software finalmente ha tenido que llegar a acuerdos (celebrados con celeridad digital) con empresas de EEUU para comercializar el producto. Bruselas, como de costumbre, se lavó las manos. Para apoyar esta tecnología solicitó revelación de secretos industriales a otros posibles socios europeos, la participación obligatoria de centros o empresas de otros países, la presentación de solicitudes en las fechas acordadas de convocatorias y, como es lógico, un sello de 25 céntimos. Mientras tanto, Netscape y Microsoft tocaban a la puerta de ORL Software porque ellos estaban tras un producto semejante y sospechaban que estos

cuatro locos de Barcelona (dicho con cariño, Oscar) ya lo habían conseguido. Evidentemente no se trata de una cuestión de genética. Ellos no nacieron con un cromosoma de más, el digital. Somos nosotros los que estamos viviendo con algo de menos. ¿Podríamos decir que nos falta el gen que comunique nuestra "congénita" creatividad con una visión industrial de la vida?

Visto desde España, está claro que en esta coyuntura nuestra principal arma debería ser la lengua. La lengua como un recurso industrial, capaz de canalizar nuestra tradicional inventiva traducida en contenidos y apuntalada por estructuras empresariales que garanticen su continuidad y crecimiento. Esta es, hoy por hoy, nuestra gran debilidad. Nuestra industria (ya sea de bienes o de servicios, con excepciones en el sector financiero), no se ha caracterizado en nuestro país por asumir los riesgos de la innovación tecnológica y, por tanto, de las inversiones que lleva aparejadas. Carecemos de un tejido social que sostenga el surgimiento de iniciativas potentes y sostenibles. No obstante, ahora nos encontramos en un momento histórico donde esta es debilidad es mucho más visible y, la vez, donde la nueva situación ofrece la posibilidad real de darle una vuelta a la tortilla. Las telecomunicaciones crecen en España a un 5% anual (el doble que la economía) y se prevé que estas tasas se mantendrán por lo menos durante 5 años. En el corazón de este empuje fenomenal del sector que está actuando como locomotora de la economía se encuentran las tecnología de la información. ¿Surgirán empresas con la audacia suficiente como para invertir en el desarrollo de contenidos propios, afincados en nuestra realidad social? ¿Seremos capaces de construir las internets locales necesarias --ya sean VilaWebs, áreas de transacciones comerciales, de corretaje de información, de mercados específicos donde se encuentren la demanda y la oferta, de ocio y entretenimiento, etc.--como para crear un tejido industrial vigoroso que resista el inevitable reto que llegará, tarde o temprano desde EEUU? Por ahora, lo que vemos es claramente insuficiente.

En la reciente reunión de Sevilla del consorcio W3 dedicada nada más y nada menos que al multilingüismo en la Red, apenas habían un par de españoles y muy pocos europeos, la mayoría de los asistentes eran de EEUU. Y ellos, los norteamericanos, no tienen un problema de multilingüismo en Internet, tienen un problema de multilingüismo en el mercado digital. En mayo del año pasado, American On Line me hizo llegar una propuesta para ser el editor en España del servicio en castellano que iban a lanzar: Hispanic On Line. Afortunadamente, en aquellos momentos tenían la boca llena con más alimento del que podían masticar y la iniciativa no progresó a la escala proyectada, quedó reducida a unos cuantos productos para el mercado hispano en EEUU. No obstante, el proyecto de comenzar a traducir y elaborar contenidos en castellano para distribuirlos en España y América Latina sigue siendo una prioridad estratégica de la empresa. Lo mismo harán unos cuantos gigantes del ramo (ya estamos viendo algunos ejemplos en la web). Y aunque siempre nos quedará el consuelo de que habrá huecos que ellos no podrán llenar porque nosotros los conoceremos mejor, la balanza económica se habrá vuelto a inclinar hacia el mismo lado de siempre.

Por eso me parece nimio (por no usar calificativos mayores) plantearse iniciativas periodísticas en la Red que traten de copiar o replicar el esquema del "poderío cultural, económico y tecnológico de EEUU", por más que estén aderezadas con un poco de ensalada mediterránea y cuatro promesas vagas y demagógicas del apoyo de Bruselas. A menos que una política de este estilo la lleven adelante grupos multimedia consolidados y de un cierto tamaño, las nuevas empresas periodísticas en la Red (los nuevos periodistas) tendrán que estrujarse las meninges para descubrir productos innovadores contando, sobre todo, con el desarrollo local de Internet y el tipo de cambio social que sean capaz de desparramar a su alrededor: desde el industrial hasta el personal, desde la generación de nuevos bienes y servicios hasta la reorganización empresarial por mor del nuevo modelo de comunicación. A lo mejor, por este camino, descubrimos que nosotros también tenemos unos genes hermosos para hacer estas cosas, además de las otras que se indican en la etiqueta: el goce con los placeres de la vida, el buen vino, la buena comida y el sexo con el cielo azul como techo. Lástima que las etiquetas se estén quedando cada vez más en un simple mensaje publicitario.

Editorial: 51
Fecha de publicación: 24/12/96
Título: **Cuento de Navidad (por-venir)**

Donde no hay regla, la necesidad la inventa

La primera señal de que algo iba mal fue el aviso por la megafonía: "Rogamos al pasajero que está usando un teléfono móvil que lo apague. Está interfiriendo con las comunicaciones del avión." La segunda, los tres hombres que repentinamente irrumpieron en la cabina del piloto. Los tres, como yo, viajaban en primera. La puerta se cerró y yo miré perplejo a mi compañero de asiento. Entonces vi que hablaba por su reloj-móvil y posiblemente lo llevaba haciendo desde un rato. Me quise hacer el simpático y le dije: "No será usted el que está afectando las comunicaciones del aparato, ¿eh?." Me miró con cara de pocos amigos sin dejar de hablar en voz baja. Una azafata pasó por mi lado en dirección a la cabina. Trató de abrirla pero no pudo. Se dio la vuelta y mostró un rostro maquillado por la angustia. Definitivamente estaba pasando algo raro y un gusanillo comenzó a inquietarse en mi estómago. Un golpe seco en la intuición me hizo exclamar para mis adentros: "¡Por favor, otro secuestro no, no la víspera de Navidad!". Como experto en telecomunicaciones de la segunda corporación más poderosa del mundo en comunicaciones móviles llevaba más de cuatro años viajando por todo el planeta. Y en menos de seis meses me había tocado vivir dos secuestros de aviones, uno en Filipinas y otro en Kuwait. En los dos casos, grupos guerrilleros locales pedían la liberación de compañeros presos. Por suerte, en ambas ocasiones viví para contarlo.

Pero ahora volaba de vuelta a casa, a Nueva York. ¿Quién iba a querer llevarse un avión en la mitad del Atlántico? ¿Por qué no habían esperado a estar más cerca de la costa? ¿O sería un comando de una de esas repúblicas de Asia Central con intenciones de hacernos dar la vuelta? Esto último no tenía sentido, el avión ya estaba en la mitad del océano, ahora sería muy arriesgado proponer un desvío tan largo. En fin, a lo mejor no era un secuestro sino tan sólo una jugada de mi fértil imaginación que aún no se había repuesto de los sustos pasados, me dije para animarme.

Miré a mi compañero de asiento en busca de calma. Desde luego, él no parecía preocupado, estaba absorto manipulando algo que parecía una estilográfica, aunque un poquito más voluminosa. De repente se desplegó como un pequeño paraguas convexo de una circunferencia no mayor que un compact-disc que depositó cuidadosamente sobre la mesita apuntando a la ventanilla. A su lado había una paleta electrónica (esos cacharritos del tamaño de un bloc de notas que últimamente habían hecho furor en el mercado de la electrónica de consumo), a la que en ese momento enchufaba su reloj-móvil. Se puso un auricular inalámbrico y comenzó a hablar. "Diablos," me dije, "este tío está decidido a explicarle a su mujer todo el menú que desea para la cena de Nochebuena". Sin dejar de musitar una especie de letanía, introdujo una tarjeta en la paleta. En ese momento el piloto se dirigió al pasaje por la megafonía: "Señoras y señores, guarden la calma. Tengo unos señores en la cabina que desean establecer una negociación con la Casa Blanca. Todo está bajo control. Lo único incierto es que por ahora no sabemos donde aterrizaremos finalmente".

Cerré los ojos, me grité para mis pulmones "¡Mierda!" y el señor de al lado me tocó el brazo. Cuando le miré me apuntaba con una minicámara de vídeo.
.--¿Qué hace? ¿Quiere guardar un recuerdo para la posteridad? Pues dedíquese a otra cosa porque a lo mejor no salimos vivos de esta.
.--No, señor Preston, es usted el que está pasando a la posteridad. Ahora le están viendo tan sólo unos pocos miles de internautas. Dentro de 15 minutos ya serán millones.

Mi imagen estaba en la pantalla de la paleta. El hombre murmuró algo al reloj y ésta desapareció.

.--Acabo de enviarla al web que está transmitiendo toda la operación en vivo y en directo.

Espere, me dicen que en estos momentos ya hay más de 265.000 conectados. No está mal, ¿eh? Parece que la Red se está calentando.
.--¡Usted, ustedes, usted es uno de los secuestradores....! ¿qué quieren?
.--No se preocupe, algo muy simple, volar hasta las 12 de la noche. Si todo sale bien, aterrizaremos un minuto antes de la misa del gallo. Llegará usted tarde a la cena con su familia, pero llegará.

Traté de unir cabos febrilmente y no me salía el ovillo. Ahora entendía todo lo que mi compañero de asiento tenía sobre su mesita: una completo servidor de Internet conectado a uno o varios satélites. Sin duda estaba transmitiendo páginas orales a otros servidores distribuidos por el mundo. De repente me di cuenta que iba a ser muy difícil, por no decir imposible, interferir sus señales. Lo más seguro es que las enviara camufladas como parte del sistema de comunicaciones del avión. Pero, ¿para qué, por qué, a cambio de qué? En el torbellino de ideas, algo subió a la superficie de mi mente como un flotador en la bañera:

.--¿Cómo sabe mi nombre?
.--Tomamos la precaución de volar con usted. De hecho, si lo piensa bien, le preparamos su fecha de partida con el problema que le surgió en la centralita de Albania. Si los militares lograran interrumpir nuestras comunicaciones de alguna manera, siempre lo tendremos a usted para que nos abra suficientes canales en los satélites de órbita atmosférica de su compañía. Pero, no se preocupe, a lo mejor no le necesitaremos. Perdone un momento.

El hombre reemplazó la tarjeta de la paleta con otra.

.--Mire, aquí va su excelente página personal. Formará parte de toda la web del operativo. Tiene usted una biografía muy interesante. Me imagino que cuando vean que lo tengo aquí a mi lado desistirán de cerrarnos los transpondedores que ahora tenemos controlados. Por cierto, me dicen que ya hay 12 millones de personas conectadas a nuestros servidores. Están llegando miles de mensajes preguntando por nosotros --quienes somos y qué queremos-- y por los pasajeros. Tenemos a más de 200 personas por ahí dedicadas a responder. Ep!, aquí tengo un aviso de un chat para usted. Es del señor Kessler, el presidente de su compañía. Me disculpará que no le deje hacer la conexión oral completa. Hablará por el reloj-móvil, pero sus palabras serán transcritas automáticamente a texto. Hable con tranquilidad, toda la conversación aparecerá inmediatamente en la web, como la que están sosteniendo mis compañeros con la Casa Blanca.

No pude explicarle nada a mi presidente. ¿Qué le iba a decir, si él sabía mucho más que yo a través de Internet? Me recomendó que me pensara bien cualquier solicitud de "colaboración" de los secuestradores, pero que no pusiera en peligro la vida de nadie. O sea, que me dejaba vía libre para "hackear" algunos satélites si se presentaba el caso. Apenas me despedí, comencé a ver en pantalla la transcripción de toda la conversación salpicada con imágenes de video del señor Kessler. Ya estaba en Internet. Mi vecino sonreía con una calma crispante.

.--Este es el primer operativo de este tipo sin negociadores ni intermediarios, ni siquiera sin medios de comunicación. Todo el mundo se entera de todo a medida que sucede. Hasta los mensajes del Presidente aparecen inmediatamente en Internet. ¿No le parece interesante? Me dicen que los militares se han vuelto locos. Uno incluso se permitió decirnos por radio que nos pueden enviar al fondo del océano de un misilazo. Ahora tenemos unas preciosas páginas con su mensaje y toda la representación gráfica de lo que sucedería con el avión si nos dispararan. Como es lógico, toda la información es de ellos, la mayoría de estas páginas son simplemente vínculos a las suyas del Departamento de Defensa.
.--¿Qué quieren? ¿quiénes son ustedes?
.-- Ya se lo he dicho: sólo aterrizar hacia las 12 de la noche, dos horas y media después de lo previsto.

.--¿Y para eso han secuestrado un avión?

.--Bueno, yo no usaría un lenguaje tan expeditivo. No hemos secuestrado nada. Simplemente hemos ayudado al piloto cuando los sistemas de navegación del avión se han visto en dificultades debido a nuestras transmisiones a Internet. Pero ni hemos pedido nada al gobierno, ni hemos causado ningún daño, ni siquiera hemos solicitado un coche para escapar, porque no hay nada de qué escapar. Es más, nosotros no hemos mencionado la palabra secuestro, sólo les estamos diciendo que este avión tiene a tres personas civiles a los mandos en la cabina y que el pasaje está tranquilo. Mire, aquí están las páginas dedicadas a los pasajeros. Fíjese todo lo que han dicho hasta ahora, estas son sus imágenes comentando sus temores e inquietudes. Según creo, ya tenemos una página personal por cada pasajero, muchas de ellas vinculadas a las suyas propias y a las de sus empresas en Internet. Mis compañeros ahí atrás están trabajando a destajo.
.--Me rindo. No entiendo nada. ¿Me quiere usted decir que está arriesgando...bueno, cómo decirlo, la eventualidad de la cárcel sólo por hacer bajar el avión con dos horas de atraso sobre el horario previsto?
.--Sólo no. Por eso nos pagan 16 millones de dólares. Usted, un hombre que vive todo el día enredado en las redes, ha mirado más de 20 veces a la pantalla y no ha visto este recuadro: Patrocinio. Ellos nos pagan por ocupar la "hora punta" de Internet. ¿Y qué mejor "hora punta" que Nochebuena, cuando la mitad del planeta está en casa y se puede conectar a la Red por la tele, el ordenador, la paleta, la billetera electrónica, el anillo-modem o la tarjeta-IP? Desde que empezó todo esto hemos lanzado cientos de páginas web y cada una de ellas lleva un faldón de publicidad. ¿Se imagina lo que vale eso cuando hay, como me dicen ahora, 82 millones de personas siguiendo nuestra aventura al segundo? Y, fíjese, todo está sucediendo en la mente de la audiencia, porque aquí no está pasando otra cosa que la que le he dicho. Están angustiados porque no saben qué queremos y resulta que no queremos nada de lo que ellos imaginan. Venga, vamos, alegre esa cara, al menos usted ya sabe de qué va esto. Imagínese los de ahí atrás y los de abajo, que están convencidos de que se trata de algo más grave. Venga, señor Preston, no se ponga así, levante los hombros y tómese un whisky. Todos nosotros le estamos muy agradecidos a usted y a su compañía por lo que hacen para incrementar y diversificar la conectividad y la interactividad de las redes. Pero de algo hay que vivir, ¿no?

Editorial: 52
Fecha de publicación: 31/12/96
Título: **El año de la Eurocracia**

El río por donde suena se vadea

La encuesta de la tercera ola del Estudio General de Medios asegura que en España se ha cumplido la "ley de hierro" de Internet: la población de internautas se ha doblado en 1996. Ahora somos unos 800.000, con un 11% de error de más o de menos y sin contar a todos los que les han regalado un billete para el ciberespacio con motivo de las fiestas navideñas. Nos estamos acercando a ese punto mágico que la ciencia define como masa crítica, el misterioso conglomerado capaz de hacer que las cosas sucedan. En este caso, estas cosas podrían traducirse en la consolidación de nuestra presencia en la Red con personalidad propia o, por el contrario, en nuestra conversión en una estación terminal de eventos que suceden en otra parte del mundo. No creo que 1997 marque todavía el punto de inflexión, pero sí me parece que se abrirá la oportunidad más clara de dejar una huella en el ciberespacio con el genuino aroma mediterráneo. Las dificultades, empero, serán enormes y no todas procederán de lo que hagamos o dejemos de hacer en las redes.

Había un dicho en los sesenta que proclamaba: "Justo cuando 200 millones de soviéticos se encaminaban gozosamente hacia el comunismo, apareció Stalin". Parafraseando, podríamos decir que justo cuando el sector de las telecomunicaciones y de la tecnología de la información vive una época de extraordinaria bonanza, aparece en lontananza la sombra de Maastrich. Durante 1997, los gobiernos europeos tendrán que aplicar severos paquetes de medidas económicas y sociales para reducir la inflación y el déficit presupuestario. Es la contrapartida que exige el nuevo becerro de la economía, la moneda única, el Euro. El impacto político y social de estas medidas constituyen un verdadero Expediente X para nuestra clase gobernante. Nadie sabe a ciencia cierta cómo responderá la población, en general, y la industria, en particular, al duro período que se avecina de construcción de Europa por el tejado. Ni siquiera Helmut Khol, el único que debiera tenerlo claro, se atreve a vaticinar los resultados, aunque el papel preponderante de Alemania en la Europa del Euro es, por ahora, indiscutible y ella es la que marca el paso.

Mientras tanto, la cacareada Sociedad de la Información no aparece por ningún lado como un proyecto viable para los eurócratas. Esta otra Europa, que sólo puede construirse desde sus cimientos, apenas vive en algunos proyectos y programas a los que acceden sólo cierto tipo de ciudadanos. Los eurócratas siguen empeñados en imponer un ritmo autoritario a la construcción de la Unión Europea, determinado por los grandes parámetros económicos que sólo tienen sentido si se los administra desde los ministerios de Economía o Hacienda. Pero el mercado del ciberespacio abre otras posibilidades que ponen en cuestión, precisamente, esa dinámica del cada vez más senil poder político. El proyecto de este poder, como el de la mayoría de las empresas sobre el que derrama su autoridad, está obsoleto, se corresponde con un modelo cada vez más anticuado y no tiene forma de mantener la necesaria cohesión social al hacer depender todos los factores más importantes (empleo, seguridad social, pensiones, salud) de ejes completamente alejados del poder de la sociedad civil.

El mercado del ciberespacio, que otros apellidan el mercado multimedia, abre un territorio nuevo donde esta visión se pone de cabeza. Su importancia cotidiana se corresponde con su enorme potencial para crear empleo, nuevos empleos. Actualmente, los productos y servicios multimedia facturan cerca de 1,4 billones de pesetas al año en el mundo. Dado su carácter multifacético, cada vez resulta más difícil, definir con una simple receta cuál es su contenido exacto, pero ahí reside precisamente su riqueza. En el centro de esta nueva industria está la publicación electrónica, cada vez más incrustada en una extraordinaria variedad de sectores: educación, formación, creación de nuevos ámbitos de intercambio de información y conocimiento, comunicación entre el cliente y el propio proceso de producción atravesando todas las áreas intermedias (vendedores, distribución, administración, gestión de sistemas

empresariales, etc.), salud, ocio... Las perspectivas son fenomenales, pero la red de apoyo, el tejido social que las alimente, debería estar a la altura del desafío. Y debería permear centros escolares y de formación, universidades, cámaras de comercio, organizaciones empresariales, colectivos sociales, administraciones públicas y privadas.

El reto es sin duda ciclópeo, pero tampoco se adivinan muchas otras salidas de la mano de quienes nos han metido en el grave atolladero actual. La gran industria y toda su red de conchabeos políticos, económicos y militares han llevado a Europa al punto en que se encuentra ahora. Su receta para salir de este callejón es más de lo mismo con dosis crecientes de aceite de ricino para poder asimilarlo. Si no se construyen alternativas desde abajo, sólo quedará el aceite de ricino. José Ignacio López de Arriortua, "Superlópez", decía en una reciente entrevista: "Acabo de leer en los periódicos que para 73 puestos de trabajo que ofrece el nuevo Museo de Arte Moderno Guggenheim, de Bilbao, se han presentado nada menos que 70.000 personas, en números redondos. A esas personas hay que decirles, y yo les digo, que dejen de mirar a otros para que les den empleos y que creen sus propias empresas".

Es cierto, pero quienes tienen los recursos son los que deben invertir en la generación de las condiciones mínimas imprescindibles para poder crear esas empresas. Y éste será, tengo la impresión, el gran desafío que nos presenta el año 1997. Si en el camino la web desaparece o se potencia, los NC se venden como churros o acumulan polvo en las tiendas o los cables-modem y el Java finalmente se convierten en algo tan usual como el bolígrafo, serán elementos importantes, pero no tan decisivos. Lo que está en juego es si Internet conseguirá el suficiente empuje este año 97 para sentar las bases de un nuevo tipo de mercado, de una sociedad organizada de acuerdo a otros criterios económicos.

De todas maneras, todo apunta a que el próximo año volveremos a doblar la población en la Red y que, además, tendremos muchas más cosas que hacer. No cabe menos, pues, que desearnos un 1997 lleno de venturas digitales sorprendentes y rentables. Yo, por mi parte, aprovecharé que la semana que viene esta publicación cumplirá su primer año de vida para introducir algunos cambios que explicaré detalladamente en el próximo número.

Editorial: 53
Fecha de publicación: 7/1/97
Título: **La atalaya digital**

Toda medalla tiene su reverso

Con esta entrega, **en.red.ando** cumple un año de existencia. Esto equivale, en la vida de los gatos, a 10 años, y en la del ciberespacio, por lo menos a 20. Los bits tienen esa extraña propiedad: nos hacen envejecer a una velocidad extraordinaria pero inyectando elixir de juventud, que no otra cosa es el renovarse o morir que rige en los asuntos digitales. Y como no quiero que este **en.red.ando** se me ahogue en las manos en medio de este océano en estado permanente de cambio y evolución, pues voy a darle una sacudida a fondo, desde el cartel de entrada hasta la creación y distribución de los espacios interiores.

Muchos lectores advertidos me han señalado acertadamente , con distinto grado de sorna, que **en.red.ando** llevaba en su seno una buena porción de provocación. En momentos en que reinaban de manera incontestable postulados como nadie pierde el tiempo leyendo, lo único que vende es la estética audiovisual, la gente sólo está preparada para recibir noticias en píldoras, a los jóvenes les interesa exclusivamente la información fragmentada o empaquetada como video-clip, Internet tiene éxito porque todo es visual y los textos son meras funciones de las imágenes, etc., etc., en esos momentos, repito, aparece **en.red.ando**: una sábana llena de texto y sin una sola imagen. Verdaderos ladrillos de letra compacta que para tragarlos hacía falta abrir bien la boca y prepararse unos cuantos antiácidos para facilitar la digestión. Y empezó a ocurrir el "milagro".

Muchos de los lectores que se aproximaban a la publicación eran, por supuesto, quienes todavía retenían el gusto por la lectura, el discurso político y el debate de las ideas. Pero, cada vez más, los correos electrónicos que me llegaban provenían de gente joven absolutamente insatisfecha con los contenidos de los medios de comunicación y con una apetencia voraz por TODO lo que la vida ofrece pero que un rígido (y en desmoronamiento) modelo de comunicación les impedía acceder. Y, como era de esperar, en ese apetito afortunadamente desmedido ocupa un puesto privilegiado la curiosidad y la necesidad de encontrar los puntos de referencia que permitan interpretar este mundo tan complejo y diverso que nos ha tocado en suerte. Un esfuerzo tan modesto y limitado como **en.red.ando**, a pesar de navegar contra corriente y de no contar con el aparataje de la promoción moderna, ha conectado a su manera con estas necesidades (y quizá con otras que desconozco) a lo largo y ancho de una geografía sorprendente. Me llegan correos electrónicos desde lugares físicos, culturales y espirituales tan apartados entre sí como Perú, India, Nueva Zelanda, Suecia o Cataluña y su contenido es, por lo general, el mismo: "francamente seducida por los artículos de su **En.red.ando**..." (este es de **Mibelis Acevedo Donís**, Venezuela, y me llegó ayer).

No voy a decir aquello de "hemos cumplido una primera etapa", porque esto ni es el Tour de Francia, ni nadie sabe donde comienzan y concluyen las etapas en el intangible mapa tejido por el constante reordenamiento de ceros y unos. Pero sí ha llegado la hora de cumplir con algunos de los postulados que se han venido preconizando desde la revista. Sobre todo y en primer lugar, el de potenciar esta labor que permita interpretar lo que está sucediendo en las redes, en la Sociedad de la Información, más allá de las contingencias cotidianas o el destello del aluvión de informaciones y acontecimientos que trata de sepultarnos a cada segundo. Es decir, ejercer un periodismo de calidad que se convierta en uno de los elementos de la rosa de los vientos que guíe al internauta en su navegación por las redes. **en.red.ando**, espero, debería ser uno de los puntos de referencia adonde se acude en busca de la interpretación y análisis de la vida digital, no sólo de los aspectos que la informan.

Para cumplir modestamente con este objetivo es necesario, en primer lugar, ampliar el número de voces, la diversidad de los puntos de vista y los puestos de observación. A la Red se la puede mirar desde muchos ángulos y desde muchos lugares. Este será uno de los principales

cometidos de la "nueva era" de **en.red.ando**: levantar poco a poco una poblada atalaya desde la cual se pueda obtener una visión plural y aventajada del agitado mundo que se avecina y del lugar en el que cada uno nos colocamos para participar en él. La nueva revista tendrá este editorial, pero además incluirá una serie de secciones, todas ellas hambrientas de colaboración y colaboradores. Espero la contribución de muchos de vosotros en esta fase de **en.red.ando** y que entre todos seamos capaces de prefigurar cómo será la Sociedad de la Información, tanto desde el punto de vista de sus innegables beneficios y oportunidades, como desde sus aristas más amenazadoras para la aventura de la especie humana en este apartado solar del Universo.

Editorial: 54
Fecha de publicación: 14/1/97
Título: **HAL habita entre nosotros**

Secreto de tres, secreto no es

El aniversario ficticio de **HAL** 9000, la máquina concebida por Arthur Clarke y Stanley Kubrik para controlar la nave Discovery en su odisea del 2001 y que "debía comenzar a funcionar el 12 de enero de 1997", ha estimulado una nueva ola revisionista del mundo de la computación, en general, y de los postulados de la inteligencia artificial, en particular. Sólo que, en esta ocasión, sorprendentemente, la inmensa mayoría de los comentaristas de turno no se han atrevido a violar el marco de aquella ficción, a pesar de moverse hoy en un paisaje profundamente modificado con respecto al de hace casi 30 años (el libro "The Sentinel" y la película aparecieron en 1968). Cuando la cinta se estrenó y dejó boquiabierto a todo el mundo, el hombre no había pisado la Luna (aunque fuera de EEUU ambas cosas, el estreno y el vuelo de la Apollo XI, se fundieron en un solo acontecimiento), el PC no existía (el primer prototipo "strictu sensu" acompañó a Armstrong en su histórica misión) y el 99,999999% de los espectadores jamás había entrado en contacto físico con un ordenador. Estas máquinas eran entonces inmensos armatostes manejadas por mentes privilegiadas que se dedicaban, entre otras cosas extraordinarias, precisamente a eso, a lanzar naves al espacio o calcular eventos tan esotéricos que necesariamente sólo podían tener uso militar. Ningún mortal de a pie le había pasado la mano por el lomo a un ordenador, ni estaba tal acontecimiento entre sus expectativas de vida, ni maldita falta que le hacía. Por tanto, HAL 9000 era pura fascinación.

Hoy, las cosas han cambiado una barbaridad. Tanto, que resulta chistosa la perspectiva de quienes han utilizado el aniversario de la máquina parlanchina y rebelde para reafirmar su "humanidad" frente al mundo descarnado que proponía la computación y la inteligencia artificial hace 30 años. En estos días hemos escuchado cientos de veces la pregunta del millón: ¿cuán cerca --o lejos-- estamos de un ordenador como HAL, capaz de expresar sentimientos con un lenguaje florido y de intentar gobernar sus acciones incluso por encima de la voluntad del hombre? La unanimidad ha sido prácticamente total: estamos lejísimos. Los cacharros de hoy han mejorado mucho en las últimas décadas, desde luego, pero apenas pueden balbucear unas cuantas frases previamente aprendidas, ni siquiera son capaces de cumplir cabalmente con el simple oficio de tomar notas al dictado.

En cuanto a la capacidad de reflexionar, qué vamos a decir, será más fácil que llegue el día en que dejemos de usar voluntariamente el coche en las ciudades antes de que un ordenador sea capaz de componer un sólo verso (lo cual me recuerda un excelente chiste de Chumy Chúmez en PCWeek: una mujer le muestra a un hombre las excelencias de su ordenador y el individuo, celoso de su entusiasmo, le espeta: "Sí, muy listo, pero no puede escribir El Quijote", "Toma, ni tú tampoco", le responde ella). El único mueble que molesta esta visión idílica de la supremacía del hombre sobre su propia creación cibernética es el ajedrez. Apenas queda ya un reducido manojo de grandes maestros que mantiene en alto el pabellón biológico. Pero, sospecho, que como Deep Blue le pegue un buen revolcón a Kasparov en cualquiera de los combates previstos hasta el 2001, esa espina se va a convertir en una peligrosa estaca en la autoestima de más de uno.

En estos análisis, el árbol de HAL no ha dejado ver el bosque que hay detrás de él. Hoy costaría encontrar al 0,0001% de la población que todavía mantiene su virginidad digital. Desde la generación Nintendo hasta el agricultor, pasando por todas las escalas del mercado laboral --empleado o no--, vivimos en contacto casi permanente con el mundo del ordenador, ya sea a través del microondas, el equipo de música, las tarjetas magnéticas, el cajero automático, el código de barras en el supermercado, el tablero con las constantes vitales del coche, las operaciones bancarias, los satélites que soportan este edificio, etc. Y, en algunos casos, el cacharro incluso asume la forma convencional de un ordenador, con pantalla y teclado. Para mayor abuso, está interconectado a redes. Este mundo, ni estaba ni se traslucía

en la obra de Clarke-Kubrik. Allí, el ordenador era una máquina fenomenal, casi tan grande como la propia nave. Y el astronauta no era precisamente la explosión de la interacción. Hoy no sería imaginable un escenario como aquel ni siquiera en el salón de una vivienda de clase medio-baja.

Pero, para no traspasar el umbral de la odisea espacial, tampoco sería pensable en la exploración actual del universo. Todo se ha reducido físicamente, pero se ha expandido psíquicamente. La nave Deep Space One (DS1), del programa New Millennium de la NASA, apenas pesa 500 kilos, pero su ordenador "Agente Remoto" será capaz de gobernarla casi sin asistencia humana cuando se active en julio de 1998. Lo interesante es que no se trata de una forma de Inteligencia Artificial, sino de un sistema con la suficiente capacidad de razonamiento lógico como para controlar todos los parámetros de la nave y considerar todas las consecuencias de sus acciones. Una secuela de su capacidad de "raciocinio" es que el centro de control en tierra será casi de "bolsillo", a pesar de que irá al encuentro de un asteroide, un cometa y finalmente Marte. En la línea de montaje de estos programas ya están los que interactúan con el entorno, lo analizan y, si descubren algo nuevo se lo comunican inmediatamente (esperemos) a los científicos. Para llegar a una conclusión de este tipo, estarán conectados a multitud de diferentes bases de datos a través de las redes, que explorarán exhaustivamente aunque se encuentren a millones de kilómetros de distancia de la Tierra.

Hoy, y esto no debería habérsele escapado a quienes han trazado el dibujo del mundo gobernado por los ordenadores con el pretexto de HAL, la inteligencia artificial quizá haya que rebautizarla como la inteligencia de la Red. Este es un fenómeno mucho más complejo del que no se escapa ni siquiera el cuerpo humano. Una de las derivaciones de la inteligencia artificial, las redes neuronales, trataba (y trata) de imitar el hipotético funcionamiento del sistema nervioso central del ser humano. Quizá ya hemos comenzado a traspasar este umbral de la máquina para caminar hacia una simbiosis "indolora y no invasiva" del propio SNC. A diferencia del cyborg, mitad hombre y mitad máquina (o las cuotas respectivas que correspondan), de la mano de las redes hemos comenzado a utilizar las corrientes eléctricas internas del propio cuerpo. El primer paso lo ha dado Tom Zimmerman, quien otrora fabricó el "guante de datos" que permitía manejar los juegos Nintendo con el simple movimiento de la mano enguantada en el aire. Ahora, nos trae la "red de área personal" (PAN), una serie de mecanismos que aprovechan las propiedades eléctricas de nuestro cuerpo para establecer una red de datos que, a su vez, como es lógico, está conectada a las redes 'exobióticas", como Internet. Así, cuando uno da la mano a alguien, le traspasa a la otra persona toda la información necesaria en esos casos: nombre, empresa, IP, correo electrónico, URL, teléfono y cualquier otro dato que considere necesario.

Por ahora, esa información se puede almacenar en el tacón del zapato antes de pasarla al PC. ¿Cuánto tardará en guardarse en algún pliegue de la huella digital (la del dedo) para leerla más tarde mediante el simple expediente de apretar el dedo contra una superficie térmica? ¿Podrán los ordenadores en el "impromptu" del momento discriminar qué información deberán traspasar según quién sea el interlocutor o, por el contrario, "hackearlo" y extraerle los datos que almacene en su flujo eléctrico corporal? ¿Quién tomará esa decisión, el individuo o la máquina. En realidad, ¿qué será un individuo y qué una máquina en esas circunstancias? Nada de esto es un ocioso ejercicio de ciencia-ficción. Los militares de EEUU llevan ensayando dispositivos de este tipo desde hace un par de años en sus "ciberguerreros" y en guerras montadas sobre entornos virtuales. Aunque algunas de estas innovaciones tarden en "saltar" hacia el sector civil, sin duda HAL habita entre nosotros, pero los tiempos le han cambiado el rostro una barbaridad. Ya no es más aquel ordenador ingenuo y psicodélico de los años 60. El liberalismo y el pensamiento único le han endurecido las facciones... y las funciones.

Editorial: 55
Fecha de publicación: 21/1/97
Título: **La soledad del ciudadano ante la información de fondo**

Libro cerrado no saca letrado

La semana pasada se celebró un interesante debate sobre "Barcelona: Sostenible, Vital y Saludable". Estaba convocado por el Forum Cívico para una Barcelona Sostenible, un paraguas en construcción que agrupa a un amplio abanico de entidades y colectivos sociales de la ciudad empeñado en averiguar si nuestra ciudad, Barcelona, se acerca o no a los principios de la sostenibilidad ecológica. Para deducir algo tan complejo (y tan a contracorriente de los discursos oficialistas), es necesario tener instrumentos que permitan medir toda una serie de parámetros para, finalmente, dibujar una imagen del funcionamiento de la ciudad, de sus ciudadanos, de sus servicios y, en suma de sus expectativas, en relación con los graves problemas ambientales con que aquejamos a nuestro planeta.

Los convocantes dan por supuesto que las estadísticas actuales, que las autoridades blanden para justificar el embellecimiento, mejoramiento y progreso constante de la ciudad, o no son suficientes para desentrañar la sostenibilidad ecológica de Barcelona o no están interpretadas con este objetivo. Por tanto, se ha abierto una discusión entre numerosos y diferentes sectores sociales con el fin de elaborar los "indicadores de sostenibilidad", los criterios que permitirán medir hasta que punto contribuimos a la barbarie contra el planeta y cómo podríamos repararla.

El compromiso de los 150 asistentes al debate quedó fuera de toda duda: soportaron estoicamente toda una jornada del sábado, desde las 10 de la mañana a las 7.30 de la tarde, con el breve intervalo del almuerzo, sin despegar el culo de la silla y a pesar de que la sala nos congeló los pies a casi todos. Pero lo que de verdad nos enfrió el alma fue constatar algo que desde luego ya sabíamos de antemano, pero cuya vastedad sólo pertenece al ámbito de la imaginación hasta que llega el duro momento de tener que afrontarlo: la soledad del ciudadano ante la información de fondo. Obtener los datos necesarios para elaborar los famosos indicadores se va a convertir en una tarea titánica, por no decir, en algunos casos, prácticamente imposible. Uno a uno se fueron examinando áreas de la vida urbana cotidiana de las que o no había información, o si la había no estaba disponible, y si estaba disponible no había forma de conseguirla. Barcelona, por ejemplo, no tenía índices de pobreza fiables a la escala de las partes que componen la ciudad, ni siquiera estadísticas de suicidios, lo que sin duda constituye una laguna espectacular si se pretende componer una imagen sobre el estado "mental" de la ciudad. Las estructuras de unidades domésticas, que permitirían ganar una visión avanzada de los cambios que se están operando en los núcleos familiares y la forma como estos influyen en los individuos y en sus expectativas (no digamos ya en sus pautas de consumo), se reveló como una utopía para quien quisiera cargar con semejante tarea. Y así, a lo largo del día, fueron emergiendo las carencias que, por contraposición, iban perfilando la ardua agenda de trabajo de este año.

Y no estamos hablando de datos esotéricos, estratégicos o clasificados. Estamos hablando de la información pedestre que debería estar a disposición de los ciudadanos por todos los medios posibles. El debate del Foro derivó en algunos momentos inevitablemente hacia el derecho a la información y el deber de la Administración de elaborarla y hacerla accesible a los ciudadanos. Nuestro déficit en este terreno es verdaderamente sangrante, aún más cuando estamos entrando a bombo y platillo en la Sociedad de la Información, según nos cuentan los más cualificados representantes de los poderes públicos. Xavier Trias, Consejero de la Presidencia de la Generalitat de Catalunya, publicaba el 9/1/97 en el diario **Avui** un interesante artículo titulado "Catalunya davant la tecnologia de la informació". El alto cargo del gobierno local reflexionaba sobre las posibilidades que esta tecnología ofrecía desde el punto de vista social y empresarial. Y aunque pretendía enfocar su reflexión desde la peculiaridades de "una cultura como la nuestra, minoritaria desde el punto de vista del número de ciudadanos que la

integramos", no se separaba un ápice de la que formulan otras administraciones públicas, ya sea la europea, la del Estado u otras regionales. Primero, una queja porque todavía el inglés es la lengua predominante en Internet. Después, los atractivos de "estar" en Internet: "La Sociedad de la Información nos puede ser propicia para darnos a conocer y estar más presentes que nunca en los lugares más remotos del planeta. Debemos darnos a conocer como colectividad con personalidad diferenciada, pero también como país avanzado en las nuevas tecnologías".

Muy bien, totalmente legítimo (porque, además, por esta vez, es verdad), pero ¿Y nosotros? ¿Y los que vivimos aquí ? Nosotros que no necesitamos que el gobierno se de a conocer, sino que nos de a conocer el país con la información que posee o estimulando que se elabore la que no se posee y la ponga a disposición de los ciudadanos de una manera sencilla, directa y barata, es decir a través de Internet, ¿no deberíamos ser el objetivo principal --aunque sea con el mismo rango-- que los otros rincones de la Tierra? Las palabras del Consejero Trías serían firmadas hoy por multitud de políticos, altos cargos del gobierno y funcionarios con presupuestos sometidos a su firma. Internet, efectivamente, les da la posibilidad de darse a conocer. Pero eso no quiere decir que estén construyendo la Sociedad de la Información, sino la de su-Información. La justificada queja ante la preeminencia del inglés no puede diluirse en un mero ejercicio propagandístico a control remoto.

La hegemonía del inglés en la Red se basa, entre otros muchos factores, en que existe un vasto cúmulo de información operativa que puede ser utilizada por el ciudadano para enriquecer su vida, la de su empresa, la de su entorno y para mantener el grado de presión que la situación determine sobre las autoridades y su política (otra cosa es que lo haga). El déficit terrible del castellano, del catalán y del largo catálogo de lenguas que queramos añadir, es precisamente ese: la ausencia de contenidos, de los que resultan imprescindibles para funcionar en la perspectiva de la Sociedad de la Información. El Consejero cita los esfuerzos de la Unión Europea para "conseguir una cierta presencia de los contenidos culturales europeos, que reflejen la diversidad de sus ciudadanos y de las diferentes naciones que la integran". La lengua es una de las manifestaciones de esta diversidad. La administración pública comparte con muchos otros sectores la responsabilidad de mantenerla en la Red, sostenerla y convertirla en un activo industrial. Tengo la impresión que eso no se logrará sólo con ejercicios de oficialismo digital que terminarán por hacer huir al internauta de esa clase de información. La paja del idioma inglés en el ojo ajeno ya la vemos todos, ahora hace falta comenzar a desmontar la viga en el nuestro.

Editorial: 56
Fecha de publicación: 28/1/97
Título: **Sociedad de redes**

No despiertes a quien duerme

El año pasado, el Foro Económico Mundial de Davos, ya instituido como la cumbre anual de los empresarios más poderosos del planeta, rindió tributo a uno de los becerros de oro en boga: la globalización (o mundialización; aquí sobran los nombres de pila, el problema viene a la hora de conceder apellidos) del comercio y de las actividades empresariales. Para la ocasión invitaron a un señor que inició su discurso con este dramático llamamiento: "Gobiernos del Mundo Industrial, cansados gigantes de carne y acero, yo vengo del Ciberespacio, el nuevo hogar de la Mente. En nombre del futuro, os pido a vosotros, representantes del pasado, que nos dejéis solos. No sois bienvenidos entre nosotros. No tenéis ninguna soberanía sobre el lugar donde nosotros nos reunimos". Para añadir un poco de atmósfera a lo que ya de por sí sonaba como concluyente (y excluyente) declaración de principios, el señor en cuestión vestía traje y corbata --como todos en la audiencia-- y lucía una larga melena a lo Buffalo Bill. Era **John Perry Barlow**, co-fundador de Electronic Frontier Foundation. Barlow les leyó a los empresarios su "**Declaración de Independencia del Ciberespacio**", un nuevo territorio donde la libertad, la democracia y la convivencia eran conceptos muy diferentes a los del mundo al que ellos estaban acostumbrados a destruir en el nombre del progreso y el bienestar.

Esta semana, los mil miembros del foro han regresado a la pequeña ciudad suiza para celebrar su encuentro anual bajo el lema "Construir la sociedad de redes", que es muy diferente a construir las redes de la sociedad (éstas ya las tienen montadas y bien engrasadas desde hace décadas). Me imagino que Barlow jamás soñó que su prédica caería en terreno fértil tan pronto. Ni tampoco que su lugar en el púlpito sería ocupado ahora por el teólogo Hans Küng o el escritor Eli Wiesel. Y ni mucho menos que en el orden del día alcanzarían un lugar preeminente cuestiones como el "civismo empresarial", las consecuencias negativas de la tecnología y el impacto del cariz más perverso del modelo económico de EEUU (son palabras de ellos). Lo que aletea en el fondo de esta llamativa toma de posición del poderoso conglomerado empresarial es que los resultados políticos y sociales de la globalización del mercado --que tanto ensalzan liberales de pro en el centro del sistema (cuya larga lista encabezan los gobiernos que han aceptado la falacia del "Fin de la Historia", respaldados por las escuelas de Chicago y de otras universidades de EEUU), como epígonos iracundos de la periferia (caso Mario Vargas LLosa)-- no está tan claro que produzca necesariamente un incremento del nivel de vida a escala global y nos acerque a la sociedad más justa (también palabras de ellos) que incluyen en todos sus programas políticos. Todo lo contrario, en un mundo cada vez más paranoico con la seguridad, lo contrario --la inseguridad-- es lo único que prolifera alegremente por doquier. Y la inseguridad, aunque quieran barrerla debajo de la alfombra, no es más que uno de los síntomas de la conflictividad social.

La globalización de la mano de las tecnologías de la información, en particular de las redes de telecomunicación, fragmenta al mercado de trabajo mundial en miles de espejos que proyectan la fuerza laboral hasta el infinito. Siempre habrá empleo para la oferta de la industria en su proceso de acumulación de capital en todo el globo, pero nunca absorberá toda la demanda porque podrá romperla en tantos pedazos como quiera a lo largo, ancho, alto y bajo de las redes de trabajo y, tal y como sucede en el ciberespacio, deslocalizarla, desterritorializarla según criterios de rentabilidad coyuntural. Y, por tanto, siempre habrá paro, un paro crónico, un paro tecnológico, en suma un paro global con todas las secuelas imaginables: marginación, desigualdades insostenibles, inestabilidad social y política, estallidos de violencia social... O sea, no el panorama más deseado por una industria capaz de operar en este marco mágico de la globalidad.

Este aspecto fundamental de la sociedad de las redes fue el que no mencionó J. P. Barlow en

su diatriba del año pasado. El ex-letrista de The Grateful Dead pintó un ciberespacio de color rosa (como correspondía a una Declaración de Independencia), pero soslayó que allí siguen y seguirán imperando las leyes de la acumulación de capital y, por tanto, del rigor patrón-trabajador a la hora de la prestación de "servicios laborales", para decirlo con palabras finas. No será un calco de lo que sucede en el "mundo presencial" (como muy bien señala Barlow en su escrito), pero la dinámica del planeta digital no permitirá por sí misma superar la barrera de hierro del empleo a escala global. Sobre todo, si esta dinámica descansa únicamente en una política liberal a ultranza y la entronización del mercado como el regulador máximo de su construcción.

Si el proceso de globalización del mercado sigue avanzando de la mano, como es previsible, de la densificación de las redes de telecomunicación a toda las escalas y dimensiones imaginables, será necesario hacer un verdadero derroche de imaginación para encontrar nuevas formas de participación social que permitan abrir áreas totalmente innovadoras, hoy por hoy todavía inimaginables. Individuos, colectividades, organizaciones y empresas nos veremos abocados a elaborar los nuevos ingredientes para este gran puchero del que deberemos vivir el próximo siglo. A la luz de este desafío, resulta todavía más insultante la suficiencia de tantos intelectuales que, reclamados sobre todo por la cercanía de la fecha, se permiten pontificar sobre lo que nos aguarda más allá del 2.000 sin desperdiciar ni un sólo pensamiento sobre el impacto del desarrollo pujante de las redes y su relación con el empleo a escala global. Por lo general, casi todos ellos han cumplido los 50 años y ya han decidido ingresar en el asilo de las ideas.

Editorial: 57
Fecha de publicación: 4/2/97
Título: **El gallinero digital**

En casa de herrero, cuchillo de palo

Puede ser que haya gente en España que no conozca todavía el nombre del titular del Ministerio del Interior o de Agricultura, quién es el científico más importante del país o cuántas naciones integran la Unión Europea. Incluso puede ser que a alguno se le haya escapado que rusos y estadounidenses comparten actualmente la estación espacial Mir. Sobre lo que nadie puede argüir ignorancia es que este país definitivamente ha entrado en la era digital. No quiere decir esto que se tenga una idea clara sobre lo que constituye lo digital, sus ventajas, promesas o amenazas, ni que medio mundo haya decidido poner todos sus ahorros en juego para subirse a este barco. No. Lo que ocurre es bastante peor: no existe baldosa bajo la que uno pueda esconderse para huir del aluvión de epítetos con el apellido digital con que nos están bombardeando últimamente. Contra lo que muchos esperábamos, este baño de cultura popular en las premisas elementales de la sociedad del futuro ha brotado por el lado más inesperado: la guerra desencadenada por el diseño del mercado de la pomposamente denominada televisión digital.

Los contendientes, como sucede en estos "sangrientos" conflictos comerciales, aparecen armados de un pragmatismo a prueba de bombas. Por un lado, el gobierno de derechas encabezado por José María Aznar, de autoproclamado liberalismo, enarbola una política intervencionista y reguladora del, para ellos, sacrosanto mercado. En el otro rincón, un grupo de empresas de medios de comunicación de inspiración socialdemócrata (o en sus aledaños) exigen que el mercado lo sea en todo sentido y con todas sus consecuencias, como mandaba el viejo Adam Smith, sin manos ocultas que lo amparen. No voy a entrar ahora en el núcleo de este enfrentamiento. Para desenredarlo sería necesario utilizar una parte de la memoria de Internet infinitamente superior a la que ocupa este **en.red.ando** y habría que recabar la participación de muchas otras manos para ponerlo en claro. Pero sí quiero llamar la atención sobre un aspecto del enfrentamiento que me parece sintomático de lo que está sucediendo con los medios de comunicación presenciales y del tipo de periodismo por el que están abogando. Sobre todo, por las consecuencias que tendrá para ellos y para el ciberespacio en cuanto medio de comunicación.

La fuerte polémica suscitada entre el gobierno y los grupos mediáticos involucrados (**Prisa**, **Antena 3**, **El Mundo**, **Abc**, etc.) ha supuesto la institucionalización de la información corporativa (la información generada por la propia actividad de la empresa que informa) en los medios de estos grupos. Un fenómeno que venía ocurriendo hasta ahora de manera más o menos encubierta, discreta dentro de los límites legítimos de los intereses empresariales, sin alcanzar una preeminencia perturbadora para la audiencia de estos medios, se ha convertido de la noche a la mañana (es un decir) en arrollador, invasivo, inescapable, dominante hasta el punto de convertirse en el portaestandarte del medio en cuestión desde la misma portada. El volumen de información dedicada a exponer el punto de vista del grupo afectado, el esfuerzo por transmitir dicha información como si fuera de interés general para la audiencia y, sobre todo, el hecho de que ocupe el lugar que podría estar dedicado a la multitud de acontecimientos que suceden en el mundo y que, bajo otras circunstancias, se habría ganado un incuestionable espacio informativo, ha decantado definitivamente la balanza hacia el cariz corporativo de los contenidos. El impacto de esta tendencia dejará una profunda secuela en los propios productos mediáticos de estos grupos y, sobre todo, en la percepción del público sobre el papel que estos juegan en el modelo de comunicación del que son poderosos protagonistas.

Todos sabemos que un grupo empresarial, sea del ramo textil, de las estilográficas o la distribución de pizzas, va a utilizar los recursos que tenga a su mano para defender sus posturas y apuntalar su posición en el mercado. Los medios de comunicación no son una excepción a esta regla, aunque también sabemos que por razón de su peculiar producto

--información-, su importancia en este cometido es mucho mayor. No obstante, hasta ahora la legítima defensa de sus intereses interferían ocasionalmente --o en momentos claves-- con el volumen total de información, tomando en cuenta que el "color" de este volumen se correspondía por supuesto al de la camiseta de la empresa. La diferencia ahora es que ya no se trata de colores ni de tendencias, sino de que la propia información corporativa, la que produce la empresa a partir de su posición y poder social, es la gran protagonista de los contenidos de sus productos informativos.

El lector (oyente o espectador) asiste perplejo a esta ceremonia en la que el mundo se difumina tras el resplandor de las estrategias empresariales, de las mismas empresas que deberían traerle ese mundo que se le escamotea. Las redacciones están abocadas a confeccionar información corporativa como si fuera una línea de ensamblaje. Pocos acontecimientos han merecido en las últimas semanas un tratamiento tan destacado, continuado y persistente. Es una demostración por vía de una desafortunada paradoja de que, por fin, las noticias no tienen por qué desaparecer de los medios de comunicación de un día para el otro dejando a los lectores con la sensación de que lo que ayer constituía una información fundamental para su continuidad en el planeta, hoy, por razones misteriosas, ya no tiene mayor importancia al volar sin dejar rastros. Es lo que sucede con la polémica sobre la plataforma digital: cada día, la dosis de información al respecto se incrementa y es enriquecida, además, con la aportación de expertos de las más variadas disciplinas, desde la antropología social a la semiótica neuronal. El público asiste incrédulo a este aluvión informativo --que, uno intuye, le interesa muy poco-- y de paso confirma sus más profundas sospechas sobre el papel de los medios de comunicación, sobre todo después del período traumático vivido en el fin de la legislatura anterior en la que los periódicos afectos al PP jugaron precisamente esta carta a fondo.

El resultado es una seria degradación de la labor periodística. Se está normalizando lo que comenzó a atisbarse con la conformación de los grandes grupos mediáticos y la necesidad de apoyar su existencia con costosas aventuras de promoción. Ambos aspectos abrieron un camino para que la información corporativa apareciera episódicamente en sus respectivos medios. La feroz competencia, el goteo continuo en el descenso del número total de lectores que todos los estudios recientes vienen confirmando, y la creciente concentración entre los propios grupos, así como el volumen de inversión necesario para abrir nuevos territorios en el mapa de la comunicación, han estimulado aún más esta tendencia. La última eclosión a raíz de la plataforma digital pinta un panorama de la labor periodística que se da de frente con cuanto código deontológico uno pueda echar mano y plantea graves dudas sobre las vías por las que la profesión puede recuperar su credibilidad (y sé que una considerable mayoría de profesionales viven con enorme preocupación esta grave situación).

Frente a ese modelo de comunicación, en el que el lector, por más plataforma digital que se le prometa, sigue siendo un convidado de piedra sujeto a bombardeos sin casco en los que no ha solicitado ni intervención ni exclusión, el ciberespacio propone una subversión del orden informativo cuyos elementos corrosivos despuntan con mayor claridad en estos momentos. Mientras Internet bulle con información y acontecimientos de todo tipo, en los que los propios internautas tienen mucho que decir --cuando no son directamente ellos los protagonistas--, en los quioscos, radios y televisiones se desarrolla una batalla más de este (¿final?) de modelo basado en el poder, la jerarquía y la autoridad. Si queremos saber qué sucede en el mundo --entendido el mundo como una sucesión de ámbitos interconectados que convertimos por obra y arte de nuestros propios intereses culturales en nuestro barrio virtual, el lugar donde hoy se está configurando el rostro del próximo milenio--, si queremos formar parte de lo que sucede o estar en contacto con quienes hacen que las cosas sucedan, cada vez más la respuesta se encuentra en el ciberespacio, independientemente de la mayor o menor claridad con que se emita en estos momentos. Esto no quiere decir que en el planeta virtual no existan las guerras empresariales que tiñen con el color de su sangre digital la información que producen. Pero el internauta no es un simple testigo ocular desprovisto de los otros sentidos ante estas batallas. Basta abrir el correo electrónico para comprobar la pujanza actual de su

posición colectiva frente al intento de unas cuantas corporaciones de volver a acotar el mundo de la comunicación. En este terreno, por lo menos se trata de una pelea abierta en la que podemos participar.

Editorial: 58
Fecha de publicación: 11/2/97
Título: **El cortijo andaluz**

De rabo de puerco, nunca buen virote

Por si alguno no se enteró todavía, William Henry Gates III, más conocido en su casa como Bill, estuvo en España la semana pasada. Era ese de gafas que salió en un par de fotos al lado mío, el que estaba a mi derecha. Aunque no dijo nada nuevo en la multitudinaria conferencia de prensa que concedió en Madrid (ni tampoco tenía por qué, no se puede estar todo el día reinventando el mundo), si dejó caer, ahora con mayor énfasis que en ocasiones anteriores, una de las razones de su inesperada visita a España (los portavoces de la compañía negaron el viaje hasta el último segundo): **Infovía** le interesa, y mucho. En concreto manifestó al respecto: "El acuerdo que tenemos con Telefónica es un modelo de lo que queremos hacer con otras compañías telefónicas". El dueño de Microsoft anunció, sin dar mayores detalles (me imagino que algún día nos enteraremos todos por la cuenta que le trae a él y a nosotros) que su empresa está llevando los proyectos de Telefónica a otros países.

Gates se unía así al cada vez más nutrido coro de glorificadores de Infovía. Cuando uno habla con empresas desarrolladoras de contenidos de otros países, en particular de EEUU, pero también europeas, se les cae la baba al hablar del invento de Telefónica. Y ya no digamos si se le da el turno a la banca, a los abanderados del comercio electrónico o a la policía. En la reunión de Barcelona sobre el delito cibernético, celebrada a finales de noviembre pasado, entre otras unanimidades suscitadas en las sesiones dirigidas por policías de varios países (EEUU, Gran Bretaña, Francia, el nuestro), destacó por encima de todo Infovía. Este sistema era el futuro: una red cerrada, segura, donde se sabe siempre quien es quien, para donde va, de donde viene, que ha hecho y, si me apuran, por qué. Es curioso: para todo este conglomerado, lo seguro siempre es sinónimo de saber todo sobre el otro, o sea, el colmo de la inseguridad para los demás. Recuerdo que el primer comisario alemán de la agencia de protección de datos dijo en un programa de televisión de La Clave, todavía con Balbín sujetando la pipa (el que quiera que le ponga fecha): "Cuanto menos se sepa del prójimo, más democracia. Y viceversa." Hoy no sabemos nada de él, pero sí del canibalismo de datos personales que practican administraciones públicas y privadas en aras de una mejor gestión de la cosa (res) pública y los asuntos privados.

Estas razones son las que deberían hacer fruncir el ceño a decenas de miles de internautas cada vez que se abre el frasco y les dan una cucharadita de Infovía. Vaya por delante el reconocimiento a Telefónica por la parte tremendamente positiva del sistema. Gracias a Infovía la población del ciberespacio nacional aumenta a ritmo vertiginoso, aunque la gran, grandísima, mayoría lo utiliza fundamentalmente para conectarse y largarse inmediatamente a Internet. La igualación de la tarifa del consumo telefónico independientemente desde donde se llame en el territorio nacional ha supuesto vencer uno de los grandes obstáculos a la expansión de los servicios de Internet que las propias PTT habían erigido con su política tarifaria. O sea, que este beneficio nadie se lo discute a Telefónica, más allá de si las tarifas podrían ser más bajas, planas o tridimensionales. Además, si la cosa funciona bien, regular o mal es un asunto preocupante para el usuario, pero que no afecta al fondo del asunto. A fin de cuentas, los avances tecnológicos se parecen a los cortijos andaluces: sus rendimientos siempre son manifiestamente mejorables.

La cuestión de fondo es otra, o precisamente esa, el parecido entre Infovía y los cortijos andaluces. Su estructura --o arquitectura-- refleja en exceso la organización jerárquica de la geografía del terrateniente. Es un ámbito cerrado, en el que participan sólo con voz decisoria los representantes de la vieja oligarquía tecnológica (Microsoft, entidades financieras, policías, Estados, en suma), quienes se encuentran seguros y a buen resguardo dentro del perímetro del recinto. ¡Por fin un lugar donde podamos transar, vender, comprar, trocar y retozar financieramente sin temor a que nos quiten lo acumulado! Si este fuera el único objetivo del

ciberespacio, el invento de Telefónica está llamado a conquistar grandes cimas. Poco a poco comienza a extenderse por América Latina. Y Gates no es sólo una puerta para lanzarse a otras partes del mundo. El muchacho anunció que tiene preparado un programa capaz de negociar millones de transacciones comerciales diarias a través de Internet. Pero resolver el asunto de la seguridad, dijo, es vital. Y en eso están de acuerdo todos los de su cuadrilla: no cesan de propalar a los cuatro vientos que la seguridad en Internet es todavía una lejana aspiración, mientras le dan la tarjeta de crédito al camarero del restaurante, quien se las devuelve 10 minutos después y nadie dice ni pío. Mientras sueñan en cómo convertir a Infovía -y sistemas similares-en estándares dentro de Internet, no tienen tiempo para fijarse en esas minucias de la vida cotidiana.

La cuestión, sin embargo, irá adquiriendo una importancia insoslayable. El futuro de Internet depende, entre muchas otras cosas, de lo que se ha dado en llamar "pequeños pagos", transacciones de muy poco valor pero que, a la larga, permitirán sostener las iniciativas empresariales y las actividades que se desarrollen en el ciberespacio. Y la prédica insidiosa y omnipresente de la seguridad se encontrará por este lado con el terreno abonado. No sería sorprendente que, antes de que nos demos cuenta, el debate entre las "arquitecturas abiertas" o las "arquitecturas cerradas" del ciberespacio, con los correspondientes apoyos corporativos en el último caso, se convierta en un juego a vida o muerte entre quienes deseen mantener una Internet --o lo que haya en su lugar-- abierta y libre a las actividades de los ciudadanos y quienes preconicen la necesaria instalación de alambrados si el objetivo de todo este asunto es que el "mercado" funcione. O sea, entre la Sociedad de la Información y la Sociedad de los Mercaderes (¿de dónde me suena esta disyuntiva?). Históricamente, las reformas agrarias han sido las respuestas a la consolidación del poder de los grandes señores. Esta es quizá la primera vez que tenemos la oportunidad de hacer la reforma agraria antes de que nos cierren el cortijo en las narices.

Editorial: 59
Fecha de publicación: 4/2/97
Título: **Canguro entrometido**

Ojos que no ven, ladrillazo que te pego

Cuando Clinton se sacó su pluma digital para firmar la ley de la censura en Internet, hace ahora un año, el movimiento en pro de la libertad de expresión en la Red contrapuso al ánimo vigilante de la administración el argumento del control privado. Los padres, tutores, maestros, o adultos que trabajaran con menores deberían ser los responsables de educar a estos sobre lo que deberían ver o dejar de ver en la Red. Ante la imposibilidad de ejercer esta tutela las 24 horas del día, el segundo escalón de contención era tecnológico: al mercado estaban llegando programas informáticos capaces de censurar el acceso a ciertos lugares en Internet por razón de su contenido violento, explícitamente sexual, racista, etc. Estos "canguros digitales", con nombres tan entrañablemente familiares como Cybernanny o **Cybersitter** (literalmente, cibercanguro), devolvían la función de censor al ámbito privado, hogareño, de donde nunca debería salir.

Pero, ¿cuán privado es el ámbito privado en este caso? Estamos hablando de Internet, no de una vivienda contenida por sus paredes, ventanas y puertas. ¿Quién es, entonces, el que oficia de adulto y fija las reglas del juego? Uno se imaginaba al padre o maestro programando el canguro digital para que impidiera el acceso a las páginas cuyo contenido repugnara a la moral del adulto en cuestión y que éste, en un gesto de generosidad típica de cualquier censor, tratara de ahorrar a su descendencia o pupilos el apurar tragos similares, como podría ser el contemplar a una señora o un señor en pelotas en una de las clásicas manifestaciones perversas de la mente --y el cuerpo-- humano (o cosas peores, que, según cuentan todos los días los periódicos, las hay). A esto es a lo que se denominaba devolver la responsabilidad moral del proceso educativo a los adultos, sin necesidad de que el Gobierno se entrometiera en lo que cada uno debe ver, leer, o hacer en la paz de su morada.

Error. Craso error. Porque los adultos son otros. Los adultos, en realidad, son los dueños de las empresas que fabrican y comercializan los canguros digitales. Ellos son los que están determinando qué puede o no puede ver un internauta. Por ejemplo, Cybersitter. Este excelente producto de Solid Oak Software (Santa Bárbara, California), que ya lo usa más de un millón de personas, mantiene una lista de páginas web y grupos de discusión a los que no permite acceder a los menores. La etiqueta en casi todos ellos es "Pornografía" (un poco de fanfarria, por favor). Pero un chaval de la Universidad de Vanderbilt, Bennett Haselton, ha descubierto que bajo semejante denominación de origen también se embotellan los webs de la National Organization for Women o de grupos gays. Cuando inquirió a la empresa porque censuraba estos lugares, la respuesta de Solid Oak (Roble Sólido) hizo honor a su nombre: esa gente publicaba materiales de indudable contenido sexual.

Haselton negó semejante extremo y publicó una extensa crítica en uno de los tantos webs contra la censura que hay en EEUU, **Peacefire**. La respuesta del Oak fue más sólida aún: incluyó a este lugar en su lista de rincones prohibidos del ciberespacio. El conflicto entre ambos, además, se desarrolla en un contexto típico de "InfoGuerra": los jóvenes han tomado al asalto estos canguros digitales y les están abriendo las bolsas marsupiales para descifrar sus códigos genéticos y revelar las triquiñuelas por las que los menores pueden evadir su ojo vigilante.

Sin embargo, el encontronazo proyecta una larga sombra sobre la idea de lo público y lo privado en un entorno como el de Internet. Uno podría legítimamente preguntarse ¿quién está detrás de Solid Oak? En este caso, quizá tan sólo se trate de una empresa supercelosa de su cometido que se ha extralimitado a la hora de llevarlo a cabo. O no. Quizá es una tapadera empresarial confeccionada con una tecnología de primera línea para ejecutar los objetivos de grupos de presión o de interés que el público desconoce. El poder de estas empresas es --y

puede ser aún más-- fenomenal. Un millón de copias de un programita que censura lo que los menores pueden ver en Internet es una oportunidad de oro para indoctrinar por vía de la omisión, algo que indudablemente debe hacer babear a todas las mayorías y minorías morales o ideológicas empeñadas en inculcarnos la doctrina correcta.

Moraleja: Antes de encender el ordenador, averigua quién hay tras el canguro al que vas a confiar tus hijos.

Editorial: 60
Fecha de publicación: 25/2/97
Título: **Dolly y el hombre-lobo**

Quien no puede es quien mas quiere

"La mitología está llena de criaturas híbridas, como la Esfinge, el Minotauro o Quimera; pero el mundo real no lo está. Se halla poblado por organismos que no han sido configurados por la unión de características provenientes de seres muy distintos, sino por la evolución dentro de especies dadas, que conservan su identidad básica generación tras generación."

Stanley Cohen, inventor de la ingeniería genética en 1973
("La manipulación de genes", Scientific American).

¿Que qué tiene que ver 6LL3 con Internet? Mucho, muchísimo. Internet puede convertirse en el trampolín definitivo para que el día de mañana --literalmente-- los sueños (ya veremos si mejores o peores) del amigo Huxley se vuelvan realidad. 6LL3 es el apellido de una nueva e insigne habitante de nuestro plantea, familiarmente conocida como **Dolly**, la oveja clónica. Ha bastado que apareciera este inofensivo cuadrúpedo en los titulares de los medios para que se nos hayan revolucionado las hormonas: ¡El Mundo Feliz ya está aquí, con sus estanterías repletas de seres humanos clonados y clónicos! ¡El 22 de febrero de 1997 marcará un antes y un después en la historia de la humanidad! (fecha en que se publicaron los primeros artículos sobre Dolly), etc., etc. Todo el revuelo causado por la ovejita me suena a un cinismo de tono subido, sobre todo cuando viene aderezado por afirmaciones del tipo "ahora sí que la ciencia nos ha puesto en el umbral de un futuro plagado de pesadillas".

No. La ciencia, no. Nosotros solitos vamos caminando con paso seguro y firme hacia ese futuro. La ciencia nos ayuda a conseguir lo que nosotros queremos. Y nosotros, por más que aparentemente nos pese, queremos el ser humano clónico, nos desvivimos por conseguirlo, no sabemos qué diablos hacer para acelerar el pulso en los laboratorios y obligarles a los investigadores a que nos entreguen lo más pronto posible esta quimera, la gran quimera. En realidad no hace falta apresurarse y achuchar tanto: dentro de nada la tendremos entre nosotros y --no hace falta ser un genio para ello-- ya podríamos escribir ahora mismo los titulares de la prensa y el contenido del debate "ético" que enarbolarán entonces nuestros padres de la patria.

La vida está repleta de actos y acontecimientos que han borrado los rastros de su origen. Pero éste tiene, sin duda, una gran importancia a la hora de saber cuándo se puso en marcha el complejo mecanismo que nos ha llevado al punto en que nos encontramos ahora, ya sea en el terreno personal, profesional, familiar, afectivo, político, etc.. Si hoy dijéramos "por ahí si que no paso", un rápido examen nos haría ver cuántas veces hemos pasado exactamente por ahí o por sus aledaños. Y los caminos de vuelta no resultan tan fáciles de recorrer. Algo parecido nos ha pasado con las tecnologías de la reproducción y de la biotecnología (vertiente ingeniería genética). Ambas llevan más de 20 años en el candelero y nuestra capacidad para discutirlas seriamente desde el punto de vista de qué estamos dispuestos a hacer con ellas y en qué circunstancias ha sido un circo. Lo cierto es que en este caso, como en tantos otros, todo lo que la ciencia ha podido hacer, lo ha hecho. Las cortapisas legales, éticas o de otro tipo (si las hay o ha habido) no han podido impedir que el conocimiento explore constantemente sus límites posibles. En aquellos aspectos que aparentemente más repugnaban a la sociedad (sobre todo si contaba con antecedentes documentados, como, pongamos por caso, los experimentos de Mengele), entonces el entramado jurídico aseguraba que se caminara de manera segura y firme hacia los mismos objetivos, pero dentro de la ley y el orden.

El capitalismo, en este sentido, no perdona: si la investigación tiene un mercado, la investigación va. Y esto es así desde la era de la energía nuclear (por poner un inicio arbitrario

como cualquier otro), que comenzó con la voladura de Hiroshima y Nagasaki y prosiguió con la construcción de un arsenal atómico que no nos lo sacaremos de encima durante más de 300.000 años, hasta la era de la biotecnología. Si a esto unimos el discurso ambivalente de la ciencia (que no es propio de ella, sino de nuestra forma de construir la realidad): nada es perverso en sí mismo, todo depende de cómo se lo use, entonces la pujanza del proceso investigador es simplemente arrollador. Vuelvo a un ejemplo: ¿quién es el guapo que se enfrenta a la reproducción asistida con el argumento de que millones de niños se mueren de hambre en el mundo mientras que Occidente invierte cantidades ingentes de recursos humanos, físicos y financieros en sostener la reproducción por medios artificiales de una pareja estéril? La simple sugerencia de que la adopción es la salida más "racional" a esta situación choca de frente con el derecho a la maternidad (un derecho, por cierto, que elaborado de esta manera sólo comenzó a existir el día en que el doctor Robert Edwards trajo al mundo a Louise Brown, el primer bebé probeta, a finales de los años setenta) y a pulsiones sociales profundas y poderosas.

El camino hacia Dolly, pues, lo comenzamos a recorrer hace mucho tiempo. En 1973, 20 años después de que James Watson y Francis Crick publicaran sus descubrimientos sobre la arquitectura de doble hélice del ADN (que les valió a ambos el Premio Nobel), tuvo lugar el acontecimiento que marcó la genética moderna y que los medios de comunicación de aquel entonces se lo perdieron (no había "mercado" para convertirlo en noticia de primera página): Herbert Boyer y Stanley Cohen consiguieron transferir a una célula viva bacteriana una molécula de ADN recombinante que tenía secuencias del ADN de un sapo y del de una bacteria. El ADN extraño de sapo se copió y se expresó en las consiguientes proteínas. Las estanterías del señor Huxley, hasta entonces recubiertas tan solo por la patina añeja de la literatura, comenzaron a poblarse de seres reales y joviales. Genes de células de una especie evolutivamente avanzada danzaban en las células de otra especie con la que aquella sólo estaba remotamente relacionada. La clonación de genes era un hecho. Pero no todavía un derecho. Por eso se declaró en EEUU una moratoria durante un tiempo para estudiar las implicaciones de la nueva tecnología. No hace falta que aclare el resultado de aquella época de ejercicios espirituales: lo podéis escuchar por boca de Dolly.

Mientras Clinton y secuaces se rasgan las vestiduras ante la posibilidad de que se fabrique el hombre clónico (¿acaso temen que lo hagan otros antes que ellos?), el mundo va elaborando sus propios argumentos para meterlo en la cadena de montaje. Clon+ingeniería genética nos promete la farmacia más maravillosa que jamás hayamos podido soñar (la cuestión de la solución del hambre gracias a estos nuevos seres paridos por la biotecnología no se discutirá mucho porque es un tema espinoso: está el asunto de los derechos de propiedad intelectual que definitivamente hundirán en la miseria a millones de agricultores en todo el Tercer Mundo y parte del primero, por tanto no merece la pena removerlo mucho, por ahora). Vacas, ovejas, cerdos, bacalaos, chimpancés, truchas, bacterias, etc, producirán fármacos básicos para sustentar nuestra salud; crecerán con órganos totalmente humanos que nos permitirán prolongar nuestra existencia; se convertirán en factorías de genes, células y humores fundamentales para esquivar las leyes de la herencia y resolver el grave dilema de las enfermedades de transmisión hereditaria...

¿Quién es el primero en levantar la mano para oponerse a estas maravillosas promesas? Permanezcamos callados. Dentro de poco, cuando a una pareja angustiada por cualquier grave dolencia de su vástago se le diga que la ciencia puede fabricar un clon (del padre, la madre o el hijo, según) hasta cierto punto de desarrollo que contendría los materiales biológicos necesarios para la curación ¿alguien rechazará esta evidente finalidad "humanitaria" de la biología? ¿Acaso no sería un avance extraordinario que, por arte de birlibirloque, se convertirá "ipso facto" en un derecho inalienable de quienes se lo puedan pagar? ¿Cuán lejos estaremos entonces del clon humano completo? ¿Cuánto tardaremos en encontrar los argumentos jurídicos y materiales necesarios para ponerlo en la rampa de lanzamiento hacia el estrellato?

Mi impresión es que no estamos muy lejos. Pero no porque Dolly esté balando en su establo

escocés. Este es tan sólo un eslabón más de una larga cadena que hemos venido confeccionando con el necesario gramo de locura para no aquilatar las consecuencias. He entrevistado tres veces a James Watson. En dos de ellas todavía era jefe máximo del Proyecto del Genoma Humano de EEUU. En las tres me aseguró que jamás se permitiría a la investigación genética tocar las células germinales del ser humano. Pero, en cada ocasión, el escenario se había modificado sustancialmente con la aparición de nuevos desarrollos, el último de ellos el de los embriones humanos clonados que no prosperaron y que se presentó en un congreso científico hace un par de años. Hace dos semanas, Watson declaraba que si la homosexualidad se detectaba como una "malformación genética" nadie tendría derecho de negarle a una pareja que abortara si sabía que el feto transportaba en su ADN semejante "maldición" Esto, más que evolución del discurso casi es una mutación ¡y en menos de tres años! Para que después piropeen la capacidad de Internet para reinventarse.

Por cierto, y volviendo al principio ¿qué tiene que ver Internet con todo esto? Pues todo. A mí me ha llegado este mundo fascinante de las tecnologías de la información a --fecha presente- los cincuenta años. Y, como dicen todos los que saben, apenas estamos en el neolítico de la nueva historia que estamos construyendo. Caramba, es muy duro tener que aceptar que, por más entusiasmo que uno le ponga, a lo mejor no llega a atisbar ni siquiera la Edad Media de la Sociedad de la Información, no digamos ya su fase del postmodernismo. Mientras tanto, uno tiene que convivir con todos esos chavales entre 10 y 15 que dentro de otros tantos años se encontrarán en el medio de una mutación general del espíritu, lo que John Perry Barlow denomina la Era del Conocimiento. Bueno, si la clonación promete que uno puede volver después de unos cuantos años a este mundo y reengancharse en el pelotón digital como si jamás hubiera sufrido una pájara (la gran pájara), pues habría que releer al señor Huxley con otros ojos. La ciencia es muy sibilina a la hora de proponer sus argumentos. Y éste, seamos sinceros,desde luego es muy poderoso. Convertirse en una Dolly cualquiera y anónima a mediados del próximo siglo.... por esa quimera yo conozco a más de uno que estaría dispuesto a dejarse convertir no en una oveja, sino en el hombre-lobo.

Editorial: 61
Fecha de publicación: 4/3/97
Título: **Un neolítico eléctrico**

Tiempo ni hora no se ata con soga

"Todavía estamos en el neolítico de la era digital" es una de las expresiones que han hecho fortuna en el discurso sobre el ciberespacio. No obstante, la diferencia entre los dos neolíticos, el de verdad y el nuestro, es apreciable, y no me refiero tan sólo a manidos asuntos como la calidad de vida, las diferentes tecnologías disponibles, el servicio nacional de salud o las bodas reales. No. Más importante es, a mí entender, la cuestión de la conciencia: en el neolítico auténtico nadie pensaba en salir de aquella fase, ni siquiera sus propios historiadores (vamos, supongo yo, aunque mis fuentes son muy de tercera mano). Ahora, sin embargo, todos sabemos que vamos de estampida, que referirnos al neolítico digital es tan sólo una floritura verbal, porque igual estamos en pleno ejercicio de ruptura del eslabón clave de la humanidad (sería bueno que alguien guardara este registro para ahorrarle a las generaciones futuras otra laboriosa búsqueda, la del eslabón, me refiero), como que ya nos hemos metido en la faena de levantar, otra vez, de manera alegre y alborotada, los imperios de siempre.

Lo que está claro es que nuestra consciencia de encontrarnos en el disparadero de un proceso irreversible es hoy el dato fundamental. Del aroma a habitación estanca, falta de ventilación, de la Guerra Fría, hemos pasado a este otro habitáculo donde corre no ya una brisa fresca, sino un verdadero vendaval. Y nadie sabe adónde nos lleva. Su única lógica parece estar dictada por un impulso irreprimible para franquear barreras, sortear obstáculos y, en una palabra, a llevar a la práctica todo lo que la ciencia y la tecnología permiten hacer. Si esta sopa es buena o no, si se nos va a atravesar a las primeras de cambio o de ella saldrán las digestiones que mañana fertilizarán las nuevas eras, eso lo van a tener que decidir otros, porque nosotros, sospecho, apenas nos va a a dar tiempo a decir nada al respecto. Las fuerzas que nos llevan en esta dirección son ciertamente poderosas y, además, actúan de manera sinuosa: estamos hablando de almacenar y transmitir información y conocimientos en paquetes invisibles y de enviarlos a puntos muy específicos de cada uno de nosotros y de nuestro entorno: el ordenador, el televisor, el reloj, el teléfono móvil, el salpicadero o el parabrisas del coche, el regulador de trombosis junto a la tibia izquierda, la neurona del 3º, Derecha del hemisferio izquierdo del cerebro...

El lema es: si se puede hacer, se hará, la frontera la pone la simple posibilidad técnica de conseguirlo. Hace un año (!qué digo un año, apenas tres o cuatro meses!), alguien podía decir todavía: "En mi casa, Internet, no entra". O, lo que es lo mismo (si seguimos con el discursos de las eras históricas): "Yo estoy perfectamente en el árbol. A mí, de aquí, no me baja nadie". Uno puede imaginarse que la presión social en aquella dura época de transición digital (dos pies) tuvo que ser verdaderamente fenomenal para vencer estas resistencias carpetovetónicas, que seguro que se dieron, si no ¿de dónde nos van a salir ahora? En nuestros días, la presión social asume otro cariz: el de la velocidad. ¿Que no quieres Internet porque (te imaginas) que tú eres el que decides cuándo y cómo entra en tu casa por vía de los cacharros que tú instalas (según tu posición social)? Pues ojo, porque el ciberespacio está a punto de entrar al hogar a través del adminículo más insignificante e insulso: el interruptor de la luz. Y este paso supone tirar por la borda otro eslabón de esta larga cadena que nadie sabe adónde nos lleva.

La compañía de suministro eléctrico Norweb, que opera en el noroeste de Inglaterra, acaba de demostrar que Internet puede llegar a través de la corriente eléctrica. La compañía ha venido experimentando durante un año y medio con ideas simples, pero poderosas: meter a través de los cables de alta tensión señales de teléfono, vídeo, TV, datos y los etcéteras que uno quiera poner. Ya hay unos cuantos hogares que reciben estas señales, aunque, por ahora, el volumen de tráfico es todavía bastante reducido. Pero la solución representa una salida inesperada a los problemas de congestión que afectan a algunas partes de Internet. En los proto-electro-hogares, la compañía instala una cajita que se encarga de funcionar como un guardia urbano

digital: envía la energía eléctrica al correspondiente circuito y los datos al teléfono, el televisor, el ordenador o el equipo de música. O a las paredes cableadas donde aparecerán --en el futuro, dentro de unos días-- los mensajes más urgentes o las noticias que cada miembro de la familia haya seleccionado.

Una vez que "nos hayan" resuelto este problema fundamental para la supervivencia en el planeta, la cuestión es: ¿qué nos mandarán a través del agua? Porque no puede ser que no se les ocurra nada. Todos los ingredientes necesarios están servidos: las redes de cañerías interconectan toda la ciudad y los terminales ya están instalados, con una ventaja añadida extraordinaria: estos últimos --los grifos-- están homologados en casi todo el planeta. Aquí sí que hay un desafío interesante para los diseñadores del ciberespacio: chorros de datos junto con chorros de agua. ¿Nos podremos bañar impunemente en las webs pornográficas? Al menos que sirvan para algo interesante, además de para justificar el salario de la Mayoría Moral. Y sería una forma muy elegante de abandonar la Edad de Piedra digital para entrar en eras más divertidas, más agitadas y caracterizadas por materiales más suaves.

Editorial: 62
Fecha de publicación: 11/3/97
Título: **La Biblioteca del Señor**

Perdiendo aprendí: más vale lo que aprendí que lo que perdí

"Yo, ahora, sólo compro libros a través de Internet, ya no voy más a las librerías", me dijo el otro día un amigo e inveterado lector. Hace cinco meses me pidió una típica "conferencia de bar". Me costó unos cuantos orujos y un buen dolor de cabeza disuadirle de que Internet no tenía nada que ver con la apabullante visión finisecular que transportaba en algún lugar del cerebelo. "A ver, ¿adónde te irías ahora si quieres comprar alguna obra del Príncipe Kropotkin?", le pregunté arteramente pues sé de qué pie cojea. "Me recorrería las librerías de viejo", me respondió. "¿Y cuánto tiempo tendrías que esperar a que te consiguieran el ejemplar que quieres o el de cualquiera de los miles de autores que son fagocitados por la voracidad publicadora de la industria editorial y desaparecen de las estanterías antes de que sepas de su existencia?". No hubo respuesta. "Pues vamos un rato a Internet, porque allí están todos y en 48 horas los puedes tener en tu casa". "Pero pagando, ¿no?", concluyó admitiendo lo inevitable: no le iba a quedar más remedio que meterse en la biblioteca más vasta jamás construida por el ser humano. Ni la de Alejandría ni la del Congreso de EEUU. Y eso que aun no cuenta con los fondos de muchos países, como por ejemplo, por citar a un par, India o China. Pero vendrán, a su debido tiempo finalmente se unirán a esta colosal librería.

La industria editorial es posiblemente el primer sector productivo que está viendo como emerge ante sus ojos su imagen especular en el ciberespacio. Es cierto que el libro se prestaba que ni pintado como conejillo de indias de este experimento. Pero su proyección en Internet desborda el marco de la palabra escrita o del hipertexto. Lo que está surgiendo es un arsenal de capacidades nuevas para lidiar con el conocimiento y, sobre todo, para adquirirlo con nuevos puntos de referencia que rebosan los diques culturales que hemos edificado, tan eficientemente, durante siglos. La biblioteca digital (¿habría que escribirla ya en mayúsculas?), tan denostada por los amantes del papel o del gozo innegable del recorrido por las librerías de siempre, derrumba los muros del acceso a la producción escrita. Desde cualquier rincón del mundo, sin distinción de sexo, edades, posición social o cultural, basta la conexión a la Red para traspasar las barreras tan pacientemente edificadas por el rigor económico. Los grandes centros que caracterizaron al mundo colonial, concentrando la producción científica, literaria, ensayística o del género que sea en las metrópolis, quedan ahora al alcance del dedo que golpee la tecla adecuada.

Yo me pasé tres años estudiando en la **British Library**, cerca del reverenciado asiento de Karl Marx (lo tenía en "propiedad" un trotskista inglés que no se lo prestaba a nadie. No atendía a ninguna clase de argumentos, como verifiqué un día que un egipcio le rogó de todas las maneras posibles que le dejara estudiar allí sólo una mañana. No sé qué tipo de experiencia espiritual esperaba vivir). A mi alrededor había, entre una fauna variopinta, gente de varios países de Africa, el Caribe o Asia que había hecho sacrificios enormes para consultar, ¡por fin! los arcanos del saber que les iba a convertir en personas diferentes cuando regresaran al hogar (si regresaban). Allí descubrí ejemplares extraordinarios. Un vecino de pupitre estudió durante tres meses un diminuto incunable de llamativo título: La esencia del amor. Otro hacía una tesis sobre la agricultura de su región (India) con mapas que sólo existían en la mítica biblioteca del Museo Británico. El libro sobre el amor, escrito en el siglo XVIII, lo descubrí el otro día en la Red. Los mapas no tardarán en llegar al ciberespacio. Allí se conservan mejor y no hay riesgo de que su soporte apergaminado se disuelva en las manos.

La biblioteca digital nos obligará a desarrollar nuevas capacidades para movernos por entre sus pobladas estanterías. Como explica muy bien Umberto Eco, en el número de marzo de Wired: "Puedo entrar en una librería y comprender su composición en un instante. Le echo un vistazo al lomo de un libro y sé más o menos de qué va gracias a unas cuantas señales reconocibles. Si leo Harvard University Press ya sé que no será una novela barata. Cuando

accedo a la Red ya no tengo esta experiencia". No en estos momentos y no él. Pero la velocidad a la que se edifica la biblioteca digital, junto con el "espíritu Internet", esa forma tan peculiar de compartir y distribuir conocimientos, esa experiencia se convertirá dentro de poco en un juego de niños. En España, por ejemplo, Biblionet acaba de comenzar a catalogar todos los libros escolares. Escuelas y colegios pueden acceder ahora a libros fichados por expertos y puestos al alcance de profesores y alumnos de una manera sencilla y rápida. Y no sólo a las obras que han constituido el acerbo tradicional de estos centros, sino a un vastísimo catálogo al estar todo el sistema interconectado, a su vez, a las otras bibliotecas que proliferan por la Red. Allí donde antes reinaba el maestro y después el acceso selectivo a la biblioteca física (la Biblioteca del Señor, como la califica Eco) --un modo jerárquico de acceder al conocimiento--, ahora se impone el modo descentralizado y electrónicamente distribuido de llegar hasta el inmenso reservorio de conocimiento construido por el género humano.

La biblioteca digital plantea desde luego nuevos problemas, dificultades que son propias del ciberespacio. Para empezar, ante una riqueza escrita de esta naturaleza, ¿quién será finalmente el profesor que eduque al niño, quién oficiará de guía del adulto? ¿Cuál será el resultado de un proceso de formación que no tendrá fin o un fin determinado? ¿Cuáles serán los rasgos sobresalientes de una educación en un ámbito difuso, superpoblado e interactivo? Estas son algunas de las preguntas que **en.red.ando** tratará de responder en próximas entregas, para lo cual espero contar con la colaboración de algunos de los autores materiales de la biblioteca digital.

Algunas direcciones de interés: **Libro Web**, **Amazon Books**, **WWW Virtual Library**.

Editorial: 63
Fecha de publicación: 18/3/97
Título: **Una historia de dos ciudades**

En la necesidad se conoce la amistad

El debate sobre el tipo de medio de comunicación en que cuajará Internet, si prevalecerá el "push" (empujar, la información nos la empujan hasta el ordenador a través de agentes automatizados, correo-e u otros mecanismos), el "pull" (tirar, uno mismo tira de la información y la trae hasta el ordenador por medio de navegadores), o un híbrido de los dos, si la cosa estará entre el Pointcast (salvapantallas) o el Marimba (canales), o un cóctel de todo al mismo tiempo, ha cogido viento de cola y se ha extendido por todos los resquicios de la Red. Las nuevas e ingeniosas tecnologías digitales prometen distribuir información de manera intuitiva y depositarla de forma sutil en el disco duro del usuario, su billetera, teléfono móvil, parabrisas del coche (como ya sucede hoy en los aviones de combate) o televisor, ya sea mediante programas residentes en los cables, en los Ordenadores de Red (NC) o en servidores autoinstalados en los ordenadores personales.

¿Estamos ante los primeros pálpitos de otra reinvención de Internet hacia un medio completamente nuevo y revolucionario? ¿Asistimos, casi sin quererlo, a la muerte del web, hasta ahora el omnipresente escaparate del ciberespacio? O, por el contrario, ¿se está produciendo el regreso demoledor de la televisión bajo diferentes fundamentos? El debate calienta los argumentos, sobre todo en EEUU, entre otras cosas porque apunta a la posibilidad de acabar con la imperiosa necesidad de moverse por el planeta digital con navegadores y, por tanto, la batalla más sangrienta jamás anunciada entre Netscape y Microsoft a lo mejor no produce ni una escaramuza con arañazos. Sólo esta posibilidad ya es causa de gran regodeo en los círculos internautas: Guillermo Puertas quizá vuelva a perder pie otra vez en su pretensión de dominar las tecnologías básicas de Internet y de convertir a su Microsoft en el demiurgo de la Red: conmigo, los triunfadores; contra mí, los perdedores.

Ahora bien, cuando en EEUU no se habla de otra cosa, ya se sabe, si allí sopla una brisa, aquí nos resfriamos. La discusión es desde luego muy interesante y, viniendo de donde viene, alcanzará inevitablemente carta de ciudadanía entre nosotros. Pero, me parece que, a pesar de su importancia por ir directamente al corazón de las tecnologías que van a configurar el futuro desarrollo de Internet, en realidad lo que se está debatiendo es otra cosa: qué tipo de ciudad virtual construiremos en la Red y qué relación tendrá ésta con la ciudad en la que vivimos. Desde que apareció el web, lo que hemos estado construyendo en Internet, en mayor o menor medida, son los cimientos de las típicas ciudades norteamericanas. El WWW, cuyo desarrollo y contenido ha estado abrumadoramente en manos de los internautas del otro lado del Atlántico, se ha convertido en un reflejo bastante fiel de las estructuras urbanas de EEUU y de la composición sociológica de su población. Así como físicamente las ciudades se desparraman durante kilómetros en los bordes de las autopistas o carreteras, con el centro comercial como único punto común donde se congrega la actividad comunitaria, así se distribuyen millones de páginas por la carretera de Internet. En ambos casos, la agitada movilidad del mercado laboral estadounidense imprime un carácter indeleble a la configuración urbana y a las actividades de sus habitantes. El desarraigo social y la preocupación por el dólar son las fuerzas motrices más constantes que esculpen la vida cotidiana en el suburbio. Y el suburbio resume el espíritu dominante en el país.

Gracias al poderío de EEUU en el campo de las tecnologías de la información, esta impronta suburbana es también dominante en el web y allí nos hemos instalado a vivir tan campantes. Esto se muestra en la forma como se configuran los servicios en la Red y su fenomenal grado de penetración en sociedades radicalmente diferentes de la de EEUU. La información fluye sin saberse muy bien de dónde viene ni a quién va, ni mucho menos por qué. Hoy podemos navegar por millones de páginas web sin llegar a arañar a las comunidades humana que existen tras ellas. Ni siquiera el idioma es indicativo de donde nos encontramos ante el uso del

inglés como el mínimo común denominador de la comunicación. Podríamos estar en EEUU, Alemania, España Japón o Malasia: ante nuestras pantallas brota una información aséptica, en ocasiones interesante, deslocalizada, global, para ser consumida en cualquier rincón del planeta o en ninguna parte, reiterativa porque en el fondo cada uno es un centro de emisión sin ninguna conexión con el vecino.

El ejemplo paradigmático de esta ciudad lo constituye quizá los medios de comunicación, en particular los periódicos digitales. Aparte de un puñado de referencias procedentes a veces de la cabecera, otras de la página donde hemos encontrado la dirección o de un cierto cúmulo de noticias que nos dan la pista sobre su lugar de origen, lo cierto es que en muy pocos de ellos aparece realmente la sociedad que los contiene. Cuando uno va a comprar el periódico al quiosco lo hace envuelto en toda la cultura urbana que le rodea, desde el mismo trazado de las calles, a la vestimenta de la gente, el bar al que uno puede irse a leer un rato el diario, el idioma circundante, en fin, puntos de referencia propios y tangibles. El medio de comunicación, en esas circunstancias, es un puente, otro puente más, que une las orillas de nuestro entorno, lo cual facilita lógicamente la comprensión del contenido del medio en cuestión. Ese entorno no está en Internet. Consultar un periódico en el ciberespacio es igual que consultar 30.000 (algo impensable si uno se acerca a un quiosco). Es como si hubiera pasado el chaval en bicicleta y nos hubiera tirado el ejemplar al umbral de la puerta. Sólo tenemos que abrir la puerta, recogerlo e irnos a leerlo a la cocina. El mundo exterior no existe. Por más sorprendente que parezca, los medios de comunicación, siempre tan atentos a sus lectores, no han logrado inyectar la suficiente imaginación en sus productos como para convertirlos en pedazos vivos de su propia geografía cultural (urbana) y empaparlos con los referentes familiares para los internautas. Sus contenidos aparecen en el mismo entorno despersonalizado del Pointcast, un excelente producto sin duda, pero lo más cercano que se ha llegado hasta ahora al niño de la bicicleta.

A este modelo de ciudad se le va a dar otra vuelta de tuerca con las nuevas tecnologías de distribución de información. Todo apunta a que elevarán los primeros asentamientos del ciberespacio hacia un estadio maduro de suburbanización al estilo norteamericano. Frente a este modelo, en Europa aún no ha cuajado nuestra propia visión de la urbe digital. No hemos sido capaces todavía de trasladar el riquísimo tejido de nuestra vida social, cultural y urbana hasta la Red y desplegarlo allí en productos que lo reflejen fielmente. En España (y en América Latina), lógicamente, pasa tres cuartos de lo mismo. Ello no quiere decir que no hayan aparecido iniciativas que apuntan a que, efectivamente, hay otras formas de hacer las cosas. Por ejemplo, Telepolis en Alemania o VilaWeb, aquí en Cataluña. Son los gérmenes de lo que me parece la verdadera discusión sobre la configuración del planeta digital: en qué tipo de ciudad virtual queremos vivir, cuáles serán sus señas de identidad culturales, sociales y urbanas. La historia del ciberespacio será también la historia de sus ciudades. Por ahora, las rasgos más identificables del contorno urbano que está emergiendo pertenecen a la urbe-tipo (perdón por la generalización) de EEUU. Y las nuevas tecnologías que nos anuncian traen bajo el brazo los andamiajes necesarios para proseguir la labor de extender su trazado. De nosotros depende que, con esas mismas herramientas y las que seamos capaces de inventar, logremos edificar una ciudad distinta, más próxima y, a la vez, gracias a sus inconfundibles peculiaridades idiosincráticas, más rica y universal.

Editorial: 64
Fecha de publicación: 25/3/97
Título: **La noche del webteorito**

Caen las hojas y caerán los árboles

Infosaturación, infodepresión, infoangustia, infoestrés, infodemencia, infosuicidio. Estamos a punto de resolver uno de los grandes misterios de este fin de siglo: ¿hacia donde conducen las infopistas? a los infocementerios. Cualquier internauta de pro, la primera declaración de principios que se ve obligado a emitir ante una audiencia educada en el ciberespacio es que está a punto de fenecer sepultado por trillones de bits que se le acumulan por todas partes. "Necesito a alguien que me gestione la información o regresaré desesperadamente a la era del papiro". Ambas soluciones son posibles, aunque sus grados de dificultad son diferentes.

El triunfo del amigo McLuhan estriba en que colocó el énfasis en la fascinación por el medio y nos hizo perder de vista su contenido. Y éste, ahora, regresa exigiendo su cuota de protagonismo: algo así como el mensaje es el mensaje y el medio, ya veremos. Internet ha creado una oferta extraordinaria de información. Pero lo más importante es que ha creado una demanda todavía más extraordinaria a medida que el número de ofertantes se multiplicaba. En realidad, y aquí está la madre del cordero, demandantes y ofertantes son los mismos. Es la perfecta cuadratura del círculo con estructura reticular y, encima, abierta las 24 horas del día. Se empieza en el momento en que se conecta. Todo está allí aguardando el fin del pitido del modem (o el sigiloso empalme de la RDSI). Y cada vez que uno se conecta, la dimensión del círculo, de su cuadratura y de la estructura reticular, ha aumentado. El resultado es palmario: un infoagotamiento crónico que pide féretro a gritos. Pero hubo una época en que las cosas no eran así (frase que inmortalizó el último tiranosaurio cuando comprobó que, efectivamente, todos sus colegas le habían dejado solo un nublado día de hace 60 millones de años).

El web ha funcionado como el famoso meteorito que se estrelló por aquel entonces en lo que hoy llamamos Golfo de México: indujo en millones de especies el sueño eterno y le abrió las compuertas del planeta a unos seres que, de no haber sido por aquel castañazo, nunca le habrían dado la oportunidad a nadie de escribir la histórica sentencia: creced y multiplicaos. Pues bien, en este caso, el WWW está en proceso de cepillarse a todos los dinosaurios de turno y ha propiciado otro salto evolutivo: El infomamífero se ha apoderado del paisaje. Y antes de que nadie le escriba su nueva Biblia, ha comenzado a crecer y multiplicarse como conejos en una isla desierta, con los típicos problemas que esto conlleva. Es una especie nueva, se alimenta de bits y su poder reproductor está en ascenso. Joven, vigoroso, insaciable, promiscuo, fornica con cuanto congénere se le pone a tiro y multiplica la infodescendencia a una velocidad pasmosa: cada segundo escupe miles de millones de nuevos bits que, en un santiamén, fertilizan los circuitos neuronales de nuevos individuos o de los existentes. Los bits actúan como patrimonio genético de la especie: empujan a ésta más allá de sus propios límites para asegurar la supervivencia. Si no hay suficientes bits, esto se acaba y nadie sabe cuántos bits son los suficientes. Lo curioso es que tampoco nadie, ni los infohumanos ni la especie anterior (humanos a secas), puede imaginarse cómo era el mundo antes del bit. Cuando se les pregunta, uno comprueba que el salto evolutivo digital ha escacharrado irreparablemente el cerebro de ambos en la parte donde debería elaborarse la respuesta. Ya no saben cómo darle al "return". El dilema ahora es proseguir o perecer.

Ahora bien, ¿proseguir hacia dónde? Aquí es donde se abre un paisaje muy interesante, sobre todo si lo colocamos en el entramado geográfico de la información, la comunicación y el conocimiento (que es el hábitat natural del infohumano). Allí, la evolución no se ha detenido con el web. Prosigue a una velocidad extraordinaria generando nuevos fenotipos de la especie con atributos cambiantes. Cada vez hay más seres que ya no viven cobijados por el árbol del web, de donde bajaron hace un tiempo para dar los primeros y titubeantes pasos en el suelo firme de la información. Estos individuos han aprendido a vivir a la intemperie y no requieren buscar su alimento escudriñando cada una de las ramas del web con la pasión de antaño. Y

esto no significa que estén sufriendo un proceso de regresión genética hacia el estadio anterior. En absoluto. Al revés. Su índice de conexión per cápita sube sin cesar y la tasa de información gestionada/por segundo, también. Es decir, a medida que se visita menos el web, aumenta el uso de la Red en todas sus otras facetas, desde el correo-e a los agentes y otros mecanismos de generación, acopio, almacenamiento e interpretación de bits. En otras palabras, estamos entrando en una fase nueva del desarrollo de la especie.

Lo que guía esta fase es una pregunta ancestral, pero con ropajes propios de la época: ¿Dónde está lo nuevo? Antes, lo nuevo, era el propio web, el árbol del bien y el mal, el gran paridor (¿la metáfora infofemenina?). Ahora, generaciones de infohumanos nos estamos alejando del punto de origen. Por tanto, la noticia ya no está en residir en el árbol o sus proximidades. Cuando alguien anuncia una nueva web, su seña de identidad del acceso a la nueva especie, me (le) pregunto: ¿qué tienes o qué quieres decir? ¿qué visión traes que sea diferente de la que te ha caracterizado como humano? Porque si no la tienes, sospecho que tu destino es incrementar la infoangustia promedio para una gran parte de la especie y, de paso, contribuir decisivamente a la maduración de todas las profesiones infosanitarias que pujan desesperadamente por sacar su cabeza al nuevo sol del bit. Y la noticia tiene que ser algo realmente nuevo, no un simple camuflage de lo viejo, de lo contrario no encontrará terreno fértil entre generaciones cada vez más selectivas en el uso de la comunicación, la información y el conocimiento.

Esta búsqueda es la que aleja a muchos infohumanos del web o, mejor dicho, sólo acceden a ciertas webs, generalmente conocidas, donde encuentran alimento en abundancia y de calidad (¿será un signo típico de maduración, de envejecimiento, como cuando uno llega al punto en que regresa a "los libros de siempre"?). Y, al mismo, tiempo, incrementan otras formas de relacionarse por la Red, lo cual supone, por una parte, un fenomenal ejercicio discriminatorio con relación a la forma de comportarse antes (inmediatamente después de la caída del webteorito) y, a la vez, la apertura de nuevos frentes de comunicación repletos de nuevas necesidades y de una dinámica muy diferente. Si quienes ahora llegan al ciberespacio no se hacen las preguntas correctas acerca de esta nueva configuración de la especie, tengo la sospecha que lo pasarán muy mal bajo una infoatmósfera muy densa. Las empresas que salten a la Red armadas tan sólo del "animus escaparati" (exhibirse en un escaparate) sin enviar un claro mensaje de cuál es su noticia, qué es lo único y peculiar de su aparición en el nuevo hábitat, corren el riesgo de ser apiladas por las infobarredoras. Si creen, por ejemplo, que, junto con vender relojes o poner el catálogo de toda la institución en la Red, la forma de decir algo que ya no sabíamos (o podíamos saber) acerca de ellos es enchufarse a agencias de noticias o medios de comunicación ("ofrecer servicios informativos"), harán huir a los infonautas de ellos como de la peste. ¿En cuantos lugares vamos a soportar leer, ver u oir que el Estado de Israel ha cometido otra tropelía en Jerusalén, que Clinton se ha torcido el tobillo jugando al golf o que la última inundación en Bangladesh se ha llevado a miles de almas? Esto ya no es noticia. En la Red se llama redundancia. Cada nuevo infonauta --sea empresa, administración o individuo-- tiene que descubrir donde reside lo sobresaliente de su oferta si no quiere que se le quede cara de "rigor bítico" a las primeras de cambio. Y, según como defina y exhiba su noticia, así será la forma como se posicione --se relacione-- en el ciberespacio. Todo lo cual, plantea la cuestión de qué constituye --o constituirá-- noticia en el ciberespacio. Esto es materia para ser abordada otro día.

Editorial: 65
Fecha de publicación: 1/4/97
Título: **Basura reciclable**

Con latín, rocín y florín, andarás todo el mundo

Antes de leer lo que sigue, ruego a quien abrigue intenciones de suicidarse, cometer una violación, cohabitar sexual o espiritualmente con extraterrestres o simplemente mirar torvamente a su progenitor, tenga a bien escribir una carta al juez eximiéndome a mí y a Internet de cualquier responsabilidad en semejantes menesteres. La petición no es gratuita: me dispongo a continuar con el tema de la infoangustia --algunos de cuyos síntomas dibujamos en el editorial de la semana pasada-- y sus terribles secuelas, como nos demuestran repetidos y trágicos sucesos de dominio público que nuestros familiares y conocidos no cesan de recordarnos (algunos de los cuales deberían estudiar más el extraño comportamiento de los cometas y preocuparse menos por la maldad intrínseca de Internet: a fin de cuentas, están tan cerca de lo uno como de lo otro y, puestos a elegir, ese tipo de astros agita al menos las genuinas preguntas existenciales, como de dónde venimos, a dónde vamos y, sobre todo, para qué).

La explosión informativa causada por Internet está dejándonos con una atmósfera cada vez más enrarecida de bits. Y a medida que pasan los días, las cosas van para peor. En estas circunstancias, el cuerpo se resiente y no tiene nada de extraño la aparición de ciertos malestares, como la infosaturación, la infoangustia o el infoestrés, por mencionar sólo tres patologías que dentro de poco incluso serán admitidas en los tribunales como causa de divorcio (o como atenuantes o agravantes de delitos de tipo penal). Ante este panorama, qué menos que exigir una cierta calidad a la información que uno respira. El problema estriba en establecer parámetros cuantificables que nos permitan medir esa calidad. Para lo cual resulta necesario, en primer lugar, examinar de donde procede dicha información a fin de calibrar qué tipo de filtros y dónde hay que colocarlos. Lo que sí parece clara es la meta: se trata de acceder a información que se ajuste perfectamente a las necesidades de cada uno, sin un excedente de bits no deseados o no solicitados que ensucien el mensaje. O sea, sin la excrecencia de lo que muchos denominan información basura.

Al examinar la procedencia de la información, nos encontramos con un primer rasgo curioso: el ciberespacio ha convertido en más importante el lugar de llegada que el de salida. Mediante el sencillo expediente de una conexión telefónica y el tecleo de unas cuantas letras, nos lanzamos a una piscina repleta de bits donde nadamos todos los conectados, sin excepción. Dicho de otra manera, la información y el conocimiento se han democratizado hasta extremos insospechables no por su origen sino por su destino. Este es un dato fundamental. Las barreras sociales, económicas, políticas, gremiales, de clase, nacionales, ciudadanas, de vecindad, religiosas, culturales... en fin, todos aquellos coladores que antes nos mantenían al resguardo de los vientos indiscriminados de la información y el conocimiento, han desaparecido. No sólo en principio, en cuanto enunciado metafórico. Sino en la práctica, en cuanto enunciado literal.

Una revista como **en.red.ando**, por ejemplo, puesta en un quiosco, sólo le interesaría a un cierto tipo de gente y a algún curioso despistado. Como sucede con cualquier periódico o revista. Además, se vendería sólo en ciertos lugares de ciertas ciudades y, desde luego, de un sólo país. La transnacionalidad de este tipo de empeños en el mundo presencial sólo está reservada para medios de unas ciertas dimensiones económicas. La misma iniciativa, llevada a la Red, se convierte por arte de birlibirloque (o mejor, bitlibitloque) en un producto global y abierto a cualquier persona conectada. Es decir que no sólo la diversidad de los interesados se incrementa, sino que la susceptibilidad de estar expuestos al medio es total, sin que medien otras condiciones que el propio acceso a la Red (y las naturales consideraciones lingüísticas). A través del mecanismo de la interactividad y del correo-e, entre otros, lo más seguro es que, aunque el medio de comunicación en cuestión no nos interese lo más mínimo, nos va a llegar

alguna noticia de su existencia y --según el arte del responsable-- con los adornos suficientes como para despertar un apetito informativo que ni siquiera sospechábamos en nosotros. En condiciones de red, la información particular incrementa la entropía informativa global. Los mismos que pedimos infocalidad, degradamos la atmósfera digital al enviar a ella esta petición que, automáticamente, crea las correspondientes subdivisiones entre quienes la consideran basura o interesante tan sólo a partir de sus propias percepciones. Pero no por razón del emisor, sino por el mero hecho de la prediposición a encontrarla en un territorio sin fronteras de ninguna clase. Antes, bastaba mirar (o que nos indujeran a mirar) para otro lado para escabullirnos de esta contaminación.

Esta nueva situación nos expone de golpe, en principio, a todo el volumen de información existente en la Red (y parte de la de fuera asociada a ella). No existen factores discriminantes, ni selectores de otro tipo que nos ayuden a decidir cuál es "nuestra" información, la que nos corresponde por "derecho propio", tal y como ocurre en el mundo presencial. Convivimos con información que, independientemente de nuestro juicio al respecto, es vital, sustancial o básica (o todo lo contrario) sólo para grupos de población con los que, posiblemente, no hayamos tenido mayor contacto que el de referencias lejanas por la prensa, la literatura, el cine o... la fantasía. De repente, todos están ahí. Y todos están hablando. Es como si la vida, con todos sus matices, colores y formas, se hubiera zambullido en una botella y nos permitiera contemplarla con un sólo golpe de vista. Sólo que nosotros también estamos dentro. Es un fenómeno especular inabarcable que, al parecer, algunos no pueden resistir. Y su forma de marcar distancias es levantando una frontera entre la información de calidad (la que satisface las necesidades propias) y la infobasura (el resto). Pero si la vida fuera tan sencilla como eso, entonces no habría urdido una estructura tan compleja como el ciberespacio...

¿Cuáles son las salidas, pues, para descartar información redundante, útil para otros, aunque no para nosotros, ajena o indiferente? Una posibilidad es volver a saltar fuera de la botella, huir de este embrollo y recrear otra vez el entorno de información de la era pre-digital. Difícil trago porque el veneno que inyecta Internet es precisamente ese del que se quiere huir: el escaparate fascinante de la diversidad humana y de su multitud de formas de acometer la empresa de la vida. Volver al mundo real y ausentarse definitivamente del virtual es como decidir que ha llegado la hora de retirarse al solar de la infancia. Descartado, por ahora.

Segunda posibilidad: tras comprobar que, durante toda una época, la noticia en la Red estaba en el meollo del asunto (todavía se convocan conferencias de prensa para presentar un nuevo web), la cuestión ahora estriba en descubrir donde está la noticia para los que están en dicho meollo. La noticia de calidad, claro está, para cada uno. La solución reside, entonces, en diseñar un mecanismo de acopio personal de la información. Información personalizada, esa es la gran estratagema del momento. Cada individuo, sólo frente a su pantalla, debe ser capaz de describir exactamente cómo es su ámbito de necesidades físicas, espirituales, culturales, sociales, políticas, etc., y entonces la Red, cual obediente mayordomo, nos servirá el menú solicitado. La trampa ya está en el propio concepto: pensamos que sabemos lo queremos en el grandilocuente mundo de la información y el conocimiento, cuando no logramos movernos con semejante seguridad ni siquiera en los espacios más reducidos --y supuestamente más controlables-- de nuestra propia intimidad. Pero sirve para elaborar un precioso discurso que si cuaja en productos, incluso puede llegar a vender.

La información personalizada aspira a enchufarse a centros especializados desde donde se emiten sólo aquellos bits tan preciosos y que tanto agradecerá nuestro cerebro. Lástima que esos centros emisores siempre estén dispuestos a demostrarnos --como ocurre en la vida misma, y ese es el problema-- que nuestro cerebro no sabe muy bien dónde detenerse en su agradecimiento porque está dotado de una serie de funciones inexplicables y, aparentemente, autónomas, como la curiosidad, la facultad de aprender, la capacidad de sintetizar y recrear mundos nuevos, además de su propiedad plástica para fagocitar y procesar información y conocimiento hasta límites insondables, claramente patológicos (la razón real del infoestrés y de las ganas auténticas de tirar el ordenador por la ventana si no fuera porque estamos

seguros de que en ese momento quizá nos esté llegando por fin un mensaje interesante). A todo esto habría que añadir intangibles tan difíciles de medir como la imaginación, los sentimientos y los humores suscitados por las avatares particulares de la vida de cada uno. La información personal, así, de este tipo, me parece que cuadra perfectamente al habitante de un infoadosado, enclavado en un barrio higiénico, autocontenido, si es posible bien vigilado por guardias jurados, donde no hay una necesidad real de conocer al vecino --aparte del saludo de cortesía-- e infopulento: cable, antenas parabólicas, los mejores medios escritos, una buena biblioteca y tiempo para excavarla. Paisaje idílico y muy propio de los hipocondríacos del infoinfarto.

La tercera posibilidad es la recreación de la vida más próxima pero en las condiciones particulares de las redes. La calidad de la información, en este caso, no estaría dada por un valor extrínseco (su procedencia o su costo económico), sino por nuestra capacidad para construir a partir de ella vínculos comunitarios, casi diría urbanos, en el contexto global del ciberespacio. Desde esta perspectiva, resulta más suculento apropiarse de la riqueza híbrida de la infobasura, aunque sea en entornos digitales inseguros e incluso peligrosos, que del brillo supuestamente puro de la infocalidad. La vida cotidiana no ha sido nunca diferente en este sentido y tampoco lo será en la nueva comunidad cosmopolita "nómada" del ciberespacio. Allí, como siempre, buscaremos una y otra vez individuos y colectivos en los que podamos reconocernos. Si los encontramos, entonces seremos capaces entre todos de reciclar la basura para extraer y aprovechar sus mejores componentes.

Editorial: 66
Fecha de publicación: 8/4/97
Título: **Soñar cuesta dinero**

Vela que arde por las dos puntas, poco dura

Derechos de propiedad intelectual (1), gran industria vs. PYMES (2) (pequeña y mediana industria), pérdida de experiencia (3) y pérdida de tiempo (4) son los cuatro jinetes del Apocalipsis europeo en la era de la Sociedad de la Información. A Europa se le escapa ese futuro que promete el mundo de las telecomunicaciones como si fuera arena que se filtra entre los dedos. La integración del continente en un sólo mercado no sólo no está resolviendo lo que se le supone a este tipo de corrales mercantiles, sino que, a la vez, el vallado establece sus propias reglas de comportamiento con un efecto deletéreo sobre aquellos sectores que, supuestamente, deben tirar del carro. El discurso oficial sobre las actividades que hoy deberían estar configurando el futuro no tiene una correspondencia consecuente con la forma (y el contenido) como se nutren dichas actividades. Mientras se elaboran encendidas diatribas sobre la necesidad de marcar el territorio para que el amigo americano no lo arrase con su avasalladora vitalidad, en los lugares donde se decide la política cotidiana de la UE hace tiempo que se ha emprendido una estrategia defensiva a ultranza: algo así como "salvemos por lo menos a los niños y las mujeres". Pero estas no precisamente son las minorías que requieren protección. No las únicas.

El panorama arroja sombras importantes (por calificarlas de alguna forma) sobre cómo será el ciberespacio en Europa y qué pondremos dentro de ese cajón que denominamos Sociedad de la Información, la forma peculiar como queremos construir la geografía del planeta digital. Estos días ha estado por España Jean Marie Laporte, un francés nacido en Marruecos, que carga sobre sus espaldas una experiencia de más de 20 años en la empresa estadounidense Control Data, de la que ha sido director en Europa durante bastantes años. Laporte, actualmente en la Oficina de Gestión de la Iniciativa de Sistemas Abiertos de Microprocesadores (OMIMO), es un privilegiado testigo -- y partícipe-- de multitud de guerras que ahora puede mirar el campo de batalla con mirada sabia e indicar inmediatamente porqué las baterías están mal colocadas y apuntando al lugar equivocado. Su labor actual al frente de OMIMO (que forma parte del programa ESPRIT) es precisamente esa, detectar proyectos con suficientes pulmones y cerebro para protegerles la respiración y la imaginación durante el tiempo necesario hasta que crezcan y desarrollen las extremidades que les permita andar. Tarea ardua, donde las haya, en un campo totalmente minado por el omnipresente "enemigo": hoy por hoy, el 90% de las innovaciones en las tecnologías de la información, desde los chips hasta la integración de sistemas, procede del otro lado del charco.

Pero, si esa fuera la única dificultad, entonces sería simplemente la guerra. El problema es que el desarrollo de acciones concertadas a escala europea diluye el color de las camisetas de cada participante y, al final, no está muy claro para quien se juega. Si volvemos a los jinetes del Apocalipsis, se entenderán mejor algunos de los cuellos de botella de la UE que no se resuelven sólo con buena voluntad, ni mucho menos con directivas.

Laporte reivindica sus orígenes marroquíes para señalar con el dedo, desde los márgenes de Europa y desde el seno del rico y diverso mercadillo de la supervivencia, a lo que él ve como el gran defecto del Viejo Continente: "Vender nos parece una actividad denigrante. Nos gusta imaginar, investigar, desarrollar conceptos nuevos, pero no logramos llevarlos al mercado a tiempo. Inventamos el GSM, pero lo ensamblamos en Asia. Y para venderlo en EEUU, escogemos a estadounidenses. Entonces no debe extrañarnos que muchos de nuestros mejores cerebros en el campo de los microprocesadores, los sistemas informáticos y las telecomunicaciones se nos marchen allí. Aquí, vender es casi una ofensa social, en EEUU es una señal de prestigio." ¿Solución? "Tenemos la inteligencia y la imaginación: en eso somos mejores, nuestra capacidad de inventiva está muy desarrollada, pero hay que ponerla al servicio de nuestros sueños. Si no creamos consorcios capaces de mantener esta inteligencia y

de convertirla en los productos de la sociedad del mañana, claramente no hay solución, aparte de trabajar con EEUU en una relación de subordinación. Puede parecer un sueño, pero es que para vencer en esta batalla, hay que soñar."

Lo duro de este sueño es que su lecho de cultivo no es sólo el europeo. Los respectivos países son el origen del letargo al retrasar las condiciones que le permita a las organizaciones, las empresas, las administraciones o los individuos, aprovechar las oportunidades que ofrece el ciberespacio para desarrollar sus iniciativas. Soñar, sí, cumplir los sueños, también, pero si resulta que incluso esto es más caro que en otras partes, entonces habrá que plantearse si merece la pena.

(1) **Los derechos de propiedad intelectual (DPI).** Todos los proyectos europeos exigen la participación de empresas e instituciones de diferentes países para que consorcien sus esfuerzos. Inmediatamente aparece el problema crucial de los DPI. "¿Cuánto podemos contar de nuestra investigación a socios "extranjeros" que podrían aprovecharla o pasar datos claves a otros competidores?" La duda se resuelve por lo sano: no se pone sobre la mesa la información más importante. O, como dice socarronamente Jean Marie Laporte: "Nunca podemos utilizar el último chip, siempre nos ofrecen el modelo antiguo." Cuanto más grande es la empresa involucrada, más poderosa es su negativa a revelar lo que considera secretos industriales, lo que puede llevar o al retraso ostensible del proyecto o, directamente, a su paralización. ¿Solución? Por ahora, no hay solución. A menos que se considere como tal el hecho de que el flujo real de información discurra entre empresas norteamericanas y europeas más que entre éstas. Un capítulo aparte merece la protección de los datos, es decir, la cacareada seguridad de las redes. En estos momentos, el intento de desarrollar una red de ATM de 155 MB por radio (proyecto alemán), por donde toda la información circularía encriptada, ha chocado con la inmediata exigencia del gobierno británico de que los gobiernos deben poseer las claves para descifrar los mensajes. Los bancos alemanes, principales promotores del proyecto, se han negado en redondo a semejante solicitud. Resultado: todos quietos parados.

(2) **Grandes empresas vs. PYMES.** Sólo el poder de lobby en Bruselas de las primeras deja el campo de batalla con los efectivos claramente dispuestos: desde lejos se puede intuir quien se va a llevar el botín con las menores bajas posibles. La alianza entre las corporaciones y los gobiernos en ara de intereses políticos "superiores" dejan al resto los despojos. Pero éstos, dice Laporte, contienen todavía suficiente sustancia como para sostener proyectos viables y de evidente impacto comercial. ¿Solución? Su oficina funciona como una especie de banderín de enganche donde se instruye a la pequeña y mediana industria a sortear los costosos laberintos de la eurocracia y aprovechar los recursos (escasos) que deberían financiar sus proyectos. "Pedir dinero la primera vez es difícil, después la mecánica se convierte en rutina".

(3) **Pérdida de experiencia.** Laporte, antes de clavar la daga en el cuerpo propio, examina la herida en el ajeno. EEUU puso todos sus huevos en el canasto del transbordador y dejó, arrumbados en el camino, los grandes cohetes lanzadores, como el Atlas. Ahora tienen que regresar a ellos para transportar material a la estación espacial Alpha (si es que, finalmente, se construye) y ni los tienen, ni, lo que es peor, tampoco poseen ahora la experiencia y los conocimientos para ponerlos en la línea de ensamblaje en los próximos años. "Nosotros hemos perdido la industria de los ordenadores, nuestros mejores cerebros se han ido a EEUU, y ahora no resulta fácil volver a reunir la capacitación que teníamos antes. Ni siquiera las empresas grandes se pueden permitir la creación de grupos de expertos para pensar nuevos proyectos, como hace, por ejemplo, INTEL, que ha formado un comité de 50 personas para desarrollar el chip del próximo milenio". ¿Solución? Apelar a la imaginación, a la creación de consorcios y a la integración de sistemas para recrear "un tejido del conocimiento y la ilusión", según Laporte.

(4) **El tiempo.** Desde que surge una idea, se busca la financiación y los socios para el

proyecto, se crea el equipo, se comienzan a resolver los problemas que se encontrarán por el camino (DPI, lobbies, transferencia de tecnologías entre los socios, etc.), se pone manos a la obra..., para entonces la fiesta se ha acabado. Las ideas existen cuando hay un mercado. Pero para cuando la idea se convierte en un producto, el mercado ya se ha ido. Todo lo contrario de lo que sucede en EEUU, donde la velocidad de la innovación crea la ilusión de que existe una anticipación real de las tendencias de la demanda ¿Solución? Los proyectos europeos de la OMI ahora sólo exigen tres empresas de 2 países como mínimo para acortar los tiempos (antes eran tres o más).

Editorial: 67
Fecha de publicación: 15/4/97
Título: **Noticias de Zacatecas**

Lo hablado se va, lo escrito, escrito está

A los expertos, literatos y académicos que acudieron al I Congreso Internacional de la Lengua Española en la población mexicana de Zacatecas se les ha escapado una gran noticia. No fue, por supuesto, la existencia del ciberespacio, al que dedicaron una gran atención. Es más, aprovecharon el altavoz del encuentro para lanzar una voz de alarma: es necesario diseñar un plan estratégico para poner el español en el planeta digital. Este aviso vino rodeado de una profusa cháchara sobre los peligros que corre nuestro idioma en un mundo crecientemente envuelto en el manto del inglés al amparo de las nuevas tecnologías. Lo que expertos, literatos y académicos se dejaron en el tintero (literalmente) es que nunca ha habido tal producción de castellano escrito y nunca esta producción se ha puesto libremente a la disposición de una audiencia tan vasta como la que pulula por el ciberespacio. Y eso que todavía somos pocos y la verdadera fiesta todavía no ha empezado.

Pero, para certificar este fenómeno, los expertos tendrían que haber asumido, por una parte, una posición menos elitista con respecto a su vocación de sacerdotes lingüísticos y, por la otra, habría sido necesario que sacaran humildemente a flote el principal rasgo del ciberespacio: la lengua escrita no le pertenece ya (y quizá nunca más) prioritariamente a quienes viven de la mal denominada industria de la cultura (editoriales, medios de comunicación y difusión, escritores, librerías, academias de la lengua, etc.).

El ciberespacio ha puesto ese mundo del revés y ahora el idioma ha quedado a disposición, en principio y en gran medida, de un nuevo espécimen desconocido hasta ahora en los tratados de filología: el internauta. Decenas de miles de personas han recuperado el gusto por lo escrito (que no es lo mismo que todo lo escrito sea de buen gusto), por la comunicación epistolar y por la exhibición personal, empresarial o institucional a través de la palabra expresada en las redes. Desde este punto de vista, la lengua está atravesando sin duda uno de sus períodos más vigorosos. El hecho de que académicos, escritores o los denominados "creadores de opinión" no participen decisivamente en este proceso --e incluso lo contemplen con cierto aire de sospecha-- no quiere decir que no exista, sino todo lo contrario y muy a pesar suyo (los debates del Congreso se pueden consultar en todos los medios de comunicación hispanos, para lo cual lo mejor es ir a un Quiosco para examinar las respectivas interpretaciones locales).

Esta es la parte optimista de la noticia. La otra cara es que esta eclosión sin parangón del ejercicio del idioma escrito (y cada vez más hablado, visual y simbólico) está sostenida fundamentalmente por los internautas que se pueden denominar, aunque el término sea demasiado riguroso en muchos casos, "bilingües". En otras palabras, los más propensos en principio a dejar la ventana abierta a los anglicismos y a la contaminación cotidiana del lenguaje tecnológico. Pero ese, con ser importante, no es el riesgo más grave. A fin de cuentas, lo que ellos hacen por las calles del ciberespacio es una gigantesca digestión del idioma global equiparable a lo que sucede en las calles, barrios o grupos sociales que, durante un tiempo, acunan una forma peculiar de expresarse e imponen una cierta moda lingüística. El riesgo, en realidad, es más serio que éste y es aquí donde asume su debida trascendencia la proclama de que es necesario desarrollar un plan estratégico para estimular el desarrollo de la lengua en el ciberespacio, aunque sería bueno archivar las frases para el afiche y detallar en qué consiste en la práctica semejante plan, cuyo run-run venimos escuchando por lo menos desde hace un par de años.

El castellano --como las otras lenguas no inglesas-- afrontará dentro de poco un reto crucial en Internet. El volumen de la población internauta que ha usufructuado del medio gracias a su bilingüismo posiblemente tocará techo. A partir de entonces, la Red tendrá que crecer de lo aluviones de nuevos usuarios que buscarán lógicamente recursos en su única lengua. Si para

ese entonces el volumen de información en castellano no es suficiente como para soportar el interés, la curiosidad, el trabajo y la explotación del nuevo medio, pueden suceder dos cosa (en principio, aunque hay más posibilidades): que se produzca un bajón sensible de usuarios desconcertados, desolados y decepcionados por la falta de utilidad evidente de la Red para sus intereses, o que estos sean satisfechos por la armada de USA Inc.

En otras palabras, si la producción de contenidos escritos (y hablados) en castellano no alcanza un punto crítico suficiente para mantener la atracción sobre las nuevas oleadas de internautas, entonces "ellos" escribirán por nosotros, como lo han hecho en tantos otros campos de la producción cultural. Ellos, por supuesto, es la industria estadounidense de la información, el ocio, la cultura y el trabajo a través de las redes telemáticas. En este segundo caso, los expertos, literatos y académicos sí que tendrán sobradas oportunidades para preocuparse por el idioma, porque sufriremos en un ámbito mucho más contenido y preciso que el del mundo presencial, como es el ciberespacio, el bombardeo de las modas lingüísticas impuestas por las necesidades de aquella industria, desde la neutralidad higiénica (y estéril) de sus traductores, hasta los buscadores de información diseñados para fortalecer el empuje comercial de sus empresas. En tiro por elevación, el mismo cuadro podría pintarse para el catalán (y me imagino que la situación del gallego y el vasco no debe ser muy diferente).

Esta es la gran paradoja de nuestras lenguas en la era del ciberespacio: mientras, por una parte, se produce el mayor proceso de democratización y de fertilización cruzada que hayan experimentado jamás en todo el ámbito hispano, por la otra, el riesgo de empobrecimiento es también mayor que nunca. Pero no porque las hablaremos "mal", o porque no las hablaremos lo suficiente, sino porque las hablaremos a través de los contenidos que otros colocarán en la Red para nosotros, como ya sucede en la vida real a través de la omnipresencia de la industria cultural estadounidense.

Frente a esta eventual invasión, se nos avisó desde Zacatecas, la mejor frontera es la defensa de las identidades propias. Yo creo, junto con eminentes filósofos como Di Stéfano, Kubala y Cruyff, que la mejor defensa siempre es un buen ataque. Y el ciberespacio ofrece una oportunidad estupenda de practicar esta máxima. En la reunión de México, los expertos vieron Internet como otro de los territorios atacados por la globalización y el predominio del idioma inglés. Vieron de hecho otro espacio como en el que ellos viven, donde la industria de EEUU impone su ley con la complicidad abierta o implícita de los gobiernos que la acoge, financia y proporciona extraordinarias facilidades para su implantación y crecimiento. Para muchos de estos expertos, Internet es Microsoft, The New York Times, la CNN o, en menor medida, El País o el Boletín Oficial del Estado. No parecen ver a esos 800.000 internautas españoles (de América Latina y EEUU no tengo cifras fiables) que han recuperado el habla en los espacios públicos digitales y se expresan ya sea en el web, en las listas de distribución por correo electrónico o cualquiera de las otras variables de expresión que permite la telemática.

Por supuesto que los riesgos de perder la identidad lingüística son considerables. Pero, fundamentalmente, debido a que los gobiernos siguen hablando para que los retraten y cuando tienen que meter la mano en la cartera deciden que la mejor industria del ocio, por ejemplo, son adefesios como Port Aventura, un parque temático al estilo Disney donde se han enterrado varios miles de millones de pesetas. Por eso no cabe establecer la línea de defensa, como se ha manifestado en Zacatecas, sólo "en fortalecer las industrias culturales propias", entendidas éstas como las integradas por la prensa, libros, radio, televisión, cine y nuevas tecnologías. En este saco tan amplio predomina la industria piramidal, jerárquica, basada en cuantiosas inversiones y dominada por la cultura del estilo corporativo. Es decir, la misma industria que ha estimulado --por razones que a veces superan sus buenas intenciones, si se las suponen-- la colonización cultural de EEUU al premiar todo lo que procedía de allí, desde las noticias hasta los productos o los tics culturales más ínfimos.

La línea de ataque, que no la defensa, hay que situarla en el estímulo real de una presencia creciente en la Red de nuestras lenguas, en crear las condiciones para que la administración,

el sector privado, las entidades sociales, las ciudades, tengan las debidas oportunidades y facilidades para acceder a Internet y desarrollar sus propios contenidos. En la última encuesta del Estudio General de Medios, aunque no es muy fiable debido a la metodología empleada, aparece un dato revelador: 58 de las 100 webs más visitadas en España son españolas. Este porcentaje no tiene más remedio que crecer si queremos que nuestras lenguas se conviertan en el motor incuestionable de una nueva industria con identidad propia. Y esto depende de la población internauta española y de las facilidades que encuentre para extender el "tejido digital". De lo contrario, los resultados los conocemos de sobra.

++++++++++++++++++++++++++

Los expertos de la lengua reunidos en Zacatecas se manifestaron preocupados por varios aspectos relacionados con el ciberespacio:
- La llamada globalización del mercado es en realidad una norteamericanización.
- La uniformización de contenidos, actitudes y lenguajes que llegan desde los nuevos centros de poder parece en estos momentos imparable.
- Este proceso empobrece el lenguaje y el pensamiento al imponer patrones culturales ajenos.
- El reto es fortalecer industrias culturales propias.

Editorial: 68
Fecha de publicación: 22/4/97
Título: **Eramos pocos y parió Telefónica**

Quien mucho quiere saltar, de lejos lo ha de tomar

¡Albricias, nuestra única transnacional ya se codea con las grandes! Telefónica ha metido la cabeza (junto con Portugal Telecom) en el consorcio Concert, donde British Telecom y MCI comparten 27,3 millones de líneas telefónicas y una facturación de seis billones de pesetas. Ahora, las cuatro (mejor no llamarlas hermanas, algunos colectivos se enojarían con razón) integran el segundo grupo mundial de telecomunicaciones por volumen de facturación. Apenas se difundió la noticia este fin de semana, dos avecillas sobrevolaron mi memoria. Una me recordó un desayuno durante Inet'96 en Montreal hace apenas un año. Vinton Cerf, uno de los creadores de Internet, nos dio una estupenda y divertida conferencia de prensa sobre el futuro de la Red. Cerf, un verdadero encantador de serpientes, no nos hablaba sólo como arquitecto del ciberespacio, sino, sobre todo, como Vicepresidente para Internet de la primera corporación de cable del mundo y, por aquel entonces, una potencia en construcción en telefonía: MCI. Esta empresa es, además, una de las columnas vertebrales de la Red pues es suya una parte del entramado troncal de datos de EEUU, el famoso "backbone" de Internet.

Cerf nos contó que precisamente esa era una de sus preocupaciones: construir la estructura troncal mundial de Internet para evitar que todo el mundo tuviera que pasar necesariamente por EEUU con los problemas asociados que esto estaba creando para las comunicaciones telefónicas en aquel país. Cerf se extendió sobre las implicaciones de este "backbone" global, el cual supondría el principio de la especialización de los servicios dentro de Internet y, posiblemente, su desglose en tarifas de acuerdo a sus características. El internauta podría escoger diferentes velocidades, tipos de actividad (telefonía, vídeo, etc.) e incluso la modalidad de visita a ciertas webs recargadas con toda la parafernalia del multimedia. En conclusión, nos dijo Cerf con una amable sonrisa: "Dentro de poco, Internet será de pago, pero no por la conexión, sino porque cada uno deberá costear sus servicios preferidos en la Red".

El otro golpe de memoria es mucho más reciente y menos seductor en su presentación: El decreto del gobierno español del 27/3/97 por el que autorizó a Telefónica a incrementar las tarifas urbanas en un 10%. Nuestros agudos comentaristas "presenciales" del panorama de las telecomunicaciones (que, a tenor de sus sesudos análisis, me apuesto lo que sea que no que no se conectan ni a través de un pariente) se han dedicado los últimas semanas a divagar sobre las implicaciones de este nuevo aumento tarifario. En casi ningún lugar he leído una somera referencia a la repercusión que tendrá en la comunidad cibernauta española. Porque, que nadie lo dude, el nuevo tarifazo va dirigido fundamentalmente a ella. Las llamadas urbanas representan el 80% de la facturación total de Telefónica. O sea, que cuando nuestra compañía más emblemática nos asegura que el uso promedio de cada línea no supera los 9 minutos por día, se está refiriendo fundamentalmente al índice de ocupación de estas llamadas. Pues bien, en el último año, este índice subió a más de 10 minutos, un salto espectacular si tomamos en cuenta que esto representa, entre otras cosas, que 215.000 usuarios (la compañía esperaba 42.000) han hecho un total de 36 millones de llamadas "nuevas" (esperaba 5,4 millones) y un total de 10 millones de horas de conexión (calculaba 2,2 millones). Estos son los datos oficiales del uso de Infovía durante su primer año de vida.

Dicho en otras palabras, y para no extenderme demasiado porque, por suerte, los lectores de esta columna son excelentes entendedores en este tema, Telefónica consiguió un incremento del coste de las llamadas urbanas con el ojo puesto en el sector de mayor crecimiento: los usuarios de Internet. Uno podría pensar que, en el fondo, y como siempre, lo único que pretende la compañía es rascar al máximo el bolsillo del cliente. Pero, como este es un supuesto constante en su orientación estratégica, uno, que no está presente en las reuniones del Consejo de Administración de la empresa y, además, tiene un cierto placer por las teorías conspiratorias, en general, y por las de Telefónica, en particular, cree que la medida puede

basarse también otras hipótesis. Por ejemplo, que a Telefónica no le interesa tanto que se dispare la población internauta del país. O, por lo menos, que no se dispare tanto en el uso de Internet y que se reconduzca hacia el propio espacio de Infovía, donde bancos, grandes superficies comerciales, policías y gobiernos tienen un interés creado por la posibilidad de desarrollar el prometido comercio electrónico en lo que ellos consideran un "entorno seguro", donde siempre se sepa quién es quién. Una vez que estos servicios estén creados y aposentados, se podría hablar de tarifas diferentes para acceder a Infovía en cuanto red alternativa propietaria o en cuanto vía de paso hacia Internet, o sea la red troncal del amigo Cerf. Si esta hipótesis fuera aproximadamente cierta, uno podría entender los bandazos que da Telefónica, en los que unos pocos días parece dispuesta a preparar el despegue definitivo del ciberespacio hispano y, todos los demás, obstruye con medidas irritantes las iniciativas de miles de usuarios que ven con desesperación cómo pierden tiempo, dinero e imaginación a través de esas prácticas monopolistas tan finamente ejercidas por la compañía en el nombre del libre mercado.

Habrá que estar al tanto de lo que sucede ahora en el próximo Consejo de Administración donde se sienten el señor Juan Villalonga, presidente de Telefónica, y el etéreo Vinton Cerf. Aunque, me temo, tendremos que volver a imaginarnos por qué nos dan el palo que con toda seguridad nos anunciarán con la más amistosa de las sonrisas. La diferencia ahora es que toda América Latina tendrá que mantenerse ojo avizor, porque el nuevo consorcio tiene, como dijo un portavoz de Telefónica, una "firme vocación panamericana". La cuestión es: nosotros, aparte de usar el teléfono como psicópatas del auricular, ¿qué les hemos hecho?

Editorial: 69
Fecha de publicación: 29/4/97
Título: **El puente de Sega a Microsoft**

Quien comenta, inventa

El 90% asegura que conoce un idioma extranjero (el inglés en el 94% de los casos), el 28% accede a Internet y el 37% suele leer un periódico diariamente. Estas son algunas de las cifras de la encuesta entre los universitarios realizada por el diario El País, que fue publicada la semana pasada. Ya sabemos que las encuestas son una de las historias de desamor más frecuentes de este final de siglo: suelen decir más de lo que expresan los números y menos de lo que uno quisiera leer en ellos. Tomando en cuenta este secreto inmanente de la cifra, resultan ilustrativos algunos de los resultados comentados y otros que les acompañaban para verificar la cultura general de los encuestados. Así, a vuelapluma, cuando se les preguntó por los personajes vivos que más admiraban, los siguientes fueron mencionados al menos por el 1% de los universitarios interrogados: Teresa de Calcuta, el Rey Juan Carlos, Indurain, Felipe González, Gabriel García Márquez, Nelson Mandela, Adolfo Suárez y Stephen Hawking. No rebasó esa frontera el señor Bill Gates: ¿un caso típico de disparidad entre la idolatría mediática y la penetración del mensaje? ¿o simplemente el resultado premonitorio de la transición desde la adolescencia Sega a la madurez Microsoft?

Cuando se les planteó seis preguntas de cultura general, desde la típica de quien es el actual presidente de EEUU a quien formuló la teoría de la relatividad, la única que versaba sobre fútbol fue la que menos respuestas acertadas recibió (quién ganó el campeonato español el año pasado) ¿otro agujero negro en las prioridades del interés nacional según la rancia definición de nuestros gobernantes?

La encuesta trata de dilucidar la forma como los estudiantes se informan. Les pregunta por sus hábitos a la hora de leer periódicos y, por otra parte, por la utilización media del ordenador para acceder a Internet. La primera, la lectura de diarios, es una cuestión habitual en estas muestras. La segunda es la primera vez que aparece en este tipo de trabajos de campo con el sector universitario, también por razones lógicas: es ahora cuando Internet despunta como un posible competidor de los medios de comunicación tradicionales a la hora de proveer información y conocimiento. De todas maneras, este fenómeno es tan reciente que los autores de la encuesta ni siquiera intentan cruzar los datos. Y, si lo hubieran hecho, tengo la impresión de que los resultados se habrían visto seriamente afectados por los prejuicios que todavía acompañan al análisis de las redes.

Puestos a examinar su negocio, El País traza un panorama optimista porque el 37% de los entrevistados confiesa que suele leer los periódicos (dos puntos más que en 1995), aunque menos del 21% lo compra. Por otra parte (o por la misma parte), un 36% dedica dos horas diarias a ver televisión y un 21% tres horas o más. En el reverso de la moneda, el dato que me parece significativo es el grado de preparación para entrar en la era dela sociedad de la información: un 65% confiesa que utiliza el ordenador como un procesador de textos, un 31% para diseño de gráficos, un 41% como banco de datos y un 28% para acceder a Internet (a pesar de las escasas facilidades que muchas universidades ofrecen a sus estudiantes para que naveguen con una dirección electrónica propia).

Estos datos, como sucede siempre con toda encuesta, se pueden leer de mil maneras e interpretarlos a gusto de cada uno. He aquí el mío: estamos cada vez más cerca del punto de convergencia entre el descenso constante de la lectura de periódicos en los sectores que van a tomar decisiones en este país y, por la otra parte, la adopción de Internet como una vía habitual de procurarse información y conocimiento. Los medios tradicionales (esto no hace falta que nos lo descubra ninguna encuesta, pero de todas maneras, sale como un dato constante en casi todas ellas) cada vez informan menos de lo que le interesa a la población. Sobre todo, han perdido la capacidad de estimular nuestra curiosidad, de proponernos un

vistazo inteligente a los acontecimientos del mundo que enriquezca nuestra cultura y nuestra forma de desenvolvernos en él. Por otra parte, el tipo de escenario propuesto por las redes (todos somos emisores y receptores) desencadena procesos múltiples y muy complejos de retroalimentación de la información y el conocimiento que cada vez se van aposentando con una mayor carga de cotidianeidad. Para decirlo de otra manera, estamos en la fase en que los cajeros automáticos proliferaban por doquier y, a pesar de sus promesas de "dinero fácil" al alcance de la yema de los dedos, seguíamos yendo al mostrador del banco para solicitar las operaciones habituales. Hoy, me lo confiesan los amigos a los que les consulto y las señoras del barrio cuando nos vemos en el mercado, hace mucho tiempo que no le ven la cara a la persona al otro lado de la ventanilla: la tarjeta de crédito nos ha enredado en la zona financiera del ciberespacio casi sin que nos hayamos dado cuenta.

La encuesta de los universitarios plantea un escenario semejante. Nos encontramos en la transición hacia la "rutina telemática". Pero este camino está salpicado de dificultades y obstáculos. El salto hacia la proliferación de "cajeros de la sociedad de la información" no vendrá de la mano solamente de los bancos (aunque estos siguen jugando un papel de primer orden en este juego), sino también de nuestra capacidad para generar contenidos cada vez más ricos, más útiles, más diversos. Si este proceso despega --y nada asegura que finalmente despegue a tiempo, es decir, antes que se impongan las contratendencias que auspician corporaciones, centros financieros y grandes centrales de compra-- las encuestas futuras tendrán que encontrar la fórmula para poder desentrañar el complejo proceso a través del cual cada uno se procura no ya la información, sino los ingredientes necesarios para tomar decisiones en una sociedad atrapada definitivamente en los flujos comunicativos del ciberespacio. Esto es algo que los medios tradicionales todavía ni siquiera se plantean, pues ellos dan por descontado que la inteligencia de sus lectores debe acercarse al promedio de la inteligencia de sus historias actuales. Eso es mucho presumir y, si es cierto ahora, quizá nunca más vuelva a ser así gracias a Internet.

Editorial: 70
Fecha de publicación: 6/5/97
Título: **Futuros debatibles**

Cada gallo canta en su muladar

A medida que el ruido social de Internet crece, pareciera que toda una serie de marmotas (dicho con todo el cariño que uno le tiene a esta especie) comienza a desperezarse y a contemplar, no sin sorpresa, que el entorno se lo están cambiando sin que nadie les haya pedido permiso. Esto, como sabemos, suele ser muy molesto, sobre todo para el afectado. La historia de los seres vivos está repleta de conflictos generados por la dificultad de compartir los espacios vecinos. Muchas veces esto ha dado lugar a legítimas protestas, reclamos y acciones directas en defensa del territorio propio y, en otras, estamos simplemente ante el derecho al pataleo de quien se ve desprovisto de repente de su juguete favorito. Algo de esto está pasando con gran parte de la discusión sobre "qué es Internet", "adónde nos lleva", "qué tipo de mundo prefigura", "cuál es su modelo de sociedad", etc.

En este caso particular, una parte importante de lo que sin duda es una polémica de actualidad rabiosa, a veces no viene potenciada por argumentos de fondo, sino simplemente por el hecho deslumbrante del crecimiento vertiginoso de Internet, como si esto fuera un valor en sí mismo suficiente para edificar sobre él todo el armazón de un modelo maduro del futuro (o de su rechazo). En esta trampa caen tirios y troyanos y, me parece, que hay razones para ello: a diferencia de otros modelos autoevidentes, en el caso de Internet el punto de observación determina en gran medida el análisis del fenómeno. Se puede discutir sobre la proyección de la Red desde fuera (sin conectarse) o desde dentro (viviendo en el ciberespacio). Nuestros intelectuales no son ajenos a esta pleitesía a lo que podríamos denominar el "síndrome del farero".

No creo necesario validar (o descalificar) la discusión sobre Internet por las apelaciones coyunturales de algunos gurús al reino de los milenarismos o las utopías. El papel de la tecnología en la historia de la humanidad tiene suficiente entidad como para discutir sus implicaciones culturales sin necesidad de echar mano a referencias colaterales. Es cierto, como dice Lucien Sfez, que a veces este tipo de mitologías (que, por otra parte, nos han acompañado a lo largo de la historia) pueden armar a los gobernantes y estimular la obediencia de los gobernados. Pero no podemos olvidar que la mejor receta para conseguir ambos efectos es precisamente la desesperanza, un producto que el poder consigue fabricar y comercializar con extremada facilidad, como lo demuestra su manejo de los desequilibrios sociales en su ventaja. El paradigma de esto podría ser la denominada relación Norte-Sur, en cuanto metáfora de la concentración de la riqueza en manos de unos pocos y del discurso sobre la imposibilidad de modificar semejante circunstancia.

No hace falta recalcar que la discusión de **en.re.dando** sobre Internet se realiza desde "dentro": para mí, el crecimiento exponencial de la Red tiene desde luego una gran importancia, pero totalmente supeditada a la actividad que se desarrolla en ella y a la forma como ésta modifica a la propia tecnología: o sea, estamos hablando de un proceso cultural elaborado por todos los que participan en la Red. Esta es, de partida, la gran salvedad a la que muchos intelectuales debieran referirse cuando examinan el "fenómeno Internet" en vez de encuadrarlo con tanta premura en la historia de los medios de comunicación (o de las tecnologías de la información) y de sus más recientes innovaciones, como la televisión. Internet supone la apertura de una rama evolutiva diferente, porque por primera vez su contenido (su contenido cultural) no está determinado sólo por la composición corporativa de los grandes emisores de mensajes, es decir, por la forma como se articula verticalmente el poder, sino que existe una horizontalidad sin precedentes entre los usuarios, incluso aunque se produzca dentro de un orden o en medio del desorden generalizado (sobre gustos, ya se sabe...).

Internet, nos guste o no, ha modificado el paisaje de la relación entre la tecnología y la cultura (un paisaje, por cierto, que nunca se está quieto). Si hace 20 años ya se planteaba que el principal caudal de la clase gobernante del capitalismo era el conocimiento, hoy también lo es, pero en circunstancias bastante diferentes. Solo la transformación de los sistemas educativos a través de las redes, con la potenciación de una --todavía incipiente-- relación simbiótica entre alumnos y profesores, plantea la cuestión de la generación, adquisición y síntesis del conocimiento sobre planos sin precedentes históricos, a menos que nos remontemos a relatos antropológicos relacionados con la tribu (y unas ciertas dimensiones de las poblaciones). Por otra parte, la conquista de la voz por millones de seres (cosa que no sucedía con los medios de comunicación basados en el modelo "uno emite y los demás escuchan") comienza a modificar también el propio paradigma de las tecnologías de la información al uso. No se puede meter en un mismo saco lo que desde este punto de vista representa socialmente Internet, con los intentos de corporaciones y gobiernos de recuperar su poder sobre el conocimiento a través de TV digitales, cables y toda la parafernalia en la que la infraestructura --la institución social vertical-- predomina por sobre la actividad generada por los ciudadanos. En esta tensión se sustenta la crítica potencial del "status quo" y se proyectan posibles salidas.

Stelarc, en la entrevista del mes de mayo que publica **en.red.ando** y que todo internauta debería leer, sostiene que Internet nos permite trabajar con lo que él denomina futuros debatibles, todo lo contrario de soluciones ciertas deducidas de una agenda ideológica o académica. Los gurús son los que plantean las desembocaduras preconcebidas a túneles todavía no excavados.. Pero, quienes trabajamos con la Red para hacer cosas que ya no podíamos hacer en nuestro mundo real y que, además, mantenemos completamente difusa la frontera entre el espacio real y el virtual (es decir, no hemos cancelado la susceptibilidad a la experimentación), estos futuros debatibles no son entelequias fantasmales, sino el producto de la tensión con la situación actual que, recordémoslo, está forjada por el liberalismo salvaje impuesto por gobiernos y corporaciones.

En muchas de las discusiones acerca de Internet se percibe que el "pensamiento" se ha desplazado hacia una zona demasiado poblada para el gusto de filósofos y otros celadores del fuego agrado del conocimiento. Quizá ellos tienen razón al alertar de que Internet es mucho ruido y pocas nueces. Pero el mundo que tenemos hoy es también producto del poco ruido que ellos provocaron y las muchas nueces que rompió el poder con su silencio cómplice. En este sentido, me interesa más el manifiesto del Foment d'Arts Decoratives (FAD) recientemente hecho público en Barcelona, que concluye así: "**Afirmamos que los hackers, los okupas, los artistas multimedia, los disc-jokeys y otra gente que busca los límites, están más cerca del activismo cultural que nuestros intelectuales**". El mismo documento pregunta a estos de qué nos ha servido la democratización de la cultura si la hemos utilizado para vaciarla de contenido al convertirla en un proceso teledirigido desde el poder.

En Internet, basta conectarse para comprobarlo, se está produciendo una reformulación cultural que plantea con una fuerza desconocida bajo el capitalismo la cuestión de múltiples futuros debatibles, todos ellos cargados de riesgos nuevos, actuales y antiguos. Puede ser que a nuestros intelectuales les ponga nerviosos esta complejidad de nuestro destino asumido por millones de personas ajenas a los ámbitos de la academia. Aunque sólo fuera por esto, el fenómeno ya merece algo más un simple vistazo o el despacharlo con dos plumazos.

Editorial: 71
Fecha de publicación: 13/5/97
Título: **Le ganamos a Kasparov**

La ignorancia es madre de la admiración

Deep Blue le propinó a Kasparov una buena tunda. Para muchos de nosotros, aficionados o no al ajedrez (yo lo soy), la victoria de la máquina es como si hubiera sido nuestra. Vamos, es que lo fue. Le dimos lo que se merece nada menos que al campeón mundial. Todavía habrá que hacerle morder el polvo tres o cuatro veces más antes de pasar a otra instancia de esta relación hombre-máquina. Así como el ordenata desarrollado por IBM funciona con procesadores en paralelo, las partidas de ajedrez en la cumbre cibernética del próximo siglo serán contra Grandes Maestros jugando todos en paralelo contra un discreto PC portátil al otro lado del tablero. Al principio ganaremos (los humanos, claro). Pero no durante mucho tiempo. Antes de lo que se tarda en hacer un enroque ocurrirá lo que ya estaba escrito hace tiempo en el silicio: nos impondremos (las máquinas, claro) y tendremos que buscar otras áreas para desafiarnos a nosotros mismo. Porque, en realidad, eso es lo único que estamos haciendo: jugar entre nosotros a través de nuestros propios productos culturales.

La máquina, sobre todo el ordenador, es a fin de cuentas, el apéndice más acabado de nuestra reciente evolución. Que le hayamos ganado a Kasparov sin ni siquiera echar mano de la inteligencia artificial tan sólo indica donde estamos en este proceso evolutivo. Pero también nos dice muchas cosas más. Por ejemplo, hasta donde ha llegado el papanatismo tecnológico de una sociedad que no cesa de innovar y de meterse las innovaciones por cuanto orificio (natural o quirúrgico) puede y, al mismo tiempo, observa con horror sus propias innovaciones, sobre todo como si fueran productos de otra especie. Los medios de comunicación, en particular, se lo han pasado bomba con las partidas entre Kasparov y la maquinita de marras. No se han cortado ni un pelo en largar todos los tópicos y lugares comunes del catálogo. Desde "la desquiciante forma de jugar del rival inhumano" (Freud habría añadido unos 15 volúmenes más a su obra completa sólo con esta frasecita), hasta "la frialdad con que maneja su fuerza bruta el ordenador". Como dice el chiste: ¿Pero no había alguien más detrás de los bastidores?

De todas maneras, me quedo con algunas perlas pronunciadas por el propio Kasparov para consumo de los humanos amenazados como especie por el avance de las máquinas. Sobre todo, porque creo que proceden desde lo más profundo de los tiempos. Para comprobarlo, basta pensar que fueron proferidas por el troglodita que recibió la primera piedra en la cabeza lanzada por una mano que, hasta entonces, apenas había articulado los dedos para aferrarse a las ramas de los árboles y coger frutos, o por cualquiera de sus subsiguientes secuelas (espada, flecha, catapulta, cañonazo, caballería, tren, avión, cajero automático, etc.):
- Kasparov tras sentir un chirlazo en la coronilla: "Me parece que Deep Blue es demasiado flexible a veces".
- Kasparov tras recibir varias pedradas y no poder esquivarlas todas: "La máquina no se cansa y yo no puedo tener un error".
- Kasparov a pie de máquina, tras comprobar que el último impacto le había abierto una brecha considerable en el coco : "Que nadie interprete esto como una derrota definitiva del hombre ante la máquina".

Por parte de la prensa me encantó la popularización de la frase *estúpido silicio* para calificar a Deep Blue, en referencia al material del que están hechos los chips. Habría que decir: el estúpido silicio lo es tanto como un grano de arena. Muchos granos de arena juntos componen en nuestra cabeza una playa o un desierto, lo cual ya no parece tan estúpido. No digamos ya si además estamos sobre todos esos granos de silicio frente al mar. De todas maneras, el estúpido silicio es un pariente cercano del sílice que utilizaron unos individuos hace unos miles de años para que, al final del experimento, se pudiera sentar un señor frente a un ordenador con una tablero de por medio lleno de trebejos de madera. Curioso.

La partida de ajedrez parece haberse convertido en una excusa perfecta para rebajarnos intelectualmente apelando a instintos de la fase arbórea. Un acto perpetrado, además, por los mismos que se desviven, por ejemplo, por meterse máquinas en el cuerpo para que bombeen sangre a un ritmo exacto y preciso y que cuando detecten una arritmia propinen una descarga eléctrica exacta para restaurar el tic-tac normal del corazón. Aunque les cueste creerlo, la máquina no es más que el hombre. Y muchas máquinas juntas e interconectadas, como sucede en Internet, siguen siendo el hombre. Todas estas socorridas imágenes del enfrentamiento entre el hombre y la máquina me recuerdan la declaración del asesino ante el juez: "No la maté yo, señoría, sino la bala que se salió del cañón de la pistola".

La mayor parte de nuestra evolución humana se ha dado en el exterior del cuerpo, en la forma como hemos modificado la naturaleza con herramientas culturales de todo tipo: piedras, hachas, lenguaje oral y escrito, cuentos, ritos, mitos, artefactos, ciudades, máquinas, ordenadores. Todo ello somos nosotros. Son nuestras prótesis, como lo es la propia TV que nos permite ver a Kasparov jugar con una máquina hecha por un montón de Kasparovitos con distintas habilidades. El problema no son las prótesis, sino en manos de quiénes están y si somos capaces de redistribuirlas equitativamente. Este desafío histórico de apropiación de nuestra propia evolución cultural hoy alcanza uno de sus momentos culminantes en Internet. Noam Chomski lo enunciaba con enorme claridad en una reciente visita a Mallorca: "Si no hacemos nada, Internet y el cable estarán monopolizados dentro de diez o quince años por las megacorporaciones empresariales. La gente no sabe que tiene en sus manos la posibilidad de disponer de estos instrumentos tecnológicos en vez de dejárselos a las grandes compañías. Para ello, hace falta coordinación entre los grupos que se oponen a esa monopolización, utilizando la tecnología con creatividad, inteligencia e iniciativa."

Los otros grupos, los que observan este proceso con una tecnofobia casi circense son cuerpos que se quedan en la antigüedad, como dice Eduardo Haro Tecglen. En esta ambivalencia entre la apropiación constante de la máquina --de nuestra cultura-- y la huida hacia una humanidad definida como la exclusión absoluta de todos los rasgos culturales que la explican, la única conclusión cierta que nos deja la partida de Kasparov es que las acciones de IBM se van para arriba, se van a vender muchos más ordenadores para jugar al ajedrez e Internet ha demostrado ser el tablero digital por antonomasia. Pero, en el fondo, hay mucho más.

Editorial: 72
Fecha de publicación: 20/5/97
Título: **El tercer enchufe**

A más manos, menos trabajo

Desde la revolución industrial, dos servicios se han incrustado en las viviendas de casi todo el mundo hasta el punto de que forman parte de ellas tanto como las ventanas o la puerta. Ambos marcan la frontera más explícita entre las sociedades precapitalistas y la sociedad industrial. Por otra parte, su omnipresencia es tal que ya son percibidos como una parte natural y consubstancial del paisaje habitacional. Sin embargo, no disponer de ellos es sin duda el indicador más determinante de la pobreza. Ambos servicios los modulamos mediante sendos interruptores: por el uno, el grifo, recibimos el agua; por el otro, la electricidad. Ahora nos encontramos en el umbral de incorporar un tercero: el grifo o el interruptor de la información y el conocimiento.

La información que hasta ahora hemos venido admitiendo en nuestros hogares la hemos introducido fundamentalmente por dos vías. Por una parte, la del acceso individual. Libros, revistas, discos de música, cassettes, diskettes, ordenadores, etc., reflejan en gran medida los gustos, la formación cultural, los ingresos, los apetitos informativos de cada cual. Por la otra, la procedente del interruptor eléctrico, de dónde chupan energía la radio y el televisor que, además, requieren de una antena --externa o interna--para captar la emisión. La determinación del contenido de estos dos medios, sin embargo, no forma parte del ámbito de decisiones de cada habitante del hogar. La diseminación de la información a través de radio y/o TV es colectiva y sin control por parte del colectivo receptor (que puede estar integrado por un sólo individuo). Lo mismo sucede con el contenido de un diario, o se consume o se rechaza, pero apenas se puede influir sobre el carácter del mensaje. El tercer grifo viene a cambiar radicalmente los términos de esta relación. Su denominación emblemática es la de "TV por cable", pero este es un nombre y un apellido que no describen cabalmente al nuevo personaje. Más apropiado es hablar de la red de cable, la cual está a punto de abrir una ventana a un paisaje completamente diferente. Ni siquiera allí reina la TV digital, en realidad uno de los subproductos de la nueva orografía de la sociedad de la información.

El cable de la era digital es una de las piedras angulares de los cimientos de Telépolis, tal y como la define el filósofo Javier Echeverría. Cimientos solidificados por constelaciones de satélites, redes de fibra óptica, telarañas de cables y estaciones emisoras y receptoras de señales. Es el nuevo entramado que organiza la reurbanización de las ciudades, integra la ciudad y el campo y, potencialmente, establece los fundamentos para una igualación social por el lado de la comunicación. Para ello hace falta que se convierta en parte de la vivienda, como el agua o la electricidad, sin mayores percepciones sobre su excepcionalidad por vía del aparataje necesario para disfrutarlo. Para llegar a este punto, el grifo de la información tiene que ser abierto por cualquier habitante del hogar. Y la red de cable aparece, por ahora, como la vía que garantiza esta cotidianidad

La reciente evolución de la TV por cable ha estado profundamente teñida por color intangible de lo digital y, sobre todo, por la explosión de Internet. Ambos factores (aunque integrados en el mismo tronco) han orientado en gran medida los desarrollo tecnológicos y la conformación de los servicios que comienzan a despuntar por el horizonte. Aunque la red de cable avanza todavía de una manera dispersa y espasmódica, a tenor de las regulaciones que adopta cada país y de las consideraciones económicas que controlan su progresión, las tendencias comienza a ser lo suficientemente sólidas como para abonar la idea de que, más pronto de lo que imaginamos, tendremos el interruptor de la información instalado en el hogar. Si tomamos como ejemplo a lo que se va a hacer en Cataluña (cuya planificación no difiere sustancialmente de proyectos similares en otras partes del mundo), a través de las cañerías de 10 Mb (como mínimo) que van a llegar a las viviendas recibiremos:

- Un número indeterminado de canales de TV (si se usa compresión de la señal, la oferta se multiplica). La capacidad del cable garantiza la bidireccionalidad, por tanto no será necesario ocupar línea telefónica para interactuar con las emisiones, ya sea para pedir películas, pagar por ver ciertos programas y todas esas posibilidades que volverán locos a unos cuantos.

- Telefonía avanzada con todo el catálogo de llamadas en espera, multiconferencia, etc.

- Música digital de decenas de emisoras o centros distribuidores de música. En una pantallita de cristal líquido (o un cuadro colgado de la pared) veremos el nombre de la pieza que escuchamos, el del autor, el título del disco y año de grabación. Todo ello a través del equipo más adecuado, que en este caso suele ser el de música, al cual se le hará llegar un cable desde el enchufe principal. Los habitantes del hogar, sin beberlo ni comerlo, comienzan a entender algo de eso que algunos llaman multimedia.

- Internet. Otro ladrón en el enchufe principal de la red de cable permitirá tirar otra conexión, en este caso al ordenador. El usuario recibirá del operador de la red un modem (que en Barcelona será el último construido por Scientific Atlanta) y una tarjeta para convertir la señal en la máquina. A partir de ese momento, recibirá Internet a 10 Mb con sólo encender el ordenador y abrir el correspondiente programa (navegador, correo-e, etc.). Si el usuario es una empresa (a la que le importa un pito la TV, pero no la telefonía e Internet), podría alquilar un retorno de 10 Mb con lo cual tendrá un servidor en su portátil donde pondrá instalar su web. Si es un particular, el canal de regreso será de 750Kb (¿para qué va a querer 10 Mb si sólo va a hacer clicks sobre webs, cargar o descargar algunos programas y enviar y recibir correo-e? Piénsese que la RDSI actual es de128Kb, y a qué precio).

- Intranet. Toda la demarcación territorial del cable funcionará, de hecho, como una gigantesca Intranet. Y en una Intranet se pueden hacer muchas cosas. Por ejemplo, que el operador (o subcontratista) guarde en una memoria (caché) las webs que visiten los usuarios. Así, la próxima vez el acceso será más rápido porque no necesitará salir de la Intranet. Para actualizar estas páginas y mantenerlas siempre al día, la empresa puede utilizar a tantos "agentes informáticos" como desee para patrullar constantemente Internet y registrar los cambios que se hayan producido en las páginas más solicitadas.

- Platos al gusto del consumidor. Por ejemplo, se podrán elaborar menús que faciliten la tarea a los internautas. De partida, se exhibirá en pantalla un mapa con todas las webs locales (en este caso, catalanas o referentes a Cataluña) para reforzar la Intranet a través del cable como servicio territorial. A partir de ahí, se podrán visitar los...

- Servicios ad-hoc. Aparte de los que se les ocurra a los ayuntamientos (como museos, centros de información municipales, agendas, promociones, etc.) y otras entidades, aparecerán servicios informativos de todo tipo, desde los más tradicionales (desde el punto de vista de lo que se considere noticia) a lo más específicos para satisfacer necesidades de grupos de usuarios (comunidades virtuales). Servicios que pueden estar en Internet o ser desarrollados en concreto para las redes de cable. Si se extiende la red en un ámbito como el catalán, el índice de penetración en 4 ó 5 años puede ser de un millón y medio de hogares (el número de usuarios individuales será irrelevante, como en el caso del agua o la electricidad). Un periódico electrónico distribuido por la red como parte de los servicios de Internet, actualizado al minuto (por decir algo), con información local suministrada por los propios usuarios, etc., etc., tendría cada día en principio más del triple de lectores que los tres diarios más leídos en la actualidad. Y con el valor añadido de la interactividad de los usuarios a través de la red de cable.

- Petición de vídeos, de música, de enciclopedias digitalizadas, diccionarios, obras de distinto tipo, gráficos, animación, fotografías, etc., ya sea para consultar en línea (en pantalla de ordenador, de TV o de pared) o para imprimirlas. Los hogares llevan camino de convertirse en verdaderas centrales de producción, consumo e impresión de información.

- Muchas más cosas sobre las que no merece la pena entrar en detalle ahora porque nos llevaría a otros caminos dignos de ser editorializados por separado, como la educación.

Lo que está claro es que la combinación de Internet, servicios electrónicos específicos, correo-e, agentes de actualización de webs, TV analógica e interactiva, etc, todo a través de un enchufe, sin necesidad de parabólicas ni sintonizadores, supondrá en breve una nueva vuelta de tuerca espectacular en el terreno de la comunicación digital. Esto no es WebTV, ni ningún sistema propietario que se le parezca. Mejor dicho, es tan propietario como el suministro de electricidad o agua: cualquier interruptor, cualquier grifo sirve. Tan sólo será necesario darse de alta para comenzar a recibir chorros de bits. Y conlleva una diferencia fundamental respecto a las redes sustentadas en los sistemas digitales por vía satélite: la red de cable mantiene un equilibrio entre lo local y lo global que aquellas no pueden garantizar. La red por satélite, por ahora, por definición, es global. Su dueño es más dueño de la Red y sus contenidos que en el caso del cable.

Editorial: 73
Fecha de publicación: 27/5/97
Título: **Internet de varias velocidades**

No se hacen tortillas sin tocar los huevos

Esta semana asistí como ponente a un debate en un centro de educación superior de Barcelona. Compartía mesa con un alto funcionario de la compañía Telefónica y un representante de una empresa operadora de redes de cable. La audiencia estaba compuesta por jóvenes recién titulados, fundamentalmente en carreras técnicas (ingeniería técnica, química y de telecomunicación, arquitectura, informática, empresariales, audiovisuales, etc.) y, en menor medida, de humanidades (periodismo, antropología, psicología). El tema, por supuesto, era Internet y su proyección ante el siglo que se nos echa encima. Primero tomó la palabra Telefónica, es decir, su portavoz. A los pocos minutos de su exposición comenzó a inundarnos a todos un sentimiento de futilidad, de pérdida de sentido de nuestros afanes, de inutilidad por habernos congregado a discutir un tema tan banal como la Red. En apretada síntesis, el hombre de Telefónica nos dijo que Internet era una pérdida de tiempo, su funcionamiento de una lentitud desesperante debido a problemas tecnológicos de difícil solución, bulímica desde el punto de vista informativo hasta la confusión más indescifrable, tan insegura como un congreso de narcotraficantes en un callejón oscuro y, en pocas palabras, resultaba inexplicable el interés que despertaba en la gente (las imágenes son mías, la esencia de él). No mencionó a Infovía como la solución a estos males, pero casi no hizo falta. No quedaban muchas alternativas sobre la mesa.

Una vez superado el momento de estupefacción que causaron sus argumentos, a mí me quedó la duda de si había escuchado una simple opinión personal o realmente era la de la compañía (siempre es recomendable mantener aseado el rincón de la ingenuidad). En uno u otro caso, y ante la posibilidad de que el mensaje se convierta en la postura oficial de Telefónica ante audiencias inadvertidas, es conveniente recordar qué se está haciendo para incrementar la velocidad de Internet, el papel que las operadoras telefónicas están jugando en esta dirección y dónde se encuentran los cuellos de botella. Si la radiografía pintada por el representante de Telefónica se acerca a la realidad, se trata precisamente de la realidad que han perfilado en gran medida una parte de los operadores de telecomunicaciones y sus respectivos gobiernos. No me parece de recibo que, al mismo tiempo, y al socaire de esta situación, se quiera preparar el terreno para aventuras comerciales de carácter propietario (como, por ejemplo, intranets del tipo Infovía) mediante el simple expediente de inyectarle al personal el miedo en el cuerpo en caso de que se le ocurra utilizar Internet.

En el reciente informe de la Unión Europea "El futuro de Internet, ¿qué papel para Europa?" se pedía, una vez más, una acción urgente y efectiva con sus correspondientes compromisos financieros para tratar de ponerse a la par de EEUU en el uso de la Red. El informe fue elaborado por un grupos asesor de la Comisión Europea integrado por expertos de universidades, organismos científicos públicos y representantes del sector privado, que se creó el año pasado en respuesta a las iniciativas de la denominada "Internet de segunda generación" que estaban proliferando al otro lado del Atlántico. Ante esta febril actividad (no correspondida en el Viejo Continente), y tres años después de que Europa perdiera el control sobre el WWW (creado en el CERN de Ginebra), el informe reclamaba a la Comisión Europea que promoviera un organismo dedicado exclusivamente a Internet. Al analizar la escasa penetración de la Red en Europa o la falta de respuesta adecuada a lo que está sucediendo en EEUU, el informe apuntaba directamente al "costo excesivo de las líneas como la principal barrera". De hecho, este costo es de un orden de magnitud mayor que en EEUU debido, según los expertos, al monopolio de las operadoras europeas sobre el sector de las telecomunicaciones, que está a punto de desaparecer el próximo año.

Los expertos recomiendan a la UE que estimule el desarrollo de protocolos de Internet para priorizar el tráfico e incentivar el desarrollo de tecnologías alternativas para el acceso

doméstico a Internet, como las redes de cable y satélite (competidoras en muchos casos de las operadoras monopólicas). La cuestión estriba en si las recomendaciones llegan a tiempo, sobre todo desde el punto de vista de la capacidad (y voluntad) de las operadoras europeas para responder al desafío. La competencia en un mundo cambiado por las redes les ha llevado, en una primera instancia, a aliarse entre ellas y con sus tradicionales competidoras estadounidenses en empresas de riesgos compartidos para construir redes troncales globales más rápidas y fiables (como la sellada por Telefónica con BT y MCI en el consorcio Concert, o la de France Telecom, Deutsche Telecom y Sprint en Global One). Pero el desafío no es sólo comercial, sino también de política pública:
- La National Science Foundation (NSF) de EEUU, la principal promotora de Arpa-Net y NSF-Net, cuya privatización condujo a Internet y, de paso, a una desaceleración en la interconectividad de las diferentes redes, está financiando de nuevo una red troncal de alta velocidad que unirá, en principio, a 100 universidades estadounidenses.
- Clinton ha solicitado 100 millones de dólares para financiar la Iniciativa de la Próxima Generación de Internet.
- Más de 100 universidades de EEUU se han comprometido a invertir 50 millones de dólares de sus propios fondos para participar en el proyecto de Internet-2.
- A finales de esta semana, el G7 (los países más ricos del planeta) discutirá la propuesta de conectar las redes nacionales de alta velocidad a través del programa Interconexión Global de Redes de Banda Ancha.

O sea, que están pasando unas cuantas cosas en el frente de la velocidad de las redes y los impedimentos parecen ser más políticos y comerciales que tecnológicos (aunque estos, desde luego, existen y son de envergadura). George Strawn, director de redes y comunicaciones de la NSF, alertaba hace tan sólo dos semanas de que EEUU no estaba dispuesto a desarrollar intranets privadas paralelas a Internet, "como todavía sucede en Europa y Japón. Nuestro programas de una red troncal de alto rendimiento para las universidades se conectará a Internet en cuanto sea posible."

La Internet 2 --que despertó a la Comisión Europea de su letargo y produjo el informe de la UE-- tiene como objetivo el desarrollo de herramientas avanzadas tales como multiemisión, "streaming", aplicaciones compartidas, tecnologías de comunicación síncrona, etc., a fin de que los usuarios preparen nuevos sistemas de aprendizaje a distancia, bibliotecas digitales, laboratorios virtuales y aplicaciones de "teleinmersión". En el fondo, de lo que se trata es de que estas iniciativas se conviertan en un experimento para el desarrollo de aplicaciones de alto rendimiento, nuevas conexiones y protocolos que harán de Internet una red de alta velocidad. No es este el momento de abordar la cuestión del impacto económico y social que esto tendrá entonces en las sociedades más integradas en este proceso.

Editorial: 74
Fecha de publicación: 3/6/97
Título: **El padre propone y...**

Los duelos con pan son menos
(Don Quijote, xiii, parte II)

La nueva generación de productos mediáticos de la web han comenzado a salir de la incubadora y algunos ya tienen incluso unas patitas muy desarrolladas. Se les conoce como tecnología "push" (empujar), término que amenaza con ganarse un lugar al sol en cualquiera de las versiones de la lengua digital. El "push", como ya casi todo el mundo conectado debería saber, consiste en la habilidad de hacer llegar al dispositivo electrónico del internauta lo que éste desee de la web, así como lo que ni siquiera sabe que existe y que, por tanto, en principio no quiere ni tiene el deseo de querer, pero le resulta imprescindible cuando lo recibe. El "push" ha generado ya un buen derrame de bits para analizar sus implicaciones. Encabezado por PointCast --el salvapantallas que muestra información previamente extraída de un servidor y almacenada en el disco duro del usuario--, la patrulla de estas tecnologías ha ido engrosando considerablemente sus filas en los últimos meses. Algunas de ellas, salvando las distancias más evidentes, se parecen cada vez más a la televisión. Otras, todavía dejan un repertorio de oportunidades a la iniciativa del internauta. Pero todo ello ocurre en el coto cerrado de un potente emisor lanzado a la búsqueda implacable de una audiencia consumidora de información. Contra más contrastado sea el perfil de ésta, mayores garantías de éxito. Y como el perfil en el ciberespacio se confecciona a medida que el correspondiente "push" gana público, la audiencia se parece cada vez más a la que prolifera alrededor de una pantalla de televisión.

Pareciera que, poco a poco, la Red comienza a escribir una nueva historia en su precoz y vertiginoso desarrollo: la de las "baby-media-corporations" que, dentro de un horizonte previsible de pocos años, llevan camino de convertirse en las grandes protagonistas del nuevo paisaje mediático engendrado por Internet. Libres por ahora de contratendencias significativas que limiten su proliferación, su dispersión apunta a la reproducción de un mapa comunicacional bastante conocido, aunque dominado por nuevos actores y por nuevas empresas. La tecnología, como ha sucedido en otras instancias, comienza a imponer su ley: la capacidad tecnológica de emitir información por grupos altamente preparados para la tarea, con una gran absorción financiera e innovadora, a la caza de un tipo de consumidor que no le hace ascos a convertirse en el gerente individual no pagado de las empresas que van a ofrecerle el paraíso digital, es un cóctel irresistible ante el que incluso The Economist comienza a rendirse. En el fondo, este proceso se apoya en una vieja semilla en busca de un nuevo campo de cultivo: la información es más poderosa (y valiosa) cuan más tajante es la división entre los emisores y los consumidores. ¿Germinará?

Esa es una de las cuestiones que, indirectamente, aborda la revista británica en su último número (conviene bajárselo antes de que desaparezca del archivo digital). The Economist es uno de los medios más influyentes en los círculos de "toma de decisiones" del mundo y, hasta ahora, uno de los más escépticos ante las posibilidades de Internet, tema al que ha dedicado extensos reportajes. La brújula ha comenzado a decantarse hacia las bondades de la Red no cuando el comercio electrónico comienza a cuajar como una realidad (desde hace dos años, cualquiera con un par de ojos --y ellos tienen muchos apuntando a esta dirección-- podía ver que la resolución de problemas menores de seguridad sería la espoleta que propulsaría el comercio hacia un medio tan natural como un mercado mundial interconectado las 24 horas del día), sino cuando este comercio, domado por las tecnologías "push", devuelve el poder de la comunicación a ciertos centros distribuidores de información "individual" como parte de un amplio paquete en el que se incluye el ocio, el trabajo, la posibilidad de hacer dinero y, por supuesto, la compra cortada a medida. No hace falta ser un lince para evaluar la enorme importancia que tendrán en la evolución futura de la web estos centros emisores hipermedia, hipercontenido, hiperpoblados y, por supuesto, hiperseguros.

¿Significa esto la muerte de la WWW tal y como la hemos conocido en estos dos últimos años? Los argumentos en favor y en contra son por ahora tan etéreos como la proyección de la población de Internet para dentro de 10 años. No obstante, el resultado definitivo de las tendencias actuales gravita en gran medida alrededor de un factor que suele soslayarse casi con negligencia: el desarrollo urgente de herramientas sencillas y accesibles de publicación en la web (o lo que la sustituya) que convierta a cualquier internauta en dueño de su voz. En una interesante entrevista en la revista Time (19/5/97), Tim Berners-Lee, el creador de la WWW, pone el dedo en la llaga cuando dice: "[Nuestra] idea original era la de trabajar junto con otros. La web se pensó como una herramienta creativa", cooperativa, en la que cualquiera podía colocar mensajes o documentos hipertextuales dirigidos, por ejemplo, a sus colegas de trabajo, amigos, familiares, etc. Sin embargo, prosigue el científico, ha comenzado a prevalecer una estructura jerárquica porque llega un momento en que alguien tiene que "poner" la información en la Red y nos convierte a los demás en consumidores. Robert Cailliau, quien colaboró en el proyecto con Berners-Lee en el CERN, no se muerde la lengua y dice, con dolor de padre, que esta evolución ha significado "un absoluto desastre para la web".

Posiblemente ambos amplifican su crítica porque ellos parieron a la criatura y les ha salido rana. No encuentran la forma de recuperar al príncipe que llevaba adentro. Pero saben que el beso mágico tiene que propinarse en forma de editores de páginas web tan sencillos como los procesadores de textos y que, al mismo tiempo, se puedan colocar en Internet con la misma facilidad con que se saca una copia por la impresora. Esto incrementaría radicalmente la capacidad emisora de los millones de internautas que por ahora navegan con el viento de cola del correo-e, las listas de distribución y otros foros virtuales, mientras dejan que los comerciantes del templo "push" acoten la web con alambrado digital. En esta aventuran, los profetas del "empujar" cuentan con la complicidad abierta de las corporaciones telefónicas, así como el de otros poderes económicos y políticos. En el mundo que ellos prefiguran, no importa el número de navegadores ni su compatibilidad entre ellos, sino las tarifas que determinarán a qué servicios se accede, en qué circunstancias y para qué. Uno de los primeros sectores que sufrirán en carne propia semejante orientación será el de la educación. Pero, a la vista de los servicios "push" que han aparecido por ahora en Internet, no parece que esta sea una de sus preocupaciones fundamentales.

Editorial: 75
Fecha de publicación: 10/6/97
Título: **El Soviet del cable**

En mi casa, el rey (o la reina)

Esta semana comienza en Barcelona una exclusiva prueba piloto de Internet por cable promovida por Cable i Televisió de Catalunya (CTC). Exclusiva por muchas razones: es una de las pocas (apenas cinco) que hay en el mundo de sus características, afecta tan sólo a unos cuantos afortunados usuarios que recibirán en sus respectivas viviendas un chorro bidireccional de 10Mb de información a través de un modem de cable (350 veces más rápido que un modem de 28.800 kb). Les bastará conectar el ordenador a un nuevo enchufe en la pared --el de la red de cable-- y podrán ver Internet como todo internauta de buena familia siempre ha soñado: instantánea, con todos los javas danzando en pantalla a su ritmo "natural" como si aquello fuera una película de dibujos animados, con telefonía de alta calidad, o videoconferencia donde uno no parece el biznieto de Frankestein incapaz de mover un brazo y guiñar el ojo al mismo tiempo. La experiencia es la primera de su tipo en España. Por el botón de muestra que tuve la oportunidad de disfrutar en un "pase privado" de la nueva tecnología, no me cabe la menor duda de que asistí a los primeros --y débiles-- seísmos de lo que dentro de poco será un profundo terremoto en el ciberespacio catalán. La prueba se ajusta bastante a lo que ya había comentado en un editorial anterior sobre las posibilidades de las redes de cable. El usuario estará conectado a Internet nada más encender el ordenador de su vivienda sin necesidad de utilizar el teléfono. Si quiere puede dejar el cacharro encendido todo el día para que le llegue el correo-e en tiempo real, sin que su tarifa le suba por ello ni una peseta. Pero, sobre todo, será la primera vez que podrá utilizar aplicaciones de las que tenía referencia y nunca había osado lanzar so pena de quedar más colgado que una araña del techo.

El operador CTC mantendrá en caché las aplicaciones más costosas desde el punto de vista de ocupación de la red: vídeo y audio a petición, videoconferencia, realidad virtual (VRML), juegos en java, etc, así como servidores de telefonía por Internet. En la prueba que hicimos de esta última, la calidad de voz era estupenda, para sorpresa de un señor de Oviedo con quien nos conectamos a través de Internet Phone. Cuando le contamos que estábamos haciendo una prueba de Internet a través del cable dijo: "Sí, algo me suena de que están haciendo cosas de estas con la televisión". Los viejos rockeros nunca mueren. Cuando nos conectamos al servidor de videoconferencia, al principio parecía que lo habíamos cogido en frío. Pero apenas los bits comenzaron a entrar en calor, aquello se convirtió en una película. De todas las pruebas (y conexiones formales) de videoconferencia a que he asistido hasta ahora, nunca había visto una mayor fidelidad en los movimientos en pantalla respecto a los reales como en la de CTC.

Otro tanto puede decirse del vídeo a demanda. El usuario accede a una limitada base de datos de documentales y películas de TV3. La descarga de cada archivo de unas cuantas megas es visto y no visto. Y la calidad de reproducción excelente. Pero lo más espectacular quedó reservado por la Web: aquello parecía cine y eso que inmediatamente pudimos apreciar que poquísimas páginas estaban preparadas, como es lógico, para lidiar con un mundo de alta velocidad y banda ancha. Pero sus posibilidades son extraordinarias. La realidad virtual y los javas se ejecutaban prácticamente junto con el toque de la tecla o el click correspondiente. Yo, personalmente, nunca había visitado la página de MTV porque, aun por RDSI, aquello era peor que esperar un autobús en el desierto de Gobi. Ahora puedo decir que, los pacientes internautas que tratan con largueza a las compañías telefónicas no deberían perderse esas páginas. Por lo menos merece la pena visitarlas una vez, aunque sólo sea por el barroquismo de su programación, porque el contenido ya es otra cuestión.

Lo interesante de la red de cable de CTC es que tiene de todo, incluso cable. La empresa no ha dudado en aunar todas las tecnologías conocidas y adecuarlas a las necesidades de la propia configuración de la red. Así, en ésta convive la fibra óptica con ATM, microondas, FR, Ethernet, (no está el satélite por falta de tiempo, pero algún tramo se le encontrará), es decir, luz, aire y

electricidad. La salida a Internet es a través de la compañía telefónica BT. Para ello, CTC ha tirado un cable de alta velocidad que se ha convertido en un anillo SDH (jerarquía digital síncrona) de 155Mb que une a BT, el Ayuntamiento de Barcelona, la Generalitat, las universidades Politécnica y Oberta de Catalunya, la Caixa de Catalunya, el periódico La Vanguardia, Sillicon Graphics (que ha suministrado parte del equipamiento), y otras empresas, entre las que se encuentra VilaWeb. En esta potente Intranet, Internet es un parpadeo. Cuando debe salirse fuera del anillo para ir a buscar direcciones por esos mundos del bit, la velocidad decrece a los máximos que pueden deparar las porciones de red que se visitan, pero, de todas maneras, es como cambiar el Rolls Royce por un Mercedes: la calidad todavía se nota.

En la prueba que comienza mañana día 11 y que se prolongará durante un mes y medio en una pequeña zona de Barcelona, el operador probará, entre otras cosas, a reconfigurar el modem de cable desde la cabecera, dando opciones a recibir Internet a 10Mb, 1.1/2Mb o 128 kb, según las necesidades del propio usuario.

Aunque por ahora no está previsto avanzar mucho más allá de los escarceos con Internet, el ensayo es, sin embargo, de gran calado. A la vuelta de dos o tres años, prácticamente toda la ciudad de Barcelona y parte del área metropolitana recibirá todos los servicios de red a una velocidad impensable hoy día (y, con toda seguridad, en ese entonces). Una intranet de tales dimensiones a la que tendrán que venir a competir los proveedores de servicios de Internet (CTC se va a convertir en uno de ellos) y, por supuesto, supondrá un estímulo fenomenal para la creación de contenidos de todo tipo porque, en este caso, a la comunidad virtual se une que también lo será local. Si aparecen servicios para que los usuarios puedan elaborar sus propias páginas en la Red (de hecho, con ese ancho de banda, van a tener un servidor propio en casa) e incluso que éstas incluyan editores para estimular la cooperación entre los internautas, no cabe duda de que Cataluña contará con un fenomenal banco de pruebas para demostrar las verdaderas potencialidades de un entorno social imbricado con las redes de telecomunicación. Para explotar esa oportunidad, bueno sería que comenzáramos a pensar en cómo aprovechar un recurso tan privilegiado, como es el nadar en la opulencia digital en un territorio concreto y, a la vez, abierto al mundo.

Editorial: 76
Fecha de publicación: 17/6/97
Título: **Teléfono rico, teléfono pobre**

Dormir es distraerse del mundo
(Jorge Luis Borges)

(1º en una serie de artículos sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo)

La relación entre telecomunicaciones y desarrollo económico parece evidente, pero, por si hubiera alguna duda, hay varios estudios sobre el tema, cada uno realizado con el librillo de su respectivo maestrillo, que llegan indefectiblemente a la misma conclusión: sin telecomunicaciones no hay desarrollo económico y sin desarrollo económico las telecomunicaciones son un lago estanco. Por tanto, este sector (antes denominado de telefonía) se está convirtiendo en una de las varas más certeras para medir el lugar que cada uno, individualmente y como país, ocupa en el mundo. El problema comienza a la hora de decidir cómo se engarzan ambos factores (telecomunicaciones y desarrollo económico) para estimular su funcionamiento, sobre todo cuando nos referimos al Tercer Mundo. Éste y en los próximos editoriales estarán dedicados a esta cuestión trascendental, tras la que han comenzado a alinearse poderosos consorcios financieros y tecnológicos que se aprestan a librar un singular combate: un nuevo reparto del mundo, y sobre todo del mundo en desarrollo, a partir de su incrustación en el modelo global de las telecomunicaciones. Como es lógico, tanto las escaramuzas como las batallas nos afectarán directamente. De hecho, nos obligará a tomar parte (por omisión u acción) en esta nueva versión de la distribución de recursos entre las zonas ricas y pobres del planeta, entre el Norte y el Sur del ciberespacio.

En febrero de este año, 69 países del mundo (42 de ellos del mundo en desarrollo) acordaron abrir sus puertas de par en par a las operadoras telefónicas extranjeras a partir del 1 de enero de 1998. La decisión se tomó en Ginebra en el marco de la Organización Mundial del Comercio. Esta fue la culminación de un largo proceso de negociación, presión y acogotamiento de parte del Tercer Mundo por parte de los países industrializados. En el acuerdo primó el principio de que el sacrosanto mercado debe regular el sector de las telecomunicaciones a todos los niveles, desde el local hasta el global. El pistoletazo de salida fue la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT) que se celebró en Buenos Aires en marzo de 1994 organizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Allí, los gobiernos del Tercer Mundo recibieron un claro mensaje a través del Banco Mundial y EEUU, que desplazó hasta la capital argentina a su principal portavoz, el vicepresidente Al Gore: o abrían las fronteras al proceso liberalizador de las telecomunicaciones o sentirían todo el peso de los poderes que mueven los hilos del comercio mundial. Durante 10 días se trató de forjar un "frente de resistencia" que favorecía una salida híbrida más acorde con las realidades económicas de nuestro planeta: combinar las leyes del mercado para modernizar el sector de las telecomunicaciones junto con criterios de índole social que, de otra manera, podrían quedar postergados "sine die" ante el paso avasallador de las ruedas del "progreso". De hecho, la discusión giró acerca de si las telecomunicaciones iban a significar desarrollo económico para países lastrados por una desmesurada deuda externa o para las operadoras y los naciones sede de estas compañías.

En Buenos Aires se apuntó a eventos que han cuajado plenamente desde entonces. Internet, que ya se adivinaba como una herramienta crucial en las telecomunicaciones, podría derivar hacia un uso intensivo de recursos electrónicos que ahondara la sima entre ricos y pobres. La explosión de la WWW (en aquel entonces todavía una criatura en pañales) y, más recientemente de las tecnologías "push", han venido a confirmar los temores del Tercer Mundo. La cuestión ahora ya no estriba solamente en incrementar el número de teléfonos (una parámetro al que es muy afecta la ONU), sino también el de los servicios telemáticos con velocidades y costos competitivos.

Para lo cual no se puede olvidar que hoy día el 75% de los teléfonos de todo el mundo están en 8 países industrializados, que más de 600 millones de personas jamás han realizado una llamada telefónica y más de la mitad del planeta no sabe lo que es el fax. Internet queda en una zona brumosa, tanto como el propio concepto de desarrollo económico para casi 2/3 de la población mundial. En Tanzania, por ejemplo, hay 3 teléfonos por cada mil personas, la mitad de los cuales están en la capital. El término medio de espera de una instalación es de 39 años. Por tanto, nadie discute que la necesidad de atraer inversiones a estos anticuados sistemas telefónicos es de una urgencia brutal. Cuando se dice que no hay desarrollo sin telecomunicaciones y no hay telecomunicaciones sin ciertos polos de desarrollo, se está afirmando un concepto mucho más vasto que afecta a la globalidad de los recursos naturales, humanos, agrícolas, industriales y sociales de todos los países. Pero lo más desfavorecidos temen las tendencias más obvias, aquellas que la historia del capitalismo ha certificado una y otra vez: la inversión económica, librada a su propia dinámica, busca la rentabilidad a corto plazo. Este principio, traducido al campo de las telecomunicaciones significa que las operadoras extranjeras se abocarán, en primer lugar, hacia los sectores más "cremosos" dentro de cada país, lo cual, a la vuelta de unos pocos años, ahondará aún más las diferencias entre los ricos en recursos y los pobres que aspiran a disfrutarlos. Si las necesidades de estos no entran en los planes estratégicos determinados por el mercado, la sima se tornará todavía más difícil de salvar por el efecto multiplicador que tienen las telecomunicaciones sobre la economía.

En una de las proyecciones más aceptadas sobre la relación entre ambos, conocida como la curva de Jipp, por cada 1000 dólares de aumento del Producto Interior Bruto (PIB) se predicen 2,24 líneas adicionales por cada 100 habitantes. El problema es que los países en desarrollo deben gastar casi 500.000 millones de dólares a lo largo de esta década en modernizar sus equipamientos para poder atraer inversiones significativas con vistas al futuro. Y este masivo presupuesto apenas elevaría el promedio a 14 líneas de teléfono por cada 1000 personas, una cifra que habla bien a las claras de la grave dimensión del problema.

Por otra parte, el asalto de las operadoras al mercado mundial parece estar determinado por factores ajenos al mero imperativo altruista de "favorecer" el desarrollo económico de los países del Tercer Mundo. Hasta hace poco, el crecimiento mundial de líneas de telefónicas principales registraba una aceleración progresiva, del 4,5% en 1983 al 5,2% en 1991. En 1992, la tasa de crecimiento de la red telefónica experimentó una ligera baja que, según los expertos, se debió probablemente a la recesión económica y al hecho de que muchos países desarrollados ya pisaban la orilla de la saturación del acceso universal en sus redes telefónicas de enlaces fijos.

Sin embargo, esta desaceleración también se pudo deber a una pausa impuesta por el ritmo de sustitución de los servicios tradicionales por otros nuevos, como la comunicación móvil y las redes de transmisión de datos. Durante 1992, mientras las líneas mundiales de telecomunicación crecían en 27 millones, la red mundial (en realidad, el grupito de países ricos) se incrementaba en 6 millones de nuevos abonados móviles. Ambas cifras resultan en una continua aceleración de la tasa total de crecimiento del sector, en un escenario donde el número de operadoras de gran envergadura se reduce como resultado de las medidas de liberación introducidas en sus respectivos países y, por consiguiente, la competencia entre ellas comienza a empujarlas hacia un combate a vida o muerte en el exterior. En este marco, los países en desarrollo aparecen como una víctima propiciatoria. Sin duda, para muchos de ellos las nuevas tendencias representarán un impulso fenomenal a sus aspiraciones por compartir recursos de los que se han visto privados debido a sus débiles infraestructuras, sometidas a vaivenes del comercio internacional que nunca han controlado. Pero los riesgos, a la vez, también son descomunales: la multiplicación de regiones claramente identificadas con los rasgos más sobresalientes del Norte y el Sur en el interior de sus respectivos países y de estos en relación con el concierto mundial de naciones.

&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo:

Editorial: 76
Fecha de publicación: 17/6/97
Título: **Teléfono rico, teléfono pobre**
Editorial: 77
Fecha de publicación: 24/6/97
Título: **Redes sostenibles**
Editorial: 78
Fecha de publicación: 01/7/97
Título: **De cumbres y valles**
Editorial: 79
Fecha de publicación: 8/7/97
Título: **La teledensidad, un nuevo criterio para medir la riqueza**
Editorial: 80
Fecha de publicación: 15/7/97
Título: **Ponga un vigilante en su compañía telefónica**
Editorial: 83
Fecha de publicación: 2/9/97
Título: **El legado del apartheid**
Editorial: 84
Fecha de publicación: 9/9/97
Título: **El salto de la rana**

Editorial: 77
Fecha de publicación: 24/6/97
Título: **Redes sostenibles**

El que mucho promete, poco da

(2º en una serie de artículos sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo) *

Hace cinco años, por estas fechas, regresaba de Río de Janeiro tras asistir a la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, más conocida como Cumbre para la Tierra. Aunque el encuentro no satisfizo las expectativas más cautas de aquel entonces, sí hubo un consenso general en que se había abierto un proceso irreversible para afrontar los graves problemas medioambientales que aquejaban a nuestro planeta y que estaban íntimamente relacionados con la forma como habíamos organizado la sociedad industrial. Río'92 sentó las bases para iniciar los grandes debates sobre el cambio climático, la biodiversidad, la política forestal, la desertización y los criterios para incluir el concepto de desarrollo sostenible en la contabilidad pública y privada de cada país a fin de que quedara fielmente reflejado en el Producto Interior Bruto. Un lustro después, hemos visto cómo aquel globo resplandeciente ha perdido aire hasta quedarse hecho una verdadera birria. Aunque cada uno de esos acápites quedó ceñido por tratados y comisiones, cinco años después estamos más lejos que nunca de alcanzar los objetivos de la Cumbre aunque sea por su franja inferior. De hecho, ha habido una franca regresión respecto a dichos objetivos bajo el peso arrollador del cacareado proceso de globalización de la economía y la liberalización del comercio mundial. Lo único que nos ha quedado ha sido la difusa idea del desarrollo sostenible, que ha hecho fortuna de la mano, sobre todo, de la industria y la administración pública. No obstante, tanto en los debates que condujeron a la Cumbre como los que tuvieron lugar en ella, las telecomunicaciones no aparecieron como una de las posibles protagonistas del desarrollo sostenible, algo que debiera parecernos sorprendente a la luz de lo que ha sucedido en estos pocos años en este terreno. Hoy, sería impensable no colocar a las telecomunicaciones como uno de los ejes del mejoramiento de la calidad de vida. Impensable, sin embargo, no quiere decir imposible.

Durante la Cumbre de Río se celebró un encuentro paralelo de ONGs, el Global Forum 92, una especie de gran fiesta concentrada en el Flamingo Park, sobre la bahía de Guanabara, en el centro de la ciudad. Allí, la Association for Progressive Communications (APC) instaló unos talleres para explicar las bondades del correo electrónico. Algunas ONGs, sobre todo del Tercer Mundo, comenzaban a utilizarlo a través de las redes propias de la APC y de sistemas de bajo costo, como FidoNet, lo cual les permitía mantener una tupida red de contactos, compartir información sobre proyectos similares a los suyos que se realizaban en otras partes del mundo, explicar sus propias iniciativas en multitud de foros y tratar de obtener financiación de fuentes muy diversas. Todo ello era impensable sólo a través del teléfono o del correo normal. Los talleres de la APC sembraron en muchas ONGs la semilla del valor de las telecomunicaciones y, a no dudarlo, para ellas ese fue el gran acontecimiento de Río, pues les ha permitido trabajar desde entonces en un entorno cooperativo y de dimensiones globales.

No obstante, cinco años son muchos y también en este campo se han registrado cambios significativos. La aparición de la web y la explosión de Internet en estos dos últimos años han acabado imponiendo sistemas ricos en el uso de bits, en detrimento de las redes de bajo costo. Al mismo, tiempo, la tendencia de la economía mundial hacia la liberalización del comercio --una de las principales razones de la desaparición de Río'92 del escenario político y económico-- está suponiendo unas enormes presiones sobre los países en desarrollo para que acepten la inversión extranjera en el área de las telecomunicaciones. Allí donde este proceso ha comenzado, ya conviven redes de "dos velocidades", las nuevas que pueden negociar la información que discurre a través de la web, y las antiguas, mucho más lentas y deficitarias, que dependen fundamentalmente del correo electrónico.

En estos días concluye Río+5, una reunión internacional de ONGs y delegaciones semioficiales para revisar los acuerdos alcanzados en la Cumbre para la Tierra en 1992. La reunión se ha podido seguir a través de Internet, lo cual ya supone un cambio interesante respecto a la Cumbre del 92. No obstante, en los debates sigue sin aparecer la cuestión de las telecomunicaciones como un tema esencial relacionado con el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida en los países en desarrollo. Tan sólo algunas ONGs y unos pocos gobiernos del Sur mantienen el discurso que expuso Nelson Mandela en el último certamen de Telecom en Ginebra: "Si no hay un desarrollo de las telecomunicaciones adaptado a las necesidades de nuestros países, no se podrán cerrar las distancias entre los países industrializados y el resto del mundo. Quizá a las operadoras eso no les interese mucho mientras sus programas sean rentables, pero no deben olvidar que, de paso, abonan el terreno para que broten conflictos sociales que acabarán repercutiendo contra ellas y sus países sede".

&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo:

Editorial: 76
Fecha de publicación: 17/6/97
Título: **Teléfono rico, teléfono pobre**
Editorial: 77
Fecha de publicación: 24/6/97
Título: **Redes sostenibles**
Editorial: 78
Fecha de publicación: 01/7/97
Título: **De cumbres y valles**
Editorial: 79
Fecha de publicación: 8/7/97
Título: **La teledensidad, un nuevo criterio para medir la riqueza**
Editorial: 80
Fecha de publicación: 15/7/97
Título: **Ponga un vigilante en su compañía telefónica**
Editorial: 83
Fecha de publicación: 2/9/97
Título: **El legado del apartheid**
Editorial: 84
Fecha de publicación: 9/9/97
Título: **El salto de la rana**

Editorial: 78
Fecha de publicación: 01/7/97
Título: **De cumbres y valles**

Muchos pocos hacen un mucho

(3º en una serie de artículos sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo)

La 2ª Cumbre para la Tierra terminó en Nueva York convertida en una suave loma. Cinco años de globalización de la economía liberal ha liquidado la globalización de la problemática ambiental. El encuentro en la ONU, al que asistieron 53 jefes de de Estado puso de manifiesto una verdad perentoria, de esas ante las que no caben medias tintas: los Estados, sus gobiernos coyunturales, las administraciones que engendran, las industrias y el proceso de toma de decisiones que todo ello involucra, no son capaces de afrontar los graves desafíos ambientales que afronta el planeta. Que es lo mismo que decir que no son capaces de afrontar la vida real de sus habitantes.

En Río de Janeiro, hace un lustro, se les extendió un cheque (casi en blanco) para que enderezaran el peligroso rumbo de la sociedad postindustrial. Les ha bastado ese tiempo para demostrar que no están equipados --sobre todo mentalmente-- para semejante empresa. Las razones son, desde luego, múltiples y complejas. Pero ello no diluye ni en un ápice la gravedad de la situación. Nueva York permite muchas lecturas. Una, sin embargo, me parece que sobresale con luz propia: o el proceso de decisiones se genera a partir de la acción ciudadana, desde la base, o los dictámenes del mercado "libre" nos llevarán directamente en un curso suicida hacia arrecifes de insospechado calado. Este diagnóstico no es el resultado de una simple expresión de buenos deseos. Mientras a los cerebros de los Estados congregados en Nueva York les abandonaba el fósforo, la llama se encendía a pocos kilómetros de la gran metrópolis estadounidense: en Toronto, miles de organizaciones de base de todo el mundo mostraron en la Conferencia del Conocimiento Global que todavía es posible recuperar el timón.

Más de 2000 personas "in situ" (500 de ellas de los países en desarrollo), asistidas por varios miles de alrededor del planeta, se congregaron en conferencias presenciales y virtuales para debatir el papel del conocimiento en el desarrollo sostenible. El encuentro se convirtió en un dictamen contra la idea de desarrollar las telecomunicaciones con los mismos criterios que han ahogado a la Cumbre para la Tierra: la rentabilidad de las inversiones económicas y la consiguiente necesidad de ponerle un precio "libre" a cada bien. Bajo este corsé, no sería posible que comunidades, organizaciones y entidades, que trabajan pegados directamente a los problemas que el mundo debe solventar, hubieran sido capaces de colocar la cuestión del saber en un entorno cooperativo a través de las redes como el bien más preciado con que cuenta la humanidad para encontrar nuevos caminos en la coyuntura actual.

La Conferencia de Toronto fue muy explícita en la exposición de los retos que debemos afrontar, pero, por vía implícita, también envió un claro mensaje sobre la pujanza de una economía basada en la solidaridad, la autogestión y la generación de riqueza a partir del aprovechamiento integral de los recursos propios, en primer lugar el humano. Cuestiones como el papel de los géneros, de los entramados familiares, la educación, la financiación en mercados propios, etc., se tradujeron en una agenda que Nueva York ignoró olímpicamente, no tanto por despreciarla como parte de un régimen movido por una dinámica diferente, como por la imposibilidad material de acceder a los problemas desde esa perspectiva tan terrenal. Desde la altura de las jerarquías política e industriales, estas son cuestiones que se resuelven mediante malabares estadísticos. La cifra siempre presta el gran servicio de enmascarar rostros y realidades cotidianas y a ese carnaval se aferran los poderes de hoy.

En la fase previa a la conferencia, durante ésta y a partir de su conclusión el fin de semana

pasado, los participantes se lanzaron a un intercambio de experiencias y comenzaron a dibujar un plan de acción para este final de siglo y el inicio del que viene, una verdadera Agenda 21 gestionada por los actores reales de este proceso, los únicos con el suficiente dinamismo para sacarla adelante. Todo este tráfico de vivencias se realizó a través de los recursos que ofrece la Red, desde páginas web para "ricos" y "pobres", el correo electrónico, transferencia de ficheros y creación de archivos que ya tienen todos los visos de convertirse en las auténticas bibliotecas del futuro. El epicentro de las discusiones fue el desarrollo comunitario, así como la necesidad de establecer comunicaciones multidireccionales entre la gente y el aprovechamiento cabal de las posibilidades que ofrecen los nuevos medios electrónicos de comunicación, en particular Internet.

En esta multitud de debates, abiertos a la suscripción de los interesados, se planteó la necesidad de ayudar a las universidades de los países en desarrollo para que establezcan redes de comunicación, a fin de tender puentes que alivien las tradicionales dificultades que plantean las distancias físicas y económicas de las diferentes regiones del Sur. Las universidades, desde este punto de vista, deberían jugar el papel de locomotoras de la educación, a las que se engancharían los sistemas escolares mediante el estímulo a la participación de maestros, padres y alumnos, así como los centros de formación profesional dedicados al desarrollo.

Toronto puso sobre la mesa otra realidad muy diferente a la que se discute en el mundo donde navegan las operadoras de telecomunicaciones. Los países industrializados se verán abocados en los próximos años a resolver el gran dilema de nuestra época: incapaces de formular políticas sostenibles para paliar, al menos, los desequilibrios más graves que ellos mismos han producido en el medio ambiente, una de dos: o los profundizan mediante un incremento de la agresividad de las leyes del mercado en los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones, o por el contrario, se pliegan ante la necesidad de compartir los beneficios más evidentes de aplicar criterios ambientales a la política de telecomunicaciones. O se quedan con la herramienta para atragantarse con ella, o la ceden en la mejor de las condiciones para variar el signo de los acontecimientos que ellos mismos han propiciado.

&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo:

Editorial: 76
Fecha de publicación: 17/6/97
Título: **Teléfono rico, teléfono pobre**
Editorial: 77
Fecha de publicación: 24/6/97
Título: **Redes sostenibles**
Editorial: 78
Fecha de publicación: 01/7/97
Título: **De cumbres y valles**
Editorial: 79
Fecha de publicación: 8/7/97
Título: **La teledensidad, un nuevo criterio para medir la riqueza**
Editorial: 80
Fecha de publicación: 15/7/97
Título: **Ponga un vigilante en su compañía telefónica**
Editorial: 83
Fecha de publicación: 2/9/97
Título: **El legado del apartheid**
Editorial: 84
Fecha de publicación: 9/9/97
Título: **El salto de la rana**

Editorial: 79
Fecha de publicación: 8/7/97
Título: **La teledensidad, un nuevo criterio para medir la riqueza**

La conciencia incluye ingredientes no computables
(Roger Penrose)

(4º en una serie de artículos sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo)

Aunque los beneficios de las telecomunicaciones son hoy evidentes para todos los países, los de bajos ingresos se encuentran atrapados por el dilema de invertir en este sector o en otras prioridades, como salud, alimentación y educación. No obstante, crear y mejorar las infraestructuras de telecomunicación es un apartado al cual se le dedica cada vez una mayor devoción e inversión. China planea invertir en la próxima década 100.000 millones de dólares en equipos de telecomunicación, lo cual supone un incremento del 40% anual de los fondos destinados a este rubro. Según las autoridades chinas, su mayor preocupación serán las áreas rurales, un privilegio que se puede permitir la mezcla de libertad económica y dictadura política que ejerce su gobierno. No correrán la misma suerte otros países de la Región Asia-Pacífico, cuyas economías están abiertas a la libre competencia de las operadoras internacionales. En estos, la crema del negocio se encuentra en los grandes centros urbanos y, específicamente, en los paraísos financieros. La tensión entre las necesidades particulares de cada uno de los países y la previsible concentración de la inversión extranjera en los sectores más rentables ya está creando fuertes tensiones que, a su vez, se están traduciendo en un amplísimo abanico de fórmulas para explotar el ingreso de estas sociedades en lo que se ha dado en llamar el "infolítico".

China e India tienen una población conjunta de más de dos mil millones de personas. Pero menos de dos en cada 100 habitantes tienen línea telefónica (una tasa de teledensidad de 2). La tasa de EEUU es de 57 y la Suecia 68. Si las previsiones inversoras chinas se cumplen, su tasa llegaría a 25, un salto fenomenal que prácticamente ningún otro país en desarrollo dará durante la próxima década. El gobierno de Pekín maneja un estudio, frecuentemente citado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, según el cual por cada 12 millones de dólares invertidos en telecomunicaciones, el ingreso nacional se incrementa en 160 millones de dólares en un período de 10 años. La condición es que esa inversión cubra un amplio espectro de la economía, un punto en el que están de acuerdo todos los países en desarrollo. Y las razones son obvias:
- La agricultura depende de estar al tanto de los precios y del movimiento de bienes y servicios en los momentos adecuados. España es un claro caso de ello. El éxito de la agricultura intensiva en Andalucía, en particular en zonas como el Ejido (Almería) o Lepe (Huelva), ha dependido tanto de la aplicación de ciertas técnicas agrícolas (invernadero, gota a gota) como de unas buenas telecomunicaciones. Los agricultores, en permanente contacto con las bolsas de productos agrícolas, han sabido siempre en qué momento debían enviar sus cosechas al mercado europeo para aprovechar los mejores precios. Un trabajo publicado por la UIT sobre el impacto de las comunicaciones telefónicas introducidas por primera vez en algunas zonas rurales de Sri Lanka, estimaba que los agricultores incrementaron sus ganancias en un 50% al poder averiguar cuándo los precios les eran más favorables para distribuir sus productos y escoger los suministradores, mientras que antes vivían bajo la égida del caciquismo.
- La educación y la investigación. A través del correo electrónico o de telecomunicaciones de bajo coste, universidades y centros de investigación pueden mantenerse al tanto de la literatura científica internacional y de las líneas de trabajo que se llevan a cabo en otras partes del mundo. Hasta puede ser que las ya famosas bibliotecas electrónicas de Bill Gates tengan su impacto sobre la educación en los países de bajos ingresos, aunque para evaluarlo haría falta saber antes qué tipo de comunicaciones serían necesarias para acceder a estos futuros archivos digitales dignos de la fantasía borgiana. La Universidad de West Indies (Jamaica) mantiene seminarios en 14 países del Caribe a través de Internet, lo cual ha reducido los

costos de la enseñanza de 11.000 dólares diarios en el "modo" presencial a 1.000 dólares en el de universidad abierta.
- Salud. Las telecomunicaciones pueden dar un vuelco espectacular a la política de salud pública de los países en desarrollo. Desde el "médico descalzo" de los años 60 y 70 preconizado por la OMS, al telecomunicado de los 90 y el 2000, la diferencia estriba en tener acceso a bancos de datos para elaborar diagnósticos, recabar ayuda específica, reducir los costos en cuestiones administrativas, que en muchos países africanos supera al 50% de la atención sanitaria propiamente dicha simplemente por la falta de comunicaciones.
- Los medios de comunicación online pueden diseminar mucha más información de la que ahora llega al conjunto de la población debido a los problemas lógicos de los costos de papel e impresión, distribución, etc. Esta ya es una experiencia real a través de los servicios de información de numerosas ONGs, las cuales son capaces de emitir mucha más información útil y a un segmento de población mayor que les medios tradicionales mediante la utilización de conferencias electrónicas distribuidas por correo electrónico. Estos sistemas, además, permiten una descentralización del conocimiento y dinamitan la idea de que sólo en las megaciudades se tiene acceso a la información necesaria para participar en los mercados emergentes.
- Finalmente, a través de Internet o de sistemas de telecomunicación locales, las PYMES (pequeñas y medianas empresas) se integran en mercados que crean ellas mismas por su concurrencia en el ciberespacio y se abren, de paso, a transacciones directas a escala global través de lonjas electrónicas donde entran en contacto el productor y el consumidor, la oferta y la demanda. La propia UIT menciona el ejemplo de Ghana, donde las pequeñas compañías emplean el 50% de su tiempo buscando bienes y órdenes de compra en persona por carecer de teléfono, fax y, por supuesto, correo electrónico.

El desafío para aprovechar estos recursos, hoy tan importantes como los recursos naturales, es, empero, fenomenal. Según la UIT, para crear y mantener las infraestructura de telecomunicaciones de acuerdo a las tasas previsibles de crecimiento en los próximos años será necesario invertir el 40% de los ingresos que se generan por estos servicios. Este ha sido un déficit crónico en los países en desarrollo y es la puerta por donde las grandes compañías de los países ricos están entrando. Sólo en 1994, las 50 corporaciones de telecomunicaciones más grandes obtuvieron 35.000 millones de dólares de beneficios. Es decir, disponen de alguna que otra "reservita" guardada en la caja fuerte para acudir a los otros países a imponer su ley. La cuestión estriba en dilucidar dónde se colocará el punto de equilibrio entre las necesidades sociales de los países en desarrollo y la búsqueda de la rentabilidad de las inversiones que se están proyectando. Si es que ese punto de equilibrio llegara a existir.

&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo:
Editorial: 76
Fecha de publicación: 17/6/97
Título: **Teléfono rico, teléfono pobre**
Editorial: 77
Fecha de publicación: 24/6/97
Título: **Redes sostenibles**
Editorial: 78
Fecha de publicación: 01/7/97
Título: **De cumbres y valles**
Editorial: 79
Fecha de publicación: 8/7/97
Título: **La teledensidad, un nuevo criterio para medir la riqueza**
Editorial: 80
Fecha de publicación: 15/7/97
Título: **Ponga un vigilante en su compañía telefónica**
Editorial: 83
Fecha de publicación: 2/9/97
Título: **El legado del apartheid**

Editorial: 84
Fecha de publicación: 9/9/97
Título: **El salto de la rana**

Editorial: 80
Fecha de publicación: 15/7/97
Título: **Ponga un vigilante en su compañía telefónica**

Desea lo mejor y espera lo peor

(5º en una serie de artículos sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo)

El viento de cola del espectacular desarrollo de las telecomunicaciones en EEUU, Europa y Japón en este final de siglo ha sido propiciado por considerar al transporte de la voz como un bien público. Las causas meteorológicas, empero, fueron diferentes en cada caso. En EEUU, el empuje vino de la mano de la ley antimonopolio que dividió a "Mamá Bell" en las "Baby Bells" en los años 80 y concedió la explotación de las telecomunicaciones en cada uno de los estados a compañías que no podían competir fuera de sus respectivas demarcaciones. En Europa, las comunicaciones de voz formaron parte del paquete del bienestar social, lo cual supuso la creación de operadoras monopólicas en cada Estado. Entre los objetivos de éstas se incluía el considerar a la telefonía de voz como un bien público que debía llegar a todos los ciudadanos (principio que todavía circula por los reglamentos de la UE sobre la liberalización de las telecomunicaciones). En los últimos años, cuando el mapa telefónico estaba casi completo y sólo quedaban zonas remotas sin conectar, las operadoras (por ejemplo, Telefónica) apelaron a la telefonía móvil, que llegó justo a tiempo para solucionar no sólo esta laguna, sino incluso para satisfacer las listas de espera de teléfonos en los centros urbanos sin necesidad de incrementar las infraestructuras fijas. Así, se logró el sueño de todo operador de telecomunicaciones: más teléfonos, más caros y menos tiempos de espera.

Ahora que el mercado tiende a la globalización y las economías de los países en desarrollo serán cada vez más dependientes de las telecomunicaciones, las cartas se han invertido y, por supuesto, con ellas lo propios principios. Las comunicaciones como un bien social han dejado paso a la necesidad de abrir las fronteras a las operadoras extranjeras para que diriman supremacías en terceros países. Casi imperceptiblemente, sobre todo para los consumidores del Norte rico, se ha consumado otra faceta de la doble moral que tan bien saben jugar los poderosos: lo que era bueno para nosotros, ahora ya no es bueno para los demás, sobre todo si los demás son pobres. En este caso, se da además el agravio añadido de que quienes perpetran esta nueva incursión en territorio ajeno son las mismas compañías operadoras a las que seguimos pagando fielmente en nuestros respectivos países para que tengan la posibilidad de imponer esa política a los otros.

La cuestión estriba en si los consumidores --ricos y pobres-- se plantearán en algún momento el exigir a estas compañías que allí se practique también el criterio de las comunicaciones como un bien social, sin ir por ello en desmedro de los retornos que requieran las inversiones que se realicen. Esta es una cuestión a la que tendrán que responder los numerosos colectivos sociales aparentemente preocupados porque la era del infolítico puede agrandar aún más la sima --quizá sin punto de retorno-- entre el Norte y el Sur, ahora entre info-ricos y info-pobres. Si ocurre, no será por causa de una catástrofe natural, ni porque así esté escrito en el libro de la historia finalizada (según Fukuyama), sino porque nosotros le permitimos a las telefónicas de nuestros opulentos países que apliquen sin cortapisas el doble rasero en los más desfavorecidos.

Desde esta perspectiva, es interesante el artículo de portada de la revista Wired de este mes: The Long Boom (La gran bonanza). Desde el portavoz de la generación "radical" de jóvenes internautas de EEUU, se lanza el reto de un futuro repleto de prosperidad, libertad y un medio ambiente cada vez más óptimo. Como buenos estadounidenses, confían ciegamente en el valor del cambio tecnológico y lo que denominan el nuevo "ethos" hacia un mundo cada vez más abierto y tolerante. El análisis, repleto de brillantes intuiciones y escogidas metáforas, pronostica el fin de la pobreza y, por supuesto, del hambre. Las tecnologías de las décadas de

los 80 y 90, en particular el PC, las telecomunicaciones en red y la biotecnología, madurarán en los próximos años y comenzarán a ejercer un impacto decisivo en el nuevo orden de la economía de la información, esparciendo sus beneficiosos frutos por doquier. El artículo, muy a lo Negroponte, está centrado como es lógico en EEUU (de hecho, lo que queda claro es que su país comienza a vivir un período de prosperidad sin parangón de acuerdo a los parámetros estadísticos tradicionales). Pero, a pesar de ser ellos uno de los protagonistas intelectuales del proceso que describen, curiosamente no aparecen por ninguna parte como protagonistas activos. Ni ellos ni el resto de la humanidad en cuanto individuos y colectividades pensantes que interactúan con y a través de las herramientas tecnológicas. Las cosas ocurren por su propio peso, sobre todo por el peso decisivo de la lógica inmanente que impulsa a la tecnología a ocupar todos los espacios. De ahí, quizá, su fascinación cuando examinan lo ocurre fuera de su país (lo cual no deja de ser un gesto loable): el punto de mira está puesto en Asia y en menor medida en Rusia. De los europeos esperan que se pongan de acuerdo de una puñetera vez para lograr lo que denominan "integración" (es curioso, EEUU nunca se integra a nada, sino que vigila y lidera todo).

El tinglado de este escenario futurible podría verse seriamente conmovido si, por ejemplo, al contrario de lo que ha sucedido y sucede con las graves agresiones ambientales cometidas por la industria de los países ricos ante la indiferencia de sus ciudadanos, surgieran a través de la Red iniciativas que trataran de controlar el tipo de inversiones en nuevas tecnologías, los sectores a los que van destinados, el ritmo de implantación de dichas tecnologías y en favor o en contra de quién se introducen. Y todo ello sin perder de vista la perspectiva ambiental, un terreno en el que se van a jugar muchas de las partidas importantes del futuro (agricultura, alimentación, biotecnología, gestión de suelos, megaciudades, etc.). Sin embargo, en el análisis de Wired no aparece por ninguna parte la acción social. Ni siquiera la de ellos mismos.

Wired parece creer que basta con que la economía crezca para que se solucionen los problemas de la pobreza y la degradación del medio ambiente, como si ambos flagelos no hubieran llegado precisamente a lomos del crecimiento tal y como ellos lo entienden. Encuentros como la reciente Conferencia del Conocimiento Global nos muestran que quizá este concepto sufra alguna que otra modificación en los próximos años, sobre todo si una parte de la humanidad dispone de redes para debatirlo y de preparar estrategias para implementar las conclusiones.

De todas maneras, hay que decir en favor de los autores del artículo que, llegados al punto álgido de su predicción, incluyen una lista de 10 escenarios posibles que podrían estropearles el paisaje tan pulcramente desmadejado en siete páginas e ilustrado con un gráfico desplegable de cuatro páginas. Merece la pena mencionar algunos de estos "inconvenientes" porque tienen que ver directamente con el tema del desarrollo de las telecomunicaciones en los países en desarrollo. Los autores alertan, entre otros acechantes peligros, sobre el aumento de las tensiones entre China y EEUU hasta el punto de evolucionar hacia una nueva Guerra Fría... o algo más caliente. Las crisis ecológicas a causa del cambio climático (cuyas posibles soluciones o, cuando menos, acciones para paliarlo, EEUU bloqueó en todas las reuniones que se han celebrado hasta ahora y no hay visos de cambio de actitud en este sentido) podrían provocar un desbarajuste en el mercado de la alimentación, el correspondiente incremento de los precios y la aparición de áreas endémicas de hambruna (o sea, más de las que hay).

Otro guión que puede estropearlo todo es el aumento del crimen y el terrorismo en el mundo (aunque no lo dicen, uno se imagina que no debe ser a causa de la prosperidad). Los autores también conceden que, a pesar de confiar ciegamente en las energías alternativas y en las fábricas limpias de alta tecnología, la contaminación global de todas maneras puede aumentar y, consiguientemente, los casos de cáncer, al punto de tornar insostenibles los sistemas de salud. Y por último, pero no finalmente, no se puede descartar que una contrarreacción social y cultural detenga en seco las mejores promesas de la innovación tecnológica. Aunque no lo aclaran, quizá la razón de una contratendencia de este tipo podría ser precisamente que las

promesas no llegaran nunca a concretarse como una "ola de prosperidad" para todos. Los autores de Wired dicen que los seres humanos tienen que escoger si quieren ir hacia delante o no. Es curioso. Pero, a lo largo del extenso análisis, es una de las pocas veces en que el papel protagonista de EEUU se sustituye por el concepto seres humanos. Uno sospecha que en esta ocasión se deben estar refiriendo a los habitantes de los países en desarrollo, los únicos capaces de hacer cosas tan nefastas con la cultura como detener el progreso tecnológico según el evangelio del MIT.

&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo:

Editorial: 76
Fecha de publicación: 17/6/97
Título: **Teléfono rico, teléfono pobre**
Editorial: 77
Fecha de publicación: 24/6/97
Título: **Redes sostenibles**
Editorial: 78
Fecha de publicación: 01/7/97
Título: **De cumbres y valles**
Editorial: 79
Fecha de publicación: 8/7/97
Título: **La teledensidad, un nuevo criterio para medir la riqueza**
Editorial: 80
Fecha de publicación: 15/7/97
Título: **Ponga un vigilante en su compañía telefónica**
Editorial: 83
Fecha de publicación: 2/9/97
Título: **El legado del apartheid**
Editorial: 84
Fecha de publicación: 9/9/97
Título: **El salto de la rana**

Editorial: 81
Fecha de publicación: 22/7/97
Título: **Aprendices de censor**

Quien mal escupe, dos veces se limpia

El asesinato de Miguel Ángel Blanco a manos de ETA ha tenido resonancias mucho más lejanas que las calles de las ciudades españolas. Una parte de Internet se ha visto sacudida por la rabia genuina de muchos internautas españoles. Los acontecimientos, sin embargo, se movieron con la velocidad de vértigo propia de la era digital. De la protesta a través de mensajes electrónicos para manifestar el rechazo a la acción de ETA, se pasó al clamor por la liquidación del servidor donde se alojaban las páginas del Euskal Herria Journal, un lugar que contenía artículos de apoyo a la organización armada vasca, así como artículos sobre derechos humanos, lengua y vínculos a páginas con puntos de vista a favor y en contra de ETA. La acción concluyó con un "éxito" clamoroso por parte de la turba. El Institute for Global Communication no pudo soportar el bombardeo a que fue sometido y finalmente tuvo que cancelar el servicio.

La acción no es más grave, como algunos han hecho ver, por el hecho de que el IGC fuera una entidad sin ánimo de lucro que suministra servicios de Internet y correo electrónico a multitud de ONGs que trabajan por la paz, la justicia social y económica y el desarrollo sostenible en el mundo. Aunque se hubiera dedicado al culto satánico o a la pornografía porcina, ello no habría quitado un ápice de responsabilidad a los cientos de internautas que decidieron tomarse la justicia por la mano y perpetrar un atentado de semejante calibre contra la libertad de expresión y el derecho a interactuar en el ciberespacio con sus habitantes sin coartarles la palabra. Lo único que se puede deducir de que IGC fuera la víctima, si acaso, es la ignorancia de muchos de los atacantes, quienes en otros foros se muestran "preocupados" por el destino de los países menos desarrollados en la era de la sociedad de la información y que --quizá pecado de juventud digital-- consideraron a las siglas IGC como sinónimo de cueva de asesinos recalcitrantes reconvertidos en cibernautas.

El subsiguiente debate tras el cierre del servidor ha mostrado, por otra parte, que, esto de generar uno mismo su propia información y exponerla en un entorno interactivo abierto a todos los usuarios, nos exige un duro aprendizaje sobre las reglas de juego de esta sociedad ciberespacial que estamos construyendo entre todos. Quizá por eso es tan fácil confundir el culo con las témporas y trasladar el énfasis de la discusión hacia terrenos ajenos al fondo de la cuestión. La discusión por el bombardeo a IGC ha derivado:

- En un análisis sobre las características del nacionalismo, la autodeterminación o el independentismo. Me parece estupendo tener posturas políticas o incluso firmes principios éticos al respecto. Pero, desde el punto de vista de lo sucedido, es igual que ETA y/o Euskadi quieran autodeterminarse y haya gente que esté de acuerdo o no con ello. Como si quieren colgarse de una encina. Una cosa es la guerra y otra cómo se explica. Y aquí lo que ha sucedido es que se ha cercenado el derecho a la explicación. El asesinato de Blanco tiene (y devengará) responsabilidades políticas que se dirimirán en otro plano. Lo que queremos es saber cómo cuentan la historia quienes están comprometidos con los sucesos en Euskadi. Queremos tener el derecho a leerla o no, y si la leemos, a interactuar o no. Pero no queremos que la liquiden quienes no quieren leerla o, si la leen, no les gusta su contenido.

- Si la libertad de expresión se ejercita de acuerdo a las inclinaciones, preferencias o creencias de cada uno, Internet será una guerra dentro de unos días. Hoy fue por Blanco. Mañana por los negros, pasado por la educación, la religión o la invasión de un pueblo por parte de cualquier estado o nación bien pertrechada por la industria de la guerra. La experiencia cotidiana nos demuestra que el vecino rara vez hace algo que nos guste a todos. Internet es la primera oportunidad que tenemos los conectados de discutir abiertamente y de darle la vuelta al viejo adagio de que "la información es poder". Los censores que han asaltado la Red estos

días todavía siguen apegados a este principio y consideran que no hemos alcanzado la madurez suficiente para juzgar los acontecimientos por nosotros mismos.

- Es interesante que el bombardeo de IGC haya puesto sobre el tapete causas como el pacifismo, el nacionalismo o el independentismo. Pero ninguna de estas discusiones progresará de manera argumentada si liquidamos el tejido que las sustenta: la posibilidad de que cada uno exprese sus ideas abiertamente sin temor a que lo asfixien bajo megabytes de basura. He escuchado estos días en las listas de discusión argumentos de muchos internautas que estos ardientes y repentinos censores no habrían dejado pasar tranquilamente sin armar una buena banda de linchamiento. Muchos, incluso, casi pedían permiso para exponer sus ideas por temor, creo, a que su correo fuera incendiado por la turba.

- El uso del bombardeo electrónico como el sufrido por IGC no demuestra que se esté en contra de los postulados de ETA (más bien al contrario). El uso del correo electrónico para manifestar la oposición o rechazo a posturas que se consideran execrables es una forma legítima de lucha social. En la cadena evolutiva, desde la carta al pasquín o el panfleto, el correo-e es el último eslabón de quien quiera manifestar sus ideas, y uno muy poderoso. El salto al bombardeo con el ánimo de liquidar un servidor es una mutación destinada a generar monstruos: como decimos siempre de los otros, se sabe cómo empieza, pero nunca como acaba.

- Por último, y para no extenderme más en estos puntos, tampoco me parece que la cuestión estribe en justificar la censura electrónica como parte del proceso para decidir la mejor táctica del momento (aislamiento de quienes no condenan la violencia, no hablarles, no comprar en sus tiendas, etc.). Esto lo deben decidir quienes tienen gente a su alrededor pasible de ser aislada, no hablada o no comprada. Lo demás es la típica demagogia ejercida a la distancia para fundamentar una acción insostenible. Esto, si demuestra algo, es que tenemos a los políticos que nos merecemos, porque son ellos los que cada vez se parecen más a nosotros a juzgar por la facilidad con que estamos dispuestos a silenciar a quien no nos gusta y, de paso, echar mano de un vasto arsenal de lugares comunes populistas para justificarlo.

Por esto me parece fundamental, en estos momentos, recalcar algunos puntos que, en diferentes momentos, hemos defendido desde **en.red.ando**:

- Nadie tiene derecho a liquidar la voz del prójimo, estemos de acuerdo con lo que dice o no (sea vasca, nazi, revolucionaria, pornográfica o el apellido que más cuadre a la fobia de cada uno). Como decía Foucault, se aprende mucho de la cordura, pero más de la locura. Aprendamos, pues, y dejemos de jugar a los sicarios digitales.

- Si nos tomamos la justicia por nuestra mano, quedamos a expensas de los manipuladores de la información, la confabulación transitoria o estratégica de los poderes, los malabaristas de la palabra y los encantadores de serpientes. Por ejemplo: en la tarde en que apareció el cuerpo baleado de Miguel Ángel Blanco, todas los canales de TV de España transmitían en cadena (¡parecía Internet, una Web tras otra!) y resultaba imposible distinguir quién era el periodista, quién el político, quién el familiar o quién el individuo de la calle. El discurso era exactamente el mismo, fuera quien fuese el que lo profiriera. Yo, al menos, me preguntaba ¿Pero no hay nadie más ahí afuera?

- Costará, pero debemos aprender que las cosas no funcionan igual en Internet que en nuestra casa. En la última, un grito o un tortazo puede colaborar en mantener el principio de autoridad (y la prolongación de la infelicidad). En la Red, los tiros salen por la culata. No sería extraño que en los próximos días las páginas silenciadas sean "reflejadas" en cientos de servidores tan sólo en aras de la libertad de expresión. Si esta lección se asimila, podríamos tomar el evento como un peldaño imprescindible para aprender las nuevas propias de la sociedad de la información y las responsabilidades que exige de cada uno de nosotros. Para quienes vamos a participar en "Mayo'98, I Congreso de la Publicación Electrónica", lo que ha sucedido ha

llenado de contenido a la sesión dedicada a "la comunicación vigilada", que hasta ahora había sido mirada con un cierta distancia por muchos colegas.

- Finalmente, de nuevo, para no alargarme demasiado, ¿quién está en posesión de la verdad en este jodido mundo? ¿cómo vamos a saber lo que ocurre si nosotros mismos nos encargamos de silenciar las voces disidentes? Yo no le tengo ningún miedo a Ernst Zundel por más que niegue el Holocausto. Gracias a este señor, por otra parte, decenas de académicos, investigadores e historiadores han entrado a Internet para responder a sus ideas expuestas en uno de los webs más perseguidos de la Red. Hoy podemos leer la negra visión que alojan muchos cerebros con los que posiblemente nos vamos más de una vez a tomar una copa y, al mismo tiempo, otras visiones alternativas.

No quiero hacer una conexión fácil, de esas a la que son tan aficionados algunos sociólogos, pero, para acabar, no puedo evitar el mencionar los resultados de una encuesta del Centro de Investigaciones Sociales -- por encargo del ministerio de Justicia e Interior-- que se publicó el lunes en España: la mitad de los españoles (52% de los consultados) aprecia más la seguridad ciudadana que la solidaridad, la igualdad social y la libertad individual. De los 15.000 encuestados, empero, el 92% admitió que no se consideraba víctima propicia de delitos, aunque el 54% los había sufrido en alguna ocasión. ¿Alguien puede explicar de dónde sale esta profunda distorsión de la propia percepción social? ¿Tendrán estos resultados algo que ver con la histérica reacción de los internautas españoles que acabó con la liquidación del servidor del Euskal Herria Journal? ¿Quiénes son los que con tanto éxito logran crear una imagen de la sociedad dominada por el crimen, el terrorismo, la droga y, con ello, disuelven el vínculo de la solidaridad para fomentar el de la seguridad?

Editorial: 82
Fecha de publicación: 29/7/97
Título: **Las algas del ciberespacio**

El pez que busca el anzuelo, busca su duelo

Como si fuera un alga que tiende a ocupar todos los espacios disponibles, Telefónica ya está plenamente adherida a las denominadas plataformas digitales de España, la auspiciada por el Gobierno y la que diseñó el grupo privado PRISA (editor del periódico El País), a la que se añadieron otras empresas, en particular Antena 3 TV. Ambas plataformas, aunque abocadas en principio al negocio de la televisión, comprenden también a mediano plazo el de la transmisión de datos por vía satélite y por cable. Telefónica, pues, se ha convertido de un plumazo de casi 70.000 millones de pesetas en operador, poseedor de contenidos, emisor y algunas cuantas cosas más que se quedan en el tintero de este usuario pero que, a buen seguro, están debidamente anotadas en el cuaderno de bitácora de la compañía. Se trata, sin duda, de un rasgo más en la evolución de las empresas de telecomunicación que, en nuestro caso, sólo le atribuíamos a las corporaciones de otros países más desarrollados. Por eso, quizá, la decidida irrupción de Telefónica en el negocio de la televisión digital ha sorprendido a unos cuantos en España, sobre todo a ciertos políticos y empresarios a los que se suponía mejor informados no sólo de esta posible operación, sino de con quién estaban tratando. Estamos hablando de la primera y (casi) única transnacional española, a la que cada vez le encaja con mayor precisión la cultura propia de estas corporaciones. No sólo quienes tengan que lidiar con ella en las alturas de los consejos de administración, sino hasta los internautas de a pie, tendremos que comportarnos con Telefónica con el cuidado propio de un pariente consanguíneo de los tiburones con los que comparte la misma cultura biológica y empresarial: en el proceloso mar de las telecomunicaciones no hay nada más fiable que una acerada dentadura, velocidad de desplazamiento y una dentellada a tiempo para alertar a inadvertidos navegantes. El Estado español oficiará de ángel de la guardia hasta allí donde llegue su mano protectora, que en cierto ámbitos no será precisamente corta.

Nunca olvidaré una conferencia de prensa del entonces presidente de Telefónica, el inefable Cándido Velázquez, en 1991 (plena era monopólica en plena era socialista) en el marco de Telecom en Ginebra: "Telefónica está a favor de que florezca y se diversifique el negocio de las telecomunicaciones. Pero nuestra vocación es la de estar presentes en todos los sectores, nuevos y viejos, y ser siempre el socio mayoritario. Y, si podemos, el único". Dicho y hecho. Lo único es que ser el único, hoy día, es cada vez más complicado. El mayoritario en toda la cadena del proceso de telecomunicaciones allí donde ya posee la infraestructura --o la pueda adquirir-- es una obligación, como mandan los cánones corporativos de las transnacionales.

Ese ha sido, quizá, el error de cálculo de quienes no sospechaban, en un alarde de ingenuidad, que Telefónica era la empresa verdaderamente amenazada por los acuerdos que iban fraguando las plataformas digitales. De una u otra manera, éstas abrían diferentes vías de agua en la nave española de las telecomunicaciones. Vías por donde podía penetrar con fuerza la competencia, en particular ATT, Deutsche Telekom, France Telecom o la italiana Stets, por no mencionar a las que se están abriendo paso en España, como Retevisión y las operadoras de cable (todas enemigas sobre el papel, y a la vez potenciales aliadas). El mercado de telecomunicaciones ha abandonado la careta amable (nunca amistosa) del servicio público del estado del bienestar, para adoptar el gesto rudo de la batalla fiera por cavarse una trinchera propia bajo el sol.

Este cambio tendrá repercusiones cada vez más directas para los usuarios, en particular los del ciberespacio. El próximo año, Telefónica irrumpirá en el mundo del cable no sólo en el negocio de la TV, sino fundamentalmente para coagular las iniciativas que se están preparando para transmitir Internet por esta vía. Según el Ministerio de Fomento, tanto Retevisión como las otras telefónicas que operen en España (entre las que se cuentan las empresas de cable)

podrán montar sus propias Infovías. Aunque el decreto se prometió para julio y todavía no se ha aprobado, el comité de seguimiento de la red de telecomunicaciones española (integrado por Fomento, Telefónica y las patronales del sector) prepara el cuerpo legal que deberá abrir la veda para que la segunda telefónica (Retevisión), las que vengan después y los proveedores de Internet -o quien quiera y pueda- se monten sus propias Infovías con sus propios números de acceso, sus proveedores de servicio y sus tarifas, todo lo cual no estará disponible antes de un año. Para ese entonces, Infovía ya habrá ingresado en las arcas de Telefónica más de 4.000 millones de pesetas. Un pastel muy apetitoso. Más, incluso, si las diferentes operadoras llegan a un acuerdo para "sacralizar" la política de Telefónica: encarecer las llamadas locales (donde se produce el crecimiento del consumo gracias a Internet) y competir abiertamente en los otros segmentos.

Los beneficios de esta política se observan ya no sólo en Infovía, sino en lo que podríamos llamar "ciudades virtuales à la Telefónica", que no guardan ninguna relación con las redes ciudadanas, a pesar de la similitud de la nomenclatura. En España, el primer prototipo --bautizado con el castizo nombre de Infoville-- se está instalando en la población alicantina de Villena. Cuando apenas el 21% de los 5000 hogares está plenamente conectado a esta red local para acceder a servicios municipales, comercios e industrias, en cuatro meses el consumo telefónico se ha triplicado y para otoño se espera que la cifra se haya multiplicado por cinco. El proyecto ya se ha ampliado a Catarroja, Vall d'Uixó y Torrevieja y el próximo año se instalará en otros tres pueblos más.

O sea, que lo que estamos viendo es apenas una tímida escaramuza de la guerra que nos espera. En principio, como dicen siempre los buenos liberales, la presencia de varios competidores debería favorecernos. Pero estando de por medio Telefónica y los otros tiburones corporativos que pueblan los océanos de bits, el primero que pestañee se llevará un buen mordisco en salva sea la parte.

Editorial: 83
Fecha de publicación: 2/9/97
Título: **El legado del apartheid**

Cuando dos pleitean, un tercero saca provecho

(6º en una serie de artículos sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo)

La deformación profesional es un pesado lastre. A pesar de que me prometí unas vacaciones de pleno relajo y relax (que no es lo mismo), no pude evitar echarle un vistazo a la parte virtual de Sudáfrica, y eso que la real que se desplegaba ante mis ojos ya era de por sí fascinante. Pero la cabra tira al monte y la hiena al despojo, y uno tiene que estar a la altura de esa explosión biológica tan patente por doquier en el continente africano. Sudáfrica es el 16º país del mundo en el uso de Internet en términos del número de hosts y dominios. Su distancia respecto al resto de los países del continente es sideral, tanta como la que existe entre países industrializados y en desarrollo. Tiene, por tanto, las características de uno de los primeros, pero todo los lastres de los segundos. Lo que suceda con Internet en el país de Mandela será, sin duda, un ejemplo muy importante para todos sus vecinos, que reconocen el papel de locomotora económica que Sudáfrica puede ejercer en la región. De ahí la importancia que tiene la decisión que debe tomar el gobierno de Pretoria en estos días sobre si "nacionaliza" Internet o, por el contrario, acepta que la Red sea un espacio abierto y desrregulado. La mayor fuerza en pro de la nacionalización es, previsiblemente, el Ministerio de Comunicaciones y su ariete la compañía telefónica sudafricana Telkom, que el año pasado recibió el privilegio de ejercer un monopolio sobre los servicios de telecomunicación durante cinco años. Telkom, a imagen y semejanza de Singapur, pretende crear una estructura en la que incluso sería necesario registrar cada nueva web y recibir una licencia para mantenerla en la Red.

Como es lógico, la industria de Internet y cientos de usuarios se oponen abiertamente a esta pretensión que estrangularía el desarrollo de la Red en el mismo nido, mucho antes de que desarrollara las alas para volar. Sin embargo, el debate que actualmente tiene lugar en Sudáfrica, aunque muy parecido al que tiene lugar en muchos otros países en desarrollo, posee una serie de rasgos propios, producto, sobre todo, de las enormes disparidades legadas por el criminal sistema del apartheid.

Para empezar, la mayoría de las ciudades blancas siguen siendo apabulladoramente blancas, salvo la gran excepción de Johannesburgo. Alrededor de ellas continúan las aglomeraciones urbanas negras sometidas todavía a los rigores originados por el despropósito de la segregación. La falta de comunicaciones y transporte, de servicios básicos y elementales, tiñen el paisaje con contornos muy definidos: millones de personas emplean una parte sustancial de su jornada laboral caminando de un lugar al otro, kilómetros y kilómetros cada día. La máquina del apartheid dejó el terreno humano calcinado y la prioridad ahora no es tanto reconstruir el tejido social, sino construirlo casi desde cero. En este entorno, las prioridades se atropellan unas a otras y la agenda política sufre los avatares propios de la joven democracia y de su pesada herencia: junto a medidas de una urgencia innegable y una necesidad perentoria, cada vez aparecen más casos de corrupción administrativa y de tramas bien organizadas dedicadas a sifonear recursos económicos hacia el sector menos iluminado de la economía, ya sea directamente sus bolsillos o el mercado negro.

Internet, como no podía ser de otra manera, es otro barquito más en estas agitadas aguas. Con la diferencia sustancial de que se trata de una herramienta de valor estratégico para afrontar los problemas de desarrollo económico y social que hoy están en el centro de las preocupaciones del país. Sin embargo, este papel de la Red no está claramente asumido en los centros de decisión (cosa que homologa a Sudáfrica a, por ejemplo, Europa), donde comunicaciones, transportes (reales y virtuales), telecomunicaciones y Sociedad de la

Información conforman un confuso paquete, excepto en el sector más opulento de la población. El saldo, por ahora, es una grave profundización de la sima que separa a los infoalfabetos del resto de la población. Como sucede en otros partes, la cuestión ya no estriba en la utilización mayor o menor de artefactos, equipamientos o infraestructuras, sino en la densidad de la información gestionada por cada individuo u organización conectada a las redes. Ahí reside, precisamente, el potencial equilibrador que puede prestar Internet a las políticas de desarrollo y, a la vez, su papel multiplicador de desigualdades si no se implementan políticas destinadas a diseminar la interconexión y la interactividad entre los conectados.

Por eso, los conflictos que se están desarrollando en Sudáfrica alrededor de la Red, ya sea la pretensión de Telkom de controlarla o la oposición a esta medida, reflejan en el fondo distintas visiones sobre el modelo de desarrollo en el contexto de la globalización de la economía. Por una parte, las tendencias más autoritarias del gobierno de Mandela no quieren abrir totalmente un cofre al que suponen depositario de riquezas todavía no catadas. Por la otra, los sectores empeñados en crear comunidades virtuales industrialmente robustas y socialmente independientes temen un ataque de raquitismo repentino si no pueden competir con la avalancha que procede desde el exterior. Curiosamente, ambas partes reconocen que la educación y la ciencia sí deberían contar con ventajas comparativas frente al sector privado, aunque ello afecte el sacrosanto lema de la competitividad, que unos y otros se lanzan inmediatamente a la cabeza cada vez que quieren justificar sus respectivas posiciones.

La decisión final sobre el futuro de Internet en Sudáfrica depende en gran medida de la Autoridad Reguladora de las Telecomunicaciones de Sudáfrica (SATRA). Esta entidad pública está dirigida por un hombre cuyo perfil describe con trazos inequívocos el particular escenario político sudafricano. Nape Maepa se marchó a EEUU en 1965 donde se doctoró como ingeniero electrónico. Durante 20 años trabajó en Kansas City y fue presidente de una empresa de ingeniería durante tres años. En 1993, el año previo al de las elecciones y el más violento del agonizante régimen blanco (hasta el punto que muchos expertos dudaban que la cita electoral llegara a celebrarse), regresó a Sudáfrica para unirse a un grupo de empresarios negros del African Telecommunications Forum. Fue director de Fundis Community Development, una iniciativa creada para estimular el desarrollo económico en áreas pobres, y de Vulindela Bulatsela Corp., una entidad que ayuda a las empresas negras a buscar asociados en la industria de tecnología punta. Maepa es uno de los convencidos de que Internet, según sus palabras, "será un arma para reparar el legado del pasado, sobre todo en la educación". Lo cuál no da ningún indicio acerca de sus intenciones respecto al marco legal de la Red.

Mientras tanto, las telecomunicaciones siguen jugando su papel dinamizador de la economía sudafricana, tanto de la que se ve como de la que no se ve. La Nueva Sudáfrica ha puesto en pie una vasta estructura de crimen organizado que tiene su sede central en Johannesburgo. La imposibilidad material de satisfacer las enormes expectativas despertadas tras las elecciones, el paro galopante entre la población negra, la descomposición de la policía y los cuerpos paramilitares, la corrupción administrativa y el empobrecimiento de industrias que vivían al amparo de las políticas discriminatorias, han creado el necesario caldo de cultivo para alimentar a un mercado negro perfectamente organizado en la cúpula que vive de la tasa más alta de criminalidad callejera del mundo. El cotidiano secuestro de coches con liquidación del conductor "in situ" si es necesario, los asaltos a furgones blindados por bandas de hasta 50 individuos totalmente pertrechados, o el desmantelamiento de kilométricos tendidos de cable para recuperar el cobre, tiene su continuidad en canales de distribución cuidadosamente "aceitados" que colocan la mercancía con prontitud y debidamente procesada ya sea en Singapur, Bélgica o donde exija la demanda.

Los Mercedes y BMW son los favoritos de los secuestradores de autos. Para combatir este negocio en concreto del crimen organizado, los fabricantes ahora incrustan un microchip en cada coche para que pueda ser perseguido por satélite en caso de robo. Todo el mundo aguarda ahora a la previsible respuesta que las "mafias" darán a esta particular incursión de la

Sociedad de la Información en sus negocios, basados, por cierto, en un dominio apabullante de los recursos más avanzados de las telecomunicaciones.

&&&&&&&&&&&&&

Para saber más acerca de Sudáfrica, la mejor puerta de acceso es Ananzi, un buscador de recursos sudafricanos que da de alta a unas 300 webs nuevas por semana. También es interesante el mapa de suministradores de Internet en Sudáfrica.

&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo:

Editorial: 76
Fecha de publicación: 17/6/97
Título: **Teléfono rico, teléfono pobre**
Editorial: 77
Fecha de publicación: 24/6/97
Título: **Redes sostenibles**
Editorial: 78
Fecha de publicación: 01/7/97
Título: **De cumbres y valles**
Editorial: 79
Fecha de publicación: 8/7/97
Título: **La teledensidad, un nuevo criterio para medir la riqueza**
Editorial: 80
Fecha de publicación: 15/7/97
Título: **Ponga un vigilante en su compañía telefónica**
Editorial: 83
Fecha de publicación: 2/9/97
Título: **El legado del apartheid**
Editorial: 84
Fecha de publicación: 9/9/97
Título: **El salto de la rana**

Editorial: 84
Fecha de publicación: 9/9/97
Título: **El salto de la rana**

Antes de hacello, dormir sobre ello

(7º en una serie de artículos sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo)

A finales del julio, un grupo de países firmó el primer acuerdo de entendimiento sobre las comunicaciones personales móviles por satélite de ámbito global (GMPCS). Estos sistemas representan la nueva ola de la telefonía personal y prometen vehicular voz, fax móvil, mensajería, datos y conectividad multimedia de banda ancha en todo el mundo mediante terminales telefónicos de mano y ordenadores portátiles. Es una infraestructura telefónica construida al revés. En vez de basarse en redes terrestres, los cimientos son constelaciones de satélites de órbita baja. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en cuya sede se firmó el acuerdo, la mayoría de estos sistemas nuevos estarán funcionando en los próximos cinco años con cobertura mundial.

Este es el primer paso hacia lo que los expertos denominan el "salto de la rana" en las telecomunicaciones: los países con infraestructuras telefónicas deficitarias, anticuadas o no existentes, podrán ahora brincar hacia la Sociedad de la Información sin necesidad de recorrer el camino clásico: el tendido previo de líneas terrestres, algo que para muchas de estas naciones quedaría claramente fuera de sus presupuestos durante muchos años y que, de paso, amenaza con dejarlas fuera de todo. La telefonía global por satélite les permitirá gozar de redes mundiales y aprovechar de las ventajas de las telecomunicaciones para sus planes de desarrollo. Este es el impecable dibujo sobre el papel. El paisaje real, sin embargo, por ahora tiene más espinas que rosas, aunque al menos éstas han aparecido y pueden llegar incluso a florecer.

Los dos primeros obstáculos son los precios de estos sistemas y las relaciones con sus operadores. Iridium, una de estas constelaciones de satélites (cuyo número total desciende a medida que aumenta la capacidad de transmisión de cada nueva generación de satélites), costará finalmente unos 3.400 millones de dólares. Las llamadas no serán baratas: alrededor de 3 dólares por minuto. Y aunque los costos operativos bajan continuamente y, previsiblemente, también lo harán las tarifas, éstas se mantienen alejadas del poder adquisitivo de la gran mayoría de la población en los países en desarrollo. Por ahora, sólo las grandes urbes --sobre todo la de países que ya gozan un alto grado de industrialización, como Sudáfrica o Brasil-- podrán subsanar sus lagunas en las redes terrestres mediante la telefonía móvil de banda ancha.

El "salto de la rana" necesario para recuperar terreno dejará en titiritones los ejercicios de Bubka con la pértiga, incluso si comparamos a éste con el resto de los mortales. En estos momentos, 3/4 de los teléfonos del mundo se encuentran en 8 países industrializados, mientras que el 80% de la población del planeta no tiene acceso a los servicios que promete la telefonía de banda ancha. Incluso aquellos que tienen los medios para procurarse dichos servicios en los países menos desarrollados, se encuentran en listas de espera que oscilan entre los 3 y los 21 años. Esta minoría recibirá los GMPCS como maná del cielo, nunca mejor dicho. Y, de acuerdo a los expertos, ellos, por lo general clase empresarial o profesional, junto con los centros educativos superiores, serán quienes den el tirón del batracio. Según un informe de la revista The Economist (18 de mayo 1996), la telefonía móvil superará los 300 millones de suscriptores en los países en desarrollo dentro de tres años. Lo que no dice este medio, es si se trata de segundos o terceros usuarios, o nuevos.

Para que estos últimos formen una parte significativa de la cifra, tendrían que tejerse verdaderas redes crediticias y productivas en los sectores menos favorecidos, cosa que, por

ahora, las grandes operadoras no parecen muy decididas a incluir en su agenda de los próximos años. No sólo en las naciones más atrasadas, sino ni siquiera en los países industrializados (España es un ejemplo de lo que se avecina con la liberación de los servicios de acceso a la información, que deja a partes del país sometidas al rigor de las escalas tarifarias de larga distancia con respecto a la situación favorable de las grandes capitales. Después los gobernantes lloran lágrimas de cocodrilo por los desequilibrios ambientales que produce la migración del campo a la ciudad). Este es el cuello de botella que unió en octubre pasado a Bangladesh, Pakistán, India y China contra el memorando de entendimiento que permitía actuar en sus países a los operadores de GMPCS. Su rechazo se basaba en el intrincado sistema tarifario que estos habían diseñado, al que se unía la dificultad de controlar las llamadas telefónicas de los nuevos sistemas, las cuales serían cobradas directamente por las corporaciones mediante complejos mecanismos de prorrateo ("roaming").

Curiosamente, la resistencia de los países en desarrollo a quedar en manos de estas empresas parece estimular el impulso innovador de éstas. A fin de reducir los costos de las llamadas, uno de los sistemas de satélites que entrará en operaciones antes del fin de siglo funcionará a través de cabinas telefónicas alimentadas con energía solar, que podrán instalarse sobre todo en las zonas rurales. Estas redes, junto con las celulares, constituirán posiblemente el armazón de la Sociedad de la Información en los países en desarrollo, siempre y cuando su "diseño" dependa, en gran medida, de las propias organizaciones locales involucradas en proyectos orientados hacia un desarrollo sostenible. Uno de los mejores ejemplos lo ofrece el Grameen Bank, que suministra créditos blandos a agricultores de Bangladesh. Esta entidad ha conseguido una licencia como operadora de telefonía móvil GSM-900 y proyecta dar servicio a más de 100 millones de personas de áreas rurales en los próximos cuatro años, a fin de que sus clientes se mantengan al tanto de los mercados agrícolas, de las innovaciones desarrolladas por sus propios centros de investigación o en el exterior y, en general, para pavimentar el camino hacia una diversificación de las iniciativas empresariales. El banco mantiene una red crediticia que cubre más de la mitad de los 68.000 poblados rurales del país. Todos los países vecinos están observando atentamente qué tipo de alianza emergerá finalmente entre una entidad de este tipo y las grandes operadoras internacionales. Para muchos expertos, son estos casos los que darán la verdadera medida del valor del "salto de rana" en las telecomunicaciones.

&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre el impacto de las telecomunicaciones en los países en desarrollo:
Editorial: 76
Fecha de publicación: 17/6/97
Título: **Teléfono rico, teléfono pobre**
Editorial: 77
Fecha de publicación: 24/6/97
Título: **Redes sostenibles**
Editorial: 78
Fecha de publicación: 01/7/97
Título: **De cumbres y valles**
Editorial: 79
Fecha de publicación: 8/7/97
Título: **La teledensidad, un nuevo criterio para medir la riqueza**
Editorial: 80
Fecha de publicación: 15/7/97
Título: **Ponga un vigilante en su compañía telefónica**
Editorial: 83
Fecha de publicación: 2/9/97
Título: **El legado del apartheid**
Editorial: 84
Fecha de publicación: 9/9/97
Título: **El salto de la rana**

Editorial: 85
Fecha de publicación: 16/9/97
Título: **Las aulas de la Aldea Global no están en el campo**

Acometa quien quiera, el fuerte espera

(1º en una serie sobre la educación en el ciberespacio)

7,2 millones de alumnos y 480.000 profesores vuelven estos días a las aulas en España. Por ellas corren aires de cambio, pero estas ventoleras todavía no son digitales, a pesar del cúmulo de promesas que se vierten tanto desde el gobierno central como desde los gobiernos autonómicos. Promesas a veces tan vagas y estupendas que no queda muy claro de qué se está hablando. Lo primero que salta a la vista es que los administradores suelen poner una cara muy satisfecha cuando ofrecen "escuelas interconectadas a Internet" sin aclarar mayormente quiénes estarán conectados en concreto dentro de cada escuela y con qué equipamiento. De todas maneras, la oferta de conexión frecuentemente parece colmar las más altas aspiraciones oficiales del viraje hacia la educación digital. A veces, esta medida se la adorna con un lenguaje "digitalmente correcto". El Ministerio de Educación, por ejemplo, quiere poner en marcha un proyecto experimental denominado, cómo no, Aldea Global, que hace plena justicia a sus objetivos: conectar las escuelas rurales, o sea las aldeas. Para las zonas más ilustradas y acomodadas del país, el proyecto cambia el nombre por el más civilizado de Atenea y cuenta con la inestimable colaboración de Telefónica. Es decir, los centros escolares se conectarán a través de Infovía o no se conectarán.

Si la historia reciente nos sirve de algo, pareciera que estamos otra vez en la era en que pavimentamos carreteras, pero no nos dedicamos a fabricar coches, cochecitos, cochazos, autobuses y autobusazos. Por tanto, tampoco enseñamos a la gente a conducir (para qué). Todo lo cual, traducido al lenguaje del ciberespacio, quiere decir que en este sector tan fundamental, estratégico, como es el de la educación, todavía no escuchamos de labios de nuestros administradores indicaciones claras que se refieran a los contenidos de la educación digital, a la preparación de alumnos y profesores para este proceso que lleva todas las trazas de convertirse en el eje vertebrador de la sociedad de la información y, por tanto, no estamos en el proceso de creación de la cultura digital propia de este ámbito. Es una forma diferente de propalar a los cuatro vientos la funeraria sentencia "¡Qué innoven ellos!". Ellos son los que traerán los coches, los conducirán por nuestras carreteras y nos dirán adónde tenemos que ir, porqué y cómo debemos comportarnos. Ellos son, desde luego, los de siempre: la industria de la información que lleva tiempo trabajando en el complejo mundo de la educación digital en EEUU y que está acopiando una experiencia valiosísima, como podremos apreciar dentro de poco a menos que las cosas cambien mucho.

No hace falta ser un lince para evaluar que a educación será uno de los grandes campos de batalla, si no el más grande, dónde se dirimirá la supremacía por los contenidos en las redes digitales. Estos contenidos están destinados a conformar una poderosa visión del mundo entre quienes, a los pocos años, saldrán de las aulas para medirse con realidades presenciales y virtuales asumidas por el sistema educativo con una inmediatez y velocidad como jamás antes pudo producirlas.

Mientras es comprensible la preocupación por procurar un entorno escolar interconectado por parte de las autoridades, lo es menos su escasa participación activa en desarrollar una industria educativa en nuestra propia lengua. El desafío reside en potenciar este enclave y no en la fascinación por la tecnología que, por lo general, es el mensaje interesado de las operadoras telefónicas, más preocupadas por extender infraestructuras propias que en lo que viaja por ellas.

El desafío de los contenidos no es "sine die". Estamos viendo cómo en apenas dos años, miles de escuelas, sobre todo en EEUU (pero también unas cuantas aquí), se han apoderado de un

vasto rincón del ciberespacio y allí ensayan la que, sin duda, será la educación de pasado mañana. Este movimiento goza del empujón decidido de una industria que ha probado sus armas en el campo del ocio y el entretenimiento y que ahora se dispone a ingresar en las aulas desde las primeras edades de la escolaridad. Por eso, la visión *largoplacista* de algunas administraciones (en España, todas) sobre el ritmo de introducción de la educación en red tiene tonos suicidas: contra más se tarde en poner en pie los mimbres de este edificio, más rápidamente seremos colonizados por contenidos educativos desarrollados al amparo de otras concepciones del mundo, de otras culturas, cuyas características conocemos de sobra a través de otros medios.

La masa crítica necesaria para ganarse un hueco en este mercado existe, pero con tal grado de dispersión y con un déficit de recursos y apoyos tan clamoroso que le resulta imposible actuar como masa y por eso atraviesa una situación crítica. Si en los próximos dos años este escenario no ha cambiado radicalmente, esos "tradicionales" defensores de nuestra cultura ante la invasión del colonizador, que tanto pecho suelen sacar en los foros europeos, tendrán trabajo de sobra: sus propios hijos les enseñarán en casa dónde cometieron el grave error hoy.

&&&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre la educación en el ciberespacio:

Editorial: 85
Fecha de publicación: 16/9/97
Título: **Las aulas de la Aldea Global no están en el campo**
Editorial: 86
Fecha de publicación: 23/9/97
Título: **Educando a los maestros**
Editorial: 89
Fecha de publicación: 14/10/97
Título: **El alumno que leía periódicos**

Editorial: 86
Fecha de publicación: 23/9/97
Título: **Educando a los maestros**

No queremos saber lo que le enseñaron, sino lo que usted averiguó
(Viñeta de El Roto)

(2º en una serie sobre la educación en el ciberespacio)

Apenas ha empezado el curso escolar 97-98 y ya existe una sensación de que se llega tarde a algo. Mientras en las aulas se reproduce el tradicional rito del maestro que enseña y desmenuza lecciones, las cuales se hayan encerradas en libros, enciclopedias y otros formatos de papel, miles y miles de alumnos pertenecen ya a una generación cuyo mundo no encuentra su representación genuina en la escuela: el de los videojuegos, de los entornos multimedia, del ordenador casado con el CD-ROM, de la sociedad interconectada y participativa. Estamos asistiendo, de manera inadvertida para padres y educadores, a un rápido trastrocamiento del universo educativo en el que los roles, los métodos y, casi seguramente, los fines del proceso de aprendizaje están sometidos a una profunda revisión. Quizá en pocas ocasiones se haya vivido un divorcio tan palmario entre lo que sucede en las aulas y el entorno vital en que se desenvuelven los alumnos. Los puentes entre unos (el sistema educativo) y otros (el proceso real de aprendizaje) no se salda tendiendo simplemente lianas tecnológicas: más informática en las escuelas; una fórmula que por repetida --y no cumplida-- ya comienza a oler bastante mal.

La reivindicación de "ordenadores para todos en todas las aulas" (que, a la marcha que lleva, dentro de poco alcanzará estatus de Derecho Fundamental del Hombre) no debe despistarnos sobre dónde se halla el meollo del asunto: la formación de maestros y alumnos para desempeñarse en el entorno del ciberespacio y, por consiguiente, la puesta en marcha de una metodología propia de la educación en red. Ésta pone patas arriba lo que teníamos hasta ahora. Y nunca deberíamos perder de vista de que estamos hablando de un sector estratégico. La locomotora de la revolución industrial estuvo alimentada en todo momento por un sistema educativo diseñado por el poder con el fin de mantener preparada a una fuerza laboral suficiente. El traslado de la industrialización a otros países --excepto en aquellos adonde emigraron los propios protagonistas de dicha revolución-- siempre careció de la red de seguridad de una educación adaptada a las nuevas circunstancias. Hasta el día de hoy, la mayor parte de países de la comunidad internacional sufre las consecuencias esta inmensa laguna, hasta el punto que su dependencia cognoscitiva respecto a los países industrializados le ha dado su particular textura a los acontecimientos de este siglo. Ahora nos encontramos en un momento similar, con sus propias peculiaridades, pero en el que vuelven a dirimirse cuestiones antiguas: dónde y cómo se desarrollará la estructura educativa que nos preparará para la Sociedad de la Información. De este proceso depende en gran medida el papel que cada cuál jugará en un futuro bastante cercano.

En nuestros países (España y América Latina, pero hasta cierto punto Europa también) se escucha con mayor frecuencia una frase que cada vez gana más terreno, sobre todo a medida que la vida cotidiana se ve sustancialmente alterada por la sociedad interconectada: los maestros no trabajan con los ordenadores porque les tienen miedo y, también, porque los alumnos se manejan de manera natural con las máquinas y pareciera que ellos son los profesores (este es un problema que también está presente en EEUU, pero allí lo están abordando de otra manera, tema que trataremos otro día). Con los matices de cada caso, la tecnofobia del maestro y la tecnofilia del alumno evidentemente forman parte de este paisaje cambiante, pero no es un dato casual ni accidental, ni se trata de una repentina epidemia que se cure a base de pastillazos digitales. Se trata precisamente del síntoma más claro de lo que está sucediendo y de las nuevas necesidades que están emergiendo en el proceso de formación. La educación en el ciberespacio borra la otrora nítida frontera entre el "enseñante" y el "enseñado" y coloca esta relación en un entorno mucho más dinámico, flexible,

participativo e interactivo de lo que hubiera imaginado el sistema educativo más progresista. En otras palabras, la vieja cuestión del poder en las aulas, que durante siglos no ha sido desafiada salvo en algunas honrosas excepciones que han hecho historia, se plantea ahora como el nudo gordiano que una parte de la ecuación --los alumnos-- comienza a resolver de manera natural mediante un espadazo tecnológico. Pero si nos quedamos ahí, nos quedaremos en las apariencias. En este gesto subyace toda una forma nueva de plantearse la cuestión de la enseñanza.

Los alumnos ya no aprenden hoy "formalmente" en la escuela. Las nuevas tecnologías, en particular las redes y los formatos electrónicos diseñados para empaquetar conocimientos, proyectan el aprendizaje mucho más allá de las cuatro paredes de un colegio. De hecho, estas caen y las aulas se acomodan a las dimensiones de un mundo apenas cartografiado por las interconexiones en red. Supone, a la vez, el salto sutil y fundamental de "enseñar" a "aprender". Mientras lo primero ocurre en el aula, lo segundo ocurre en una especie de tienda abierta las 24 horas los siete días de la semana, cuyas estanterías están repletas de conocimientos empaquetados en multitud de formas y en la que coinciden estudiantes conectados de cualquier rincón del globo. La primera consecuencia es que el orden jerárquico tan propio del sistema educativo queda en entredicho y se convierte en un terreno conflictivo. La verticalidad de la "cadena de mando" chirría ante la horizontalidad del aprendizaje. Allí donde esto sucede (y de ello hay múltiples ejemplos: basta echar un vistazo a la conferencia celebrada en Callús el pasado mes de julio), la educación se convierte en un proceso cooperativo entre profesores y alumnos, donde ambos, en particular estos últimos, asumen una mayor responsabilidad individual y colectiva. Al no estar los conocimientos en un lugar determinado (desde luego, no en un libro del que se extraen los conocimientos impartidos por quien lo conoce previamente), sino distribuidos fundamentalmente en redes, todos deben aprender a buscarlos, apropiárselos, elaborarlos y aprovecharlos. En otras palabras, la educación se convierte en un proyecto continuo diseñado para las particularidades de cada cual. Lo cual, en principio, tiende una línea que enlaza la escuela, la formación superior y la requerida para adecuarse a un mercado laboral cambiante.

Moverse en este entorno dinámico, sumamente flexible y con un elevado grado de eficacia, no resulta fácil y, de hecho, cada vez supondrá un mayor esfuerzo para todos los implicados. La educación está pidiendo a gritos, pues, un cambio metodológico de la adquisición de conocimientos, algo a lo que todavía las autoridades públicas apenas hacen referencia. Supongo que el galimatías de las infraestructuras les obnubila el campo de las decisiones, pero si alguna vez lo llegan a resolver a satisfacción (cosa materialmente imposible), entonces se encontrarán con que tendrán que afrontar la verdadera agenda, la que se refiere al propio contenido del proceso educativo, al que apenas están prestando la debida atención. Mientras tanto, y quizá este es otro rasgo del cambio, las iniciativas de ciertas escuelas y organismos no gubernamentales ya están marcando el paso en este terreno. Las experiencias de estos colectivos comienzan a arrojar luz sobre el contenido de la reivindicación "hace falta formar a los maestros", aspecto éste que será materia de los próximos editoriales.

&&&&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre la educación en el ciberespacio:

Editorial: 85
Fecha de publicación: 16/9/97
Título: **Las aulas de la Aldea Global no están en el campo**
Editorial: 86
Fecha de publicación: 23/9/97
Título: **Educando a los maestros**
Editorial: 89
Fecha de publicación: 14/10/97
Título: **El alumno que leía periódicos**

Editorial: 87
Fecha de publicación: 30/9/97
Título: **La boda del siglo**

La fortuna es ciega y no sabe con quien pega

Dentro de cuatro días se celebra un importante acontecimiento de dimensiones globales. No, tranquilos, no me refiero a la principesca boda en la Catedral de Barcelona, aunque también tiene mucho que ver con ello. Una mañana del 4 de octubre de 1957, hace ahora 40 años, los habitantes de este planeta se despertaron con el ahora famoso bip-bip del Sputnik danzando sobre sus cabezas. El lanzamiento del primer satélite artificial dedicado a la meteorología y las comunicaciones, cuya posibilidad ya había pronosticado el escritor de ciencia-ficción Arthur Clark tan sólo una década antes, conmocionó en aquel entonces a un mundo dividido en dos bloques. Poco imaginaban soviéticos y norteamericanos, que siguieron rápidamente la estela de los Sputnik para lanzar la carrera espacial, que aquellos artefactos estaban cavando la fosa de la guerra fría y abriendo, de paso, un camino de insospechadas posibilidades que conducía hacia el fin de la confrontación entre los imperios y el principio de la sociedad de la información. Aquel satélite soviético y la subsiguiente carrera espacial de la URSS, ensalzada como el máximo logro de una sociedad hermética, férreamente jerarquizada, autoritaria e impermeable, se convirtió al cabo de 30 años en la metáfora más nítida de la incapacidad del régimen para asumir en todas sus dimensiones sociales, políticas y económicas las consecuencias de su propio desarrollo tecnológico. El precio que pagó por ello es parte de nuestra historia inmediata.

¿Y cuáles fueron estas consecuencias? La pléyade de satélites que desde aquel 1957 comenzaron a orbitar la Tierra convirtieron el espacio exterior en los cimientos de un nuevo edificio sustentado en una variable hasta entonces --y todavía por mucho tiempo después-- apenas percibida como un factor clave del cambio económico y social: la comunicación. Quizá ayudó a ello el que, como ha sucedido en toda la historia de la comunicación moderna, no fue el mercado, el sacrosanto mercado, el factótum de este alumbramiento. Los satélites, como las redes telemáticas y las tecnologías de la información que ellos prohijaron, las cuales crearon las condiciones, entre otras cosas, de Internet en EEUU y la debacle política en la URSS, fueron el producto de una bipolarización del escenario político mundial en el que las fuerzas armadas de las dos superpotencias desempeñaron el papel de discretas parteras.

Las repercusiones de la apropiación del espacio exterior, aunque en un principio benefició fundamentalmente a las dos superpotencias, fueron globales. El 11 de julio 1962 se unieron por primera vez los receptores de Europa y EEUU en un histórico programa de TV. Gracias al satélite Telstar, puesto en órbita por EEUU, las imágenes del vicepresidente Johnson y de funcionarios de la compañía constructora, así como las notas del himno de EEUU, llegaron nítidamente a los receptores a ambos lados del Atlántico después de un viaje de 4.800 kilómetros Tierra-satélite-Tierra. Una estación de escucha en la costa bretona aseguró que las imágenes recibidas en Francia eran de tal calidad que parecía que la emisora estaba a 40 km. Dos semanas después, el 29 de julio 1962, a las diez menos cuarto de la noche, el teniente alcalde de Bilbao, Emilio Ybarra, conversaba por teléfono con el alcalde de Pittsburgh, la primera vez que se establecía este tipo de comunicación con EEUU desde España a través del Telstar. Un par de horas más tarde le tocó el turno al alcalde de Toledo, quien mantuvo una conversación con su colega del otro Toledo, ciudad de Ohio, EEUU. Digo esto sólo para mostrar que, aunque seguía en pie la barrera física y espiritual de los Pirineos, España no era ajena a estos balbuceos de la mundialización de la sutil mano de las comunicaciones.

Siguiendo la estela del Sputnik, en los 80 nos encontramos con otro acontecimiento que fue valorado fundamentalmente desde el punto de vista político, pero cuyo impacto fue demoledor sobre el edificio de la comunicación: La guerra de las galaxias. EEUU, con Ronald Reagan en el poder, da una vuelta de tuerca a la guerra fría y, de paso, a su postura política de los años 60 y 70. Para la Casa Blanca (ese lobby integrado por los sectores más poderosos de la política y

la industria civil y bélica, según Eisenhower, uno de sus presidentes), la cuestión ya no era retener una cierta capacidad de respuesta a un ataque nuclear (origen del sistema de telecomunicación que derivó en Internet), sino directamente impedirlo. La guerra de las galaxias se proponía destruir en vuelo los misiles nucleares intercontinentales procedentes de la Unión Soviética. Para ello era necesario desarrollar un mecanismo complejo y multicomando capaz de detectar el disparo de misiles enemigos, calcular su trayectoria, preparar la respuesta y lanzarla al espacio, discriminar durante el vuelo los señuelos de las bombas verdaderas, apuntar hacia los objetivos las armas especialmente diseñadas para esta tarea (láser, microondas, impacto directo guiado por radar o sensores de diferentes tipos, etc.) y destruir absolutamente a todos los proyectiles enemigos en la alta atmósfera.

Estas funciones había que cumplirlas entre el minuto cero y el minuto 7 a 10 desde el momento del disparo en la URSS (o en cualquier punto del océano). No había más tiempo para detectar, verificar, calcular, disparar, interceptar, discriminar y destruir el arsenal enemigo antes de que este cayera sobre las cabezas de los norteamericanos. Dicho en otras palabras, no había mente humana capaz de procesar en ese tiempo toda la información necesaria para tomar las decisiones correctas en cada fase. La única salida era la automatización de cabo a rabo de todo el proceso. Era necesario, por tanto, crear un dispositivo de comunicación inexistente hasta entonces en el que se condensara toda la capacidad y poderío alcanzado por los tres desarrollos vertebrales de la futura sociedad de la información: satélites, ordenadores y redes de telecomunicación.

La guerra de las galaxias no produjo ni una sola arma digna del apellido galáctico. Fue una estrepitosa fanfarronada. Pero desde el punto de vista de la automatización de las telecomunicaciones, de la ampliación de la capacidad operativa de los satélites y, sobre todo, del funcionamiento y proliferación de las redes de telecomunicación, su impacto fue definitivo. Prácticamente, la investigación medular de las guerras de las galaxias se condujo a través de ArpaNet que, a su vez, se benefició directamente de los avances que se registraron sobre todo en lo que afectaba a la propia funcionalidad de las redes telemáticas. ArpaNet canalizó las comunicaciones entre los centros de investigación e incrementó hasta límites inéditos el giro de la producción científica y tecnológica. Incluso transmitió la sensación de que efectivamente los objetivos de la guerra de las galaxias eran alcanzables. ArpaNet tuvo un impacto decisivo sobre la economía de EEUU desde mediados de los años 80 hasta el final de la década.

La URSS trató de mantener el ritmo, pero le fue materialmente imposible. Un país donde el uso no autorizado de la fotocopiadora podía acabar con el infractor en la cárcel o el destierro, trataba de parar a su gigantesco enemigo tirándole garbanzos con la mano. La tensión que impuso la necesidad de mejorar la comunicación de su propio sistema para no perderle el paso a EEUU acabó derribándolo. Como anotó Popov, uno de los asesores más cercanos a Gorbachov en los primeros momentos de la perestroika, "ni una sola de las estructuras sociales, económicas y políticas de la URSS estaba preparada para soportar una comunicación más fluida y mejorar su funcionamiento. Apenas se abría ligeramente la compuerta, el cambio era tan profundo que la estructura se caía como un castillo de naipes." Finalmente, casi de un día para otro, lo que se cayó fue todo el imperio. El proceso de globalización entraba en una nueva fase sostenido y vehiculado por las redes de telecomunicación. Desde principios de los 90, con el muro de Berlín ya por los suelos, ArpaNet se convirtió en Internet.

Merece la pena no olvidar que fue precisamente aquel modesto Sputnik de 1957 el que dio el pistoletazo de salida más importantes hacia este mundo que habitamos hoy. Sin aquel cacharrito emitiendo su bip-bip, hoy, por ejemplo, no habría cientos de millones de personas cuyas posaderas ya hormiguean de inquietud por sentarse ante el televisor para ver otra boda del siglo *. La de la tecnología con la comunicación.

++++++++++++++++++

* El 4/10/1997, se casaron en la Catedral de Barcelona la Infanta Cristina e Iñaki Undargarín.

Editorial: 88
Fecha de publicación: 7/10/97
Título: **La cultura de la Red en las redacciones**

No hay atajo sin trabajo

(Ponencia -revisada- presentada a las jornadas profesionales de la Expo@Internet'97, celebrada en Barcelona la semana pasada)

La prensa escrita aporta a la prensa electrónica cuatro posesiones valiosísimas que, en general, les son propias por razón de su oficio y, en particular, le coloca en principio en una posición de ventaja frente a otros competidores nacidos en la Red. Sin embargo, como estamos viendo diariamente, la prensa de papel no las tiene todas consigo cuando se enfrenta a estos nuevos medios de comunicación digitales. El tránsito de prensa de papel a prensa de bits no es fácil, a pesar de las ventajas de aquella en el punto de arranque.

La prensa tradicional parte con el siguiente acervo en su tránsito hacia la sociedad de la información:
- La cabecera. Un banderín de enganche reconocible, una inversión amortizada en prestigio y un foco de atención al que se da por entendido, sin mayores requerimientos, que su oficio es el de informar.
- La redacción. Un recurso humano extremadamente valioso en este contexto por lo que significa de depósito de experiencia, conocimiento y rutina en el proceso de adquirir, analizar, transformar y emitir información.
- El archivo. Los periódicos disponen de archivos que cubren acontecimientos a todas las escalas durante largos períodos de tiempo. Bien trabajados, podrían convertirse en surtidores de productos informativos de primer orden que difícilmente podrían elaborarse de otra manera en la Red.
- Finalmente, el medio aporta una cultura corporativa definida no sólo por sus infraestructuras físicas y sus recursos humanos y financieros, sino por un saber hacer en mercados altamente competitivos, por haber incorporado la innovación tecnológica como un factor indispensable de mejoría de su calidad y por poseer la funcionalidad tan diversa y exigente que hoy demanda el mercado de la comunicación.

Dicho esto, no está dicho todo, por supuesto. Estas ventajas no se convierten en un capital activo por el mero hecho de existir. Todo lo contrario, pues cada una de ellas porta suficiente lastre como para dificultar el tránsito hacia el medio digital.

La progresión de Internet está demostrando que el valor asignado a la cabecera se va relativizando con el tiempo. Internet es un metamedio y, como tal, acoge cada día a cientos de nuevas cabeceras, cada una de ellas con sus propias peculiaridades y que consolidan un cierto prestigio a velocidad de vértigo. Dicho de otra manera, cada una de ellas satisface una parte de la curiosidad de un cierta proporción de internautas. Por ahora, la defensa de los medios tradicionales ante este hecho es un bucle publicitario con un único y escueto mensaje: sólo ellos detentan los elementos necesarios para proporcionar información fiable. Sin embargo, desde el punto de vista del internauta, la visita a los medios con cabecera reconocible en el mundo presencial representa una fracción ínfima del tiempo total de navegación. Éste, cada vez más está distribuido entre publicaciones electrónicas cuyo prestigio se ha consolidado tan sólo en el ciberespacio.

El potencial de la redacción se ha mostrado como un hueso mucho más duro de roer del que se suponía. Por una parte, las redacciones han ingresado lentamente en el mundo de la publicación electrónica. Todavía hasta hoy, salvo honrosas excepciones, este ingreso es individualizado. O sea, la norma es que se le conceda la conexión a Internet y una dirección de correo electrónico a quien lo solicita (¿es imaginable una política similar con la instalaciones de teléfonos en una redacción?). Esto quiere decir que la aproximación de los profesionales a

Internet, ya sea como fuente de información o como medio de publicación, tiene un cariz fragmentado y sesgado. Los casos en que la generalización de conexión y correo-e se deba a una política empresarial específicamente diseñada para preparar a la redacción para trabajar con las nuevas tecnologías de la información son todavía escasos y rarezas dignas de reseñar.

El archivo se ha mostrado también como una fortaleza de complicado acceso, a pesar de tener a favor que esta es una de las carencias más clamorosas de Internet. El archivo de la Red es muy joven, poco sistemático y, en general, de relativo interés para generar información útil, información para la toma de decisiones. Esta situación está cambiando radicalmente en los últimos meses y, previsiblemente, sufrirá un espectacular vuelco en los próximos años (a ello contribuirá, entre otras cosas, el proyecto de "Bibliotecas en Internet" del señorito Gates). En poco tiempo, Internet ha generado vastísimas fuentes documentales, gracias a las cuales viven miles de internautas dedicados a procesar y regurgitar la información allí almacenada. Pero, por razones que no viene a cuento examinar ahora, el volumen todavía no es el suficiente ni está organizado como para inyectarle una proyección histórica al producto resultante. No en vano, la primera actividad rentable en Internet ha sido la confección de directorios, que trataban de introducir elementos de orden en un interesante caos. Este es, sin duda, uno de los ingredientes esenciales que pueden aportar los medios tradicionales: orden y concierto en parte del flujo de información y, lo que es más importante, contextualizada. Para dar este paso, el elemento clave reside en establecer una Intranet que coloque el archivo en el centro de las operaciones del medio.

La Intranet oficiaría como banco de pruebas para el tránsito de la redacción de trabajar en el formato papel, con las determinaciones que ello implica, al formato digital con vistas no sólo a la consulta del material, sino a su preparación para publicarlo. Este proceso, a su vez, permitiría que la redacción se formara y entrenara en los rasgos propios del trabajo en red: horizontal, cooperativo, interdependiente e interactivo (cuatro factores que apenas están presentes en el trabajo cotidiano de las redacción de los medios tradicionales), no sólo entre los propios periodistas, sino entre ellos y quienes se van a convertir, por diversos medios, a partir de la Red, en parte integral de la redacción, los usuarios.

Lógicamente, ningún medio, ni el más avanzado, estaba preparado para movilizar su archivo en Internet. La digitalización de los archivos, donde se ha hecho, tenía como objetivo mejorar la eficiencia del proceso de clasificación de material y de la consulta por parte de la redacción, pero no con la mira puesta en explotarlo como un "yacimiento minero de información" en el contexto de una "sociedad en red". Para lograr esto último, sería necesario digitalizar el archivo de manera que permitiera su consulta y utilización de manera virtual en el formato html. Así, la redacción trabajaría no sólo en la perspectiva de la consulta, sino con mentalidad de "mineros" del enorme yacimiento de información acumulado por el medio, de donde extraer, analizar, sintetizar y depurar productos nuevos a tono con las exigencias de la Sociedad de la Información. Ambos factores, la falta de preparación de las redacciones en el trabajo de publicación en las redes informáticas, y la carencia de un archivo que impulsara este objetivo, todavía es la gran muralla china que deben saltar las empresas de comunicación.

Finalmente, el cuarto elemento, la cultura corporativa de las empresas de medios de comunicación, también debe soltar ciertos lastres en su tránsito hacia la adaptación necesaria para afrontar el mundo de las publicaciones electrónicas. Lo reseñado respecto a la redacción y el archivo ya es suficientemente significativo de los pasos que aún no se han dado. Pero, desde un punto de vista más global, estas empresas tienen que decidir una de las ecuaciones más complejas de la sociedad de la información: en qué proporción siguen funcionando en ambos mundos, en el presencial y en el virtual. No hay fórmulas establecidas al respecto y sólo se puede aprender de las equivocaciones propias que replanteen las estrategias y, al mismo tiempo, vayan elaborando una nueva cultura apropiada al entramado de interrelaciones propio del ciberespacio. Los medios de comunicación, como es lógico, tienen toda su apuesta empresarial en el mundo presencial: imprenta, edificios, sistemas de distribución, redacciones

en un sólo local, redes de corresponsales, etc. Esto determina una organización específica del trabajo dirigida hacia la consecución de un producto probado y que, a fin de cuentas, es el que sostiene todo el tinglado: un diario de papel.

Las cosas en el mundo de las redes y en red funcionan de otra manera. El incremento del volumen de comunicación y de fuentes de comunicación en la Red forzará a los medios a que salgan a buscar a los lectores. La fase en la que se ponían escaparates preciosos en Internet a la espera de que el paseante se fijara en su contenido está llegando a su fin. El Web, en su actual configuración, y desde este punto de vista, está agotando sus posibilidades a menos que se produzcan cambios espectaculares en la interacción entre sus páginas. Desde la perspectiva de los medios de comunicación, así como ahora tienen que ir a buscar a los lectores colocando sus ejemplares en un quiosco, ya deberían estar haciendo lo propio en Internet. En estos momentos, la vasta mayoría de estos medios procedentes del mundo atómico se encuentran en la Red en el modo "espera" (*standby*): aguardando a que los lectores les soliciten por teléfono que les manden un ejemplar de su producto (que no otra cosa es en realidad el Web).

En el futuro próximo (mañana), los medios tendrán que darle la vuelta a esta relación y deberán recuperar viejas prácticas en un paisaje social muy diferente: salir a buscar una audiencia "estable" en el inestable mundo de Internet. En otras palabras, crear su propia red de lectores, para lo cual será necesario desarrollar productos informativos muy diferentes de los que se están colocando actualmente en la Red y, por supuesto, ni remotamente emparentados con los que llegan a los quioscos. Productos signados por la personalización, la interpretación y contextualización de la información, la interactividad y, en definitiva, por el nuevo lenguaje que demanda el medio digital. Productos que conecten con sectores sociales que no forman parte de su clientela habitual, que se abran a otras experiencias que ocurren en el territorio físico donde operan y que, finalmente, permitan la inserción del medio en comunidades virtuales donde los cuatro valores mencionados anteriormente adquieren toda su relevancia. Estos productos son los que crearán audiencia y, de paso, plataformas de publicidad y promoción que financien a las nuevas empresas. En suma, el objetivo no será que el lector venga a visitar las estupendas páginas de los medios electrónicos repletas de información fiable, sino que estos vayan a visitarle en su disco duro con la información que el usuario (individual o colectivo) necesita o piensa que necesita.

El obstáculo mayor para avanzar por este camino es, por ahora, la propia cultura corporativa de las empresas de medios de comunicación. Estas aguardan a que ocurra en la Red algo similar a lo que sucede en el mundo presencial que les permita encontrar su particular rosa de los vientos: la aparición de una audiencia reconocible que garantice el éxito económico de la aventura. Pero esto, según los parámetros al uso, posiblemente no sucederá nunca. La audiencia ya existe y el sistema funciona. Y si se trata de una cuestión de números, esperar a que se registre un aumento demográfico progresivo hasta alcanzar la milagrosa masa crítica es absurdo en el mundo en que vivimos. Hoy hay 20 0 30 millones de internautas. Mañana, alguien decide enchufar Internet a una red local de cable, o a la TV, y la población conectada saltará de la noche a la mañana a escalas impensables tan sólo el minuto anterior de la "gran conexión". Y será una población con cultura mediática, pero sin un rostro y un comportamiento reconocibles para los productos actuales de papel.

No está claro, pues, donde se sitúa la demora o el atraso fatídico para reaccionar al "nuevo mercado". Pero sí me parece claro que quienes en estos momentos tienen terreno recorrido en el ciberespacio serán los que conducirán las nuevas olas y obtendrán los beneficios que tanto buscan hoy los economistas de salón. Por ahora, de manera abrumadora, este camino lo están recorriendo cabeceras nuevas, muchas veces de empresas ajenas por completo al campo de los medios de comunicación (procedentes algunas, incluso, de la producción industrial), con redacciones con una formación diferente a la tradicionalmente asignada a los profesionales de la información, con un déficit sensible de archivo, pero con una cultura corporativa plenamente

adaptada a las exigencias del ciberespacio. En este terreno de la creación de nuevas empresas es donde se está dilucidando el famoso dilema entre el bit y el papel.

Editorial: 89
Fecha de publicación: 14/10/97
Título: **El alumno que leía periódicos**

Se aprende haciendo

(3º en una serie sobre la educación en el ciberespacio)

La semana pasada se produjo una de las --todavía-- escasas apariciones de Internet en la portada de los diarios (algunos) y telediarios (menos) sin estar asociada a un crimen de sangre, a una estafa transfronteriza cometida por algunas de las jóvenes y pujantes mafias, o al último congreso de pedófilos digitales. La noticia era que el Gobierno de Tony Blair había decidido invertir este año 25.000 millones de pesetas para dotar de ordenadores a 32.000 colegios de Gran Bretaña. El objetivo de este primer desembolso es pavimentar el camino para que en el 2002 todos los escolares de la isla estén conectados a Internet. No sé si para los medios la repercusión de la noticia estaba en el monto de la inversión, en el hecho de que ésta fuera para red-educación (algo no muy usual en Europa) o en que diera la casualidad de que aquel de gafas sentado al lado del Primer Ministro británico en el momento del anuncio era el señorito Gates. De todas maneras, estamos ante el primer y más importante paso desde instancias oficiales europeas para colocar a la educación en el ciberespacio (siempre que la promesa finalmente no se quede tan sólo en un precioso afiche, algo sobre lo que nosotros sabemos mucho).

La medida sigue la estela de políticas parecidas al otro lado del Atlántico y coloca a ambas naciones como cabeza de playa (¡vaya, otra vez el inglés!) en este sector crucial. Tanto, que el mismo día del anuncio británico, se produjo una pequeña escaramuza que, en un par de frases, encierra algunas de las claves de la educación en el ciberespacio. La princesa británica Ana, que a la sazón inauguraba un congreso de escuelas privadas, criticó a quienes piensan que "los niños puedan quedar libres para aprender por sí mismos todo lo que necesitan gracias a los ordenadores". Gates, atento siempre al principio de autoridad, se apresuró a responder: "La tecnología no será el sustituto del profesor, sino una herramienta en sus manos. Internet es neutra, es un medio para conectar a la gente y no presupone un programa determinado. Ahí está su belleza".

Pues no, señor Gates, ahí no es precisamente donde reside su belleza. Su belleza radica exactamente en lo contrario, como usted sabe perfectamente: en que Internet no es neutra, sino interactiva, por lo que la herramienta no estará sólo en manos del profesor, sino de los alumnos también. Y, por supuesto, querida prima Ana (ahora todos somos familia, ¿no?, para algo hemos contribuido a resucitar al equipo de muermos del Palacio de Buckingham vía el exceso de velocidad en París), efectivamente los niños van a quedar libres para aprender todo lo que necesiten gracias a los ordenadores. Qué entendemos por "libres" y por "todo" en el contexto de la sociedad de redes y qué consecuencias se deducen de ello, es harina de otro costal. Ahí estoy seguro de que mantenemos alguna discrepancia, pero no creo que, por ahora, ésta ponga en peligro a su señora reina, a su hermano y, sobre todo, al revolucionario de su sobrino, quién a lo mejor nos sorprende a todos y da rienda suelta al espíritu subversivo que le inculcó su madre para encarnar a la primera monarquía digital de la Baja Edad Media Infolítica.

Las máquinas, desde luego, no obrarán el milagro de insuflar libertad en el proceso educativo, pero la interconexión y la interactividad, sí. En qué proporción, además, esta interactividad transportará el peso de dicho proceso es una cuestión abierta, pero ella no se dilucidará mediante decisiones administrativas, sino a través de una relación dinámica entre maestros y alumnos a través del intercambio global de conocimientos. Libres y encadenados serán, posiblemente, los términos antónimos que definirán los rasgos de la educación en red, un proceso de formación que abarcará desde la más temprana edad hasta mucho más allá de la jubilación, pasando por la educación superior y la del reciclaje personal y laboral constante. En

esta educación continua, a la que tendrá que volver una y otra vez, el "estudiante" no dispondrá siempre de una tutoría directa. Frecuentemente tendrá que coger el timón en sus propias manos y asumir la responsabilidad de encontrar su ruta por los nuevos océanos del conocimiento en el ciberespacio.

Pero, en todo caso, de la mano del maestro, de sus propios compañeros o por sí mismo, ejercerá un inusitado grado de libertad al poder acceder a vastas bases documentales para consultar, acopiar datos, información, conocimientos, experiencias, y procesarlos. En esta labor, el territorio del saber estará muy poblado: maestros y alumnos lo compartirán en un proceso no secuencial determinado por la horizontalidad de las relaciones entre ellos. Parafraseando a la princesa Ana, podríamos criticar a quienes crean que los maestros quedarán libres para aprender por sí mismos todo lo que necesitan gracias a las máquinas. Sin la colaboración activa de los estudiantes, que se producirá de todas maneras, no serán nada. Y esto, como vemos, no tienen mucho que ver con el supuesto carácter neutro de Internet y sí con el tipo de sociedad de la información que están fraguando las redes.

La forma como esta relación tomará cuerpo (algo que ya podemos apreciar en múltiples experiencias de educación ciberespacial) será a través de publicaciones electrónicas, es decir, de sistemas de comunicación que transferirán desde datos básicos e informaciones hasta una forma de concebir el mundo, de proyectarlo. Las publicaciones electrónicas vehicularán proyectos, informaciones, aportaciones, una "rutina" sobre el aprender y elaborar conocimientos, en suma, una perspectiva cultural. A través de estos medios, se producirá la densificación de información y conocimientos --con sus correspondientes sistemas de clasificación, búsqueda y distribución-- que, al parecer, muchos tanto temen. Pero estas publicaciones constituirán el basamento del edificio de los contenidos educativos en el mundo digital.

En otras palabras, estamos en las puertas de un acontecimiento inédito (exagero un poco): las aulas se llenarán de alumnos que leerán periódicos. No sólo esto: los confeccionarán. No me refiero a El Periódico, El País o Le Monde (aunque puede que se hagan cargo de algunas de sus secciones). No. Me refiero a sus propios periódicos online, sus propias publicaciones electrónicas. Las crearán, las distribuirán y mantendrán a través de ellas el entramado constante de la educación. Serán periodistas de nuevo cuño, de la misma manera que serán lectores también de nuevo cuño. Los libros de texto, incluso los digitales, posiblemente serán subsidiarios a estas publicaciones electrónicas que prestarán el armazón a proyectos del conocimiento multidisciplinares, multirraciales, multiculturales, todo ello en el marco global de las comunicaciones interactivas. Proyectos de "despliegue rápido", dinámicos como un periódico diario, pero, al mismo tiempo, perdurables, renovables e "inmortales" en la base documental de las redes. La educación construirá de esta manera su propio archivo, o su sección correspondiente en el gran archivo digital.

Para explotar toda la potencialidad de este cambio, maestros y alumnos tendrán que aprender las artes básicas de la comunicación adaptadas a las nuevas circunstancias. Para publicar, hay que convertir los datos en información y a ésta en conocimientos. Este proceso exigirá una formación específica para consultar (seleccionar fuentes de información y conocimiento), discriminar (acopiar la información relevante) y retroalimentar este mismo proceso (publicar). Maestros y alumnos serán al mismo tiempo fuente de información y usuarios de ésta en un paisaje donde el único dato cierto será la densidad creciente de los flujos de comunicación. Participar en ellos y dinamizarlos es un arte que tendrá que elevarse a la categoría de disciplina. Aprender en el ciberespacio consistirá, entre otras cosas, aprender a tratar la información con las herramientas propias de un oficial del conocimiento, una de las nuevas profesiones alumbrada por la la sociedad de las redes.

En muchos aspectos, los puntos de referencia no están tan alejados del trabajo propio del periodista, aunque en el contexto de las redes el oficial del conocimiento es una persona preparada para detectar fuentes fiables de información, gestionar ésta, discriminar los

conocimientos pertinentes al proceso cognoscitivo en cuestión, cartografiar el territorio difuso del conocimientos en la geografía de la Red y elaborar productos nuevos a partir de ellos. Alumnos y maestros tendrán que aprender a leer periódicos, pero también y sobre todo a elaborarlos. Esta actividad formará una parte sustancial del contenido de la educación, al que las autoridades, tan ocupadas en proteger los metros de cable de sus operadoras telefónicas y las ventas de máquinas de las grandes corporaciones, todavía no han prestado la suficiente atención. No es extraño, entonces, que se discuta más de cacharros que de qué se va a hacer con ellos una vez que estén conectados entre sí.

Necesitamos investigar los rasgos propios del trabajador del conocimiento en la educación y qué perfiles adoptará en el caso de maestros y alumnos. Esto tiene unas repercusiones evidentes desde el punto de vista del papel que previsiblemente cada uno jugará en el nuevo modelo de la educación digital y del tipo de contenidos que esta necesitará desarrollar en una sociedad multicultural transparente. Sobre todo, porque nos estamos moviendo a gran velocidad de la fase de los vasos comunicantes que trasvasan entre ellos un volumen dado de conocimientos, hacia la de los vasos comunicadores, en el que cada recipiente es capaz de generar su propio contenido y verterlo en otros vasos para producir una sustancia nueva y diferente.

&&&&&&&&&&&&&&

Serie de editoriales sobre la educación en el ciberespacio:

Editorial: 85
Fecha de publicación: 16/9/97
Título: **Las aulas de la Aldea Global no están en el campo**
Editorial: 86
Fecha de publicación: 23/9/97
Título: **Educando a los maestros**
Editorial: 89
Fecha de publicación: 14/10/97
Título: **El alumno que leía periódicos**

Editorial: 90
Fecha de publicación: 21/10/97
Título: **Sopa de siglas**

Lo que no acontece en un año, acontece en una hora

En menos de un año, nuestro vocabulario de siglas se ha enriquecido a una velocidad digna de la era digital. Nosotros, que habíamos crecido con Telefónica y sabíamos que por ahí al lado estaban la FT (France Telecom), la DT (Deutsche Telecom), la BT (British Telecom) y alguna que otra sigla más. De allende los mares llegaban los ecos de la gigantesca ATT, se sabía que unas Baby Bells rondaban por el patio y los más enterados podían asegurar que la NTT era japonesa, aunque nunca habían entrado en contacto directo con ella. Y paremos de contar. De sopetón, este apretado diccionario se ha expandido a golpe de fusiones, OPAs amistosas y hostiles y grandiosos planes estratégicos para dominar el mundo de la mano de las megaoperadoras de telecomunicaciones. Lo curioso, el dato nuevo, es que algunas de ellas se acaban de ganar el apelativo de "mega" como quien dice en los últimos días, incluso lo han adquirido precisamente en el momento en que han irrumpido públicamente para comunicarnos a nosotros y a la victima: a éste me lo como yo con tantos miles de millones de dólares. Es el caso de WorldCom en su intento de comprar MCI tras merendarse a CompuServe, aunque ahora ha aparecido GTE con una oferta mejor que salvaguarda el acuerdo de aquella con BT y deja malparada a ATT, ¿me siguen? En total, estas siglas se han cruzado en un par de semanas unos 73.000 millones de dólares en ofertas para zamparse unas a otras. Entre todas ellas mueven al año un volumen de negocios que supera los 300.000 millones de dólares.

Este baile no ha terminado, todo lo contrario, apenas han comenzado a sonar los primeros compases porque la Cenicienta que todos buscan es este medio electrónico que te lleva, entre otras cosas, **en.red.ando** hasta tu pantalla. Pero no sólo: también te lleva la voz y la imagen, es decir, que si quieres me puedes solicitar por teléfono el editorial o echarme la bronca porque ya es martes y todavía no ha aparecido en la Red, todo ello a través de Internet. La telefonía por Internet, ahí está la madre del cordero. Este es el nudo gordiano de toda esta agitación que estamos viviendo, aunque la mayoría de los medios de comunicación del "otro lado" todavía no se hayan enterado. Es la primera vez que la industria de las telecomunicaciones experimenta un cambio que ocurre desde fuera de ella, en lugar de desde adentro. Internet comenzó a ser explotada por las operadoras por "encima" del sistema telefónico, y ahora resulta que ya está proporcionando este servicio. Una red no reglamentada está derribando a su predecesora altamente reglamentada. Esto es la primera vez que sucede y está brindando insospechadas oportunidades a pequeñas, pero muy dinámicas compañías, que con un par de compras ajustadas se pueden hacer con el servicio de telefonía a través de Internet y eso quiere decir machacar a muchas de las grandes ya establecidas gracias a sus vastas infraestructuras para transportar la voz.

¿Dónde está el secreto? En que las compañías telefónicas nunca se tomaron en serio a Internet y ahora pagan las consecuencias. En estos momentos, más de 16 millones de ordenadores proporcionan servicio a unos 60 millones de usuarios de Internet, una cifra todavía pequeña si se compara con los 741 millones de líneas telefónicas censadas a principios de 1997. Pero la tasa de crecimiento compuesta anual de Internet de ordenadores centrales fue del 103% entre 1987-1996, mientras que la de líneas telefónicas apenas llegó al 6%. La jovialidad de Internet, pues, está en disposición de ofrecer mercados muy jugosos frente a la fase de madurez que comienza a aquejar a las líneas telefónicas. Si a esto unimos las nuevas capacidades de que dispondrán las operadoras con las instalaciones de cable de fibra óptica y los sistemas de transmisión de datos a alta velocidad, como el modo de transferencia asíncrono (ATM), comenzamos a verle las orejas a la caperucita de las redes y porqué le están saliendo tantos lobos por el camino. El problema reside, como siempre en estos casos, en que las operadoras no controlan estas nuevas tecnologías y los servicios que ellas suponen. De ahí que algunas de las grandes y tradicionales siglas de repente se vean acosadas por siglas de reciente cuño que quieren, a su costa, ganarse leyendas de indomables: el joven pistolero

siempre sabía que una buena fama sólo se labraba a costa de abatir al cow-boy más rápido de la región.

Las operadoras se han encontrado, en primer lugar, con que el sistema de encaminadores (routers) de Internet, en principio destinados a la transmisión de datos, pueden igualmente suministrar voz, fax y vídeo, una competencia inesperada por el flanco externo. En segundo lugar, las tarifas de la Red se basan en un tanto alzado independientemente del destino y el volumen de la transferencia de datos, mientras que las de telefonía dependen de la distancia, la duración y el volumen. O sea, una competencia fatal para la rígida estructuración tarifaria de las compañías telefónicas, sobre todo porque Internet funciona precisamente a través de la Red telefónica conmutada. Finalmente, las operadoras todavía están sujetas a los Estados que protegieron su régimen monopólico gracias al cual son hoy lo que son. Internet, por el contrario, prospera en un mundo sin fronteras. Resulta significativa, desde esta perspectiva, la declaración de Bernard Ebbers, el mandamás de WorldCom, cuando presentó su OPA hostil contra MCI (y, de paso, contra la alianza de ésta y la británica BT): "A fin de cuentas, ambas somos del mismo país y el entendimiento será más fácil". Por supuesto: en el mundo de las transnacionales, la nacionalidad de las corporaciones ha sido hasta ahora un dato fundamental en la política de alianzas, no digamos ya en el de las fusiones. Además, MCI es la única otra operadora en el mercado con un proyecto de creación de una red troncal global para Internet con el fin de desplazar el tráfico de datos de la red troncal de EEUU creada por la National Science Foundation (NSF) que comienza a saturar las redes telefónicas de aquel país (la otra es la alianza de operadoras que encabeza ATT).

Podríamos añadir más factores que distancian a Internet de las grandes operadoras, como que el caldo de cultivo de la Red ha sido la cultura joven, irrespetuosa (por llamarla de alguna manera), flexible y dinámica del sector informático, algo que se contrapone a la clásica política de inversiones de las telefónicas que requieren de estrategias claramente reglamentadas y, por ende, lentas, muy lentas frente a la turbulencia que caracteriza a Internet.

En este marco, además, aparecen otras contradicciones interesantes. Cuando se habla de los beneficios sociales que reporta Internet, siempre salta la cuestión de las diferencias entre los países ricos y los pobres. ¿Podrán éstos disfrutar de los beneficios de Internet o, por el contrario, la Red propiciará que la sima entre unos y otros sea insalvable y el mundo se divida definitivamente entre info-ricos e info-pobres? La respuesta no es fácil, pero, por ahora, está más cerca de la parte positiva (sí podrán disfrutar de los beneficios) que de la negativa. La expansión de Internet depende de la digitalización de las redes, lo cual concede una cierta ventaja a las naciones que comienzan ahora a construir sus infraestructuras y lastra a las que ya las tienen en una fase madura y deben reconvertirse a los sistemas digitales. Como digo, esto es así por ahora, aunque en este proceso hay que tomar en cuenta muchos otros factores. Por ejemplo, para mencionar uno nada despreciable, el grado de penetración de ordenadores personales y la habilidad de la población para utilizarlos. Otro factor, sin duda, será la estructura tarifaria del acceso a Internet en esos países.

Este panorama nos indica que, junto con las redes fijas y móvil existentes, Internet ya es una tercera red, complementaria, pero que lleva todas las trazas de adquirir una inusitada importancia en el mapa mundial de las comunicaciones. Mientras que la tasa compuesta anual de crecimiento de los abonados a la telefonía móvil fue del 52% entre 1991 y 1996, la de usuarios de Internet en el mismo período fue del 67% y la de ordenadores centrales de Internet del 85%. Según la UIT, de aquí al 2001, las cifras correspondientes serán del 24%, 38% y 46% (véase el cuadro adjunto).

El reto para las operadoras es obvio. El dulce pastel que se han venido comiendo desde principios de siglo comienza a agriarse. Ellas, cuyas siglas eran los inconfundibles mascarones de proa de la gran flota de las telecomunicaciones, se encuentran inesperadamente con que el océano más importante es otro y que allí surgen nuevas siglas, otras formas de hacer las cosas. A las nuevas compañías telefónicas que se preparan para ofrecer voz, datos e imágenes

a través de la tercera red, se unen también los operadores de la televisión por cable --que, tras unos meses de fascinación por la TV digital, comienzan a incluir en su agenda la oferta de Internet a alta velocidad--, los operadores de satélites y los revendedores de servicios a través de lo que la UIT denomina "redes superpuestas". Demasiadas embarcaciones nuevas para los viejos lobos de la telefonía.

Si a esto le unimos el matrimonio anunciado de Internet y la televisión, la sopa de siglas está servida. Es el primer plato de un menú inédito que anuncia sin tapujos la llegada de una sociedad distinta. Otra cosa es cómo la construimos.

Estas cifras, y las siguientes, son de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y Network Wizards.

Crecimiento de las redes

Crecimiento histórico, real y pronosticado de la red telefónica mundial, el número de abonados celulares e Internet, 1991, 1996 y 2001					
Categoría	**Base Instalada 1991 (millones)**	**Base Instalada 1996 (millones)**	**Base Instalada pronosticada 2001 (millones)**	**Tasa de crecimiento compuesta anual 1991-96**	**Tasa de crecimiento compuesta anual 1996-2001**
Líneas telefónicas principales	545	741,1	1000	6,30%	6,20%
Abonados celulares	16,3	135	400	52,70%	24,30%
Ordenadores personales	123	245	450	14,80%	12,90%
Ordenadores centrales Internet	0,7	16,1	110	85,80%	46,80%
Ordenadores centrales Internet	0,7	16,1	110	85,80%	46,80%
Usuarios Internet estimados	4,5	60	300	67,90%	38,00%
Usuarios Internet por cada ordenador central	46,2	3,7	3	-9,60%	-4,20%
Centros Internet por 100 líneas telefónicas	0,1	2,2	11	74,70%	38,20%
Usuarios Internet por	0,8	8,1	30	57,90%	29,90%

100 líneas telefónicas					
Centros Internet por 100 ordenadores personales	0,6	6,6	24,4	61,80%	30,00%
Usuarios Internet por 100 ordenadores personales	3,7	24,5	66,7	46,30%	22,20%
Fuente: UIT					

Editorial: 91
Fecha de publicación: 28/10/97
Título: **El juguete es nuestro**

Buena o mala invención, no la hizo Villalón

Nos han dejado disfrutar por un rato, pero nos van a quitar el juguete en cualquier momento. A nosotros y a todos, porque dentro de nada se lo van a quedar los ricos y los poderosos. Y los internautas de a pie nos quedaremos con las ganas de seguir jugando o, como máximo, sólo podremos hacerlo con los restos obsoletos del ciberespacio que nos dejen las grandes corporaciones. Con diferentes matices, este es el persistente mensaje que se nos distribuye últimamente desde diferentes centros de reflexión acerca del posible futuro de Internet y la Sociedad de la Información. La teoría de la conspiración, tan extendida en el mundo real, acerca de "los verdaderos propósitos de Internet" o "no puede ser que algo tan bonito sea para todos, más si lo han inventado los militares de EEUU", parece que gana terreno entre quienes aparentemente deberían saber al hablar desde centros de reflexión prestigiosos. El último, y muy influyente precisamente entre gobiernos, corporaciones e intelectuales, es el Club de Roma, que acaba de finalizar su reunión anual en Washington consagrada en esta ocasión a la sociedad global de la información. El informe final, antes de ser aprobado, fue defendido por Juan Luis Cebrián, consejero delegado del grupo PRISA.

Quien fuera director del periódico madrileño El País argumentó que el riesgo de que la sociedad global de la información concluya en manos de unos cuantos monopolios y oligopolios es real, sobre todo porque las empresas norteamericanas podrían crear corporaciones transnacionales capaces de imponerse a los gobiernos nacionales, quienes, para defenderse, se tornarían autocráticos sobre sus propias empresas e individuos (este análisis huele más a coyuntura que a prospectiva). El mensaje de la Unión Europea abunda en estas consideraciones, aunque tiene un ligero perfume doméstico: en la patria de los monopolios de las telecomunicaciones, de las corporaciones públicas de telefonía, se alerta sobre las alianzas entre estos gigantes --ahora públicos, semipúblicos, desrregulados, privados, consolidados o emergentes-- que pueden dar al traste con la libertad de que Internet ha gozado hasta ahora. Según expertos de los diferentes comités europeos que están estudiando la evolución de la Red, la posibilidad de crear redes cerradas y controladas verticalmente está cada vez más cerca. Sobre todo, ahora que el comercio electrónico comienza a convertirse en la gran hidra del ciberespacio.

Bien, para decirlo pronto y simple, no participo de esta opinión. No descarto que la tentación del gueto digital exista en las corporaciones transnacionales. De hecho, la experiencia nos indica que inclinaciones de esta índole vienen impresas en el código genético de estas empresas. Sin embargo, no está claro que un genoma de este tipo sea el más adecuado para la sociedad de la información que está emergiendo.

El mensaje del Club de Roma y de los expertos europeos parece tener como referente la equiparación entre Internet y las redes telefónicas que conocemos. Pero, aún así, el mensaje es, cuando menos, confuso. Allí donde ha habido recursos, como en el caso de los países desarrollados, el teléfono ha llegado prácticamente a todo el mundo, a pesar, incluso, de que los teléfonos pudieran jugar un papel subversivo (el señor Hoover es un testimonio vivo --ahora muerto-- de que tanta telefonía podía convertir a cualquiera con un gramo de poder en un paranoico de muchos kilos). La tendencia no ha sido diferente ni siquiera en regímenes autocráticos y dictatoriales, como el Chile de Pinochet o la China de las dos (o tres, o cuatro) naciones. La razón es simple: el negocio de las compañías telefónicas no era impedir que la gente tuviera un teléfono (aunque en más de una ocasión se hayan esforzado en transmitir esta sensación), sino todo lo contrario.

El caso de Internet es parecido, pero no igual. Hay una diferencia sustancial entre la red de datos que usamos para comunicarnos y la red telefónica. El negocio de la telefonía consiste en

transportar la voz, como su nombre indica. La voz entra por una lado y sale por el otro. No queda nada en el sistema (ni siquiera cuando el "orejas" de turno intercepta una conversación: o la graba inmediatamente o ya no tiene dónde ir a buscarla). Lo mismo sucede cuando se envía un fax. Lo que enriquece a la red de telefonía es sólo la densidad de las conexiones y el tráfico que discurre por ellas como puntos de inicio y de llegada. En Internet, por el contrario, el objetivo no es que se envíe la información por un lado y salga por el otro, sino que se convierta en residente en la Red en cualquiera de los casi 20 millones de ordenadores que constituyen su núcleo central (eran 9,5 millones en el 95 y 5 millones en el 94). Internet es más rica contra mayor sea el volumen de información que se almacena en estos ordenadores. O sea, su valor depende del número de usuarios que contribuye a esta biblioteca y, por tanto, interactúa con ella (con el resto de usuarios). Volumen de información residente en la Red e interacción, pues, son los dos factores que justifican su existencia. De lo contrario, ¿quién daría dos reales por ella?

Por consiguiente, cualquier idea de "cerrar" la Red va en contra de su operatividad y del negocio de quienes viven de ella. Contra más conectados, más información se almacena, más posibilidades de hacer más cosas, entre ellas el comercio electrónico. Pensar que las corporaciones pueden llegar a "cerrar" Internet es como querer abrir un gigantesco complejo comercial en el centro de la ciudad para mantenerlo cerrado o abierto sólo para los que posean ciertas tarjetas que no se distribuirán nunca.

El discurso sobre las pretensiones controladoras de los centros de poder --que habría que definir en términos mucho más concretos-- y sus posibilidades de éxito (se debería estudiar seriamente la política al respecto de Microsoft, que ya está cosechando más fracasos en sus asaltos monopolistas a Internet que la CIA en sus conjuras para asesinar a Fidel Castro: quizá los agentes de entonces son los asesores de hoy de Gates, quién sabe) olvida que son los propios usuarios quienes han enriquecido Internet y la han colocado como el eje vertebral (por ahora) de la Sociedad de la Información. No han sido las corporaciones --ni grandes, ni pequeñas-- ni los señores de los grandes medios de comunicación. De lo contrario, no se podría entender que este fin de semana se haya congregado medio millón de mujeres afroamericanas en Filadelfia sin haber realizado prácticamente ninguna convocatoria pública: la voz se pasó de boca a boca y, fundamentalmente, a través de Internet. Yo no vi ninguna mención a esta reunión en la semana previa en The New York Time, el bello web de Microsoft o en el de la CNN (ojo, se me pudo haber escapado, pero si hubiera querido acompañar a estas señoras en sus reivindicaciones no me habría enterado por estas páginas porque la información no era para ellos la más importante).

Cerrar Internet, reducir sensiblemente sus contenidos, mutilar su interactividad y mantener su elevado interés actual se me antoja un golpe de magia digno no ya de los grandes centros de poder, sino del Gran Houdini y el novio de Claudia Schiffer juntos. Si el mundo siguiera siendo igual al que nos llevó hasta la Guerra Fría, la famosa afirmación conspirativa "seguro que hay alguien detrás de Internet y al final harán de nosotros lo que quieran" tendría sentido (que no es lo mismo que sentido común). Pero ni el mundo sigue siendo aquel, ni los que están detrás son los mismos de antes, ni pueden hacer mucho sin negociar con los cientos de miles de usuarios --60 millones ahora-- que pululan por Internet. Una negociación que no es, por supuesto, internauta a internauta, sino con el ciudadano polivalente que cada vez posee más recursos a su alcance para hacer sentir sus demandas. Para eso vive en un mundo en red: conectado, interconectado e interactivo.

Editorial: 92
Fecha de publicación: 4/11/97
Título: **De exploradores y cartógrafos**

La mano que da, recoge

La nueva ola de sistemas de información que están apareciendo en Internet --y la maduración de los existentes-- están mostrando, más claramente que nunca hasta ahora, el nuevo rostro del periodismo en la Red o, lo que es lo mismo, de la forma de trabajar con la información en el ciberespacio. Este será, sin duda, uno de los aspectos cruciales del desarrollo de Internet. Algunos de los rasgos de los nuevos informadores los habíamos adelantado en la serie sobre periodismo digital publicada en **en.red.ando** durante octubre y noviembre del año pasado, aunque el análisis estaba centrado fundamentalmente en los medios de comunicación tradicionales. En aquella época, sobre todo durante la celebración del III Congrés de Periodisme de Catalunya, se popularizó (no sin una cierta "oposición" crítica) la propuesta del amigo Vicent Partal, coordinador de VilaWeb, de equiparar al periodista en la Red con el del guardia urbano de la información.

La metáfora era, sin duda, evocadora: ordenar el tráfico de bits, dirigirlo hacia las rutas apropiadas, aglutinarlo y desparramarlo según las necesidades, etc. Sin embargo, la imagen no era suficiente. Quizá se adaptara a algunas de las actividades de algunos periodistas digitales, pero no a las que corresponden a los sistemas de información de la Red. El guardia urbano funciona en el contexto de una red urbana ya construida, con las calles, plazas y avenidas tendidas, todo lo cual con unas dimensiones predeterminadas. Esa no es la situación de Internet, donde si continuamos con el símil urbano, lo que ocurre es precisamente lo contrario: el trazado es una tarea pendiente en un territorio difuso, desconocido o, cuando menos, caóticamente organizado. Su ordenamiento es la función que asumen los sistemas de información, ya sea aportando contenidos nuevos o trabajando sobre los existentes. El periodista, en este caso, está más cerca de una combinación entre el explorador y el cartógrafo. Explorador de datos e informaciones y cartógrafo del conocimiento, ora como tareas diferenciadas, ora como un continuo. Su objetivo es convertir este proceso en una relación interactiva entre los usuarios con el fin de densificar de manera inteligible el volumen de información disponible en la Red.

Desde esta perspectiva, la función del periodista consiste en darle sentido a un mapa informativo desordenado que pide un diseño comprensible para la intervención del internauta. Los accidentes geográficos --el entramado urbano en el caso del guardia-- deben ocupar el lugar que les corresponde a partir de la acción de este nuevo operador de la Red. Para ello, como sucede en el caso del explorador y del cartógrafo, debe servirse de las herramientas apropiadas en cada caso y en función de los objetivos, independientemente de las diferencias propias entre publicaciones por razón de sus finalidades. Son éstas las que determinarán las proporciones entre ayudas a la navegación, contenidos audiovisuales, relaciones entre sistemas informativos, creación de comunidades de intereses, calidad de su información o el uso que de ella hagan los usuarios.

A estas nuevas plataformas del conocimiento corresponde, por tanto, un conjunto de disciplinas de las que deben apropiarse los periodistas digitales. No bastarán, como ya estamos viendo, los fundamentos que se adquieren en las Facultades de Ciencias de la Información, ni siquiera la experiencia acumulada en los medios de comunicación tradicionales. El cartógrafo de la Red requerirá aunar, por lo menos, conocimientos y experiencias que proceden de diferentes campos del conocimiento, como la ingeniería, las telecomunicaciones, el diseño, los flujos de la información y la comunicación, las necesidades coyunturales de los usuarios (demanda y oferta) y la interacción con contenidos de diverso origen cuya síntesis generen productos nuevos.

El profesional de la información, pues, está dejando de ser el "observador" que da testimonio

de los acontecimientos, para convertirse en el diseñador y constructor de realidades informativas. La comunicación en el ciberespacio, un proceso sin fin, se alimenta de estos nuevos suministradores de contenidos en el contexto cambiante entre los emisores y los receptores de la información. El flujo informativo, desde esta perspectiva, no tiene mucho que ver con el que nos tiene acostumbrados el mundo real. En el ciberespacio, los diferentes agentes participan en el nuevo medio de comunicación en igualdad de condiciones, movidos por sutiles oscilaciones entre la oferta y la demanda de la información que, a medida que se encuentran y satisfacen, plantean de inmediato nuevas necesidades. A esto me refiero cuando hablo de la densificación del volumen de información. Administradores públicos, empresas, organizaciones, profesionales, individuos, etc., concurren a lonjas específicamente diseñadas para mantener el flujo informativo correspondiente a sus respectivos intereses. Cuajar y mantener este proceso es la tarea de la ingeniería del conocimiento, la nueva profesión de la Red que bebe de la sapiencia compartida entre el explorador y el cartógrafo, al que muchos siguen llamando, por inercia del lenguaje, periodista.

Otra cosa es el tipo de publicaciones a que esta nueva profesión da vida. El arco, en Internet, parece por ahora ilimitado. Entre nosotros, los ejemplos abundan, desde publicaciones para comunidades (como la propia VilaWeb), a las publicaciones para especialistas, como la Extra! Net del amigo Cornella. Este último acaba de poner en funcionamiento el estupendo sistema de información, Guíame, en el que trabajan siete estudiantes. Todo el equipo es ya una prueba palmaria de las nuevas labores que deben asumir los informadores en la Red y de los conocimientos de que deben echar mano para cumplir con los objetivos del nuevo sistema (que, por cierto, no se enseñan todavía ni siquiera en Esade, pero se ensayan en Internet). Ahora se abre el largo camino de formalizar estas disciplinas emergentes y darles cuerpo en cuanto profesión para la creación de los sistemas de información del ciberespacio.

Editorial: 93
Fecha de publicación: 11/11/97
Título: **El síndrome del kiosko**

Unos beben y otros pagan

Vamos a nadar un poquito contra corriente. Uno de los principios aceptados para medir el "éxito" de las páginas o sistemas colocados en el WWW es el del número de visitantes. Cada dos por tres, escuchamos el tañir de campanas que anuncian los 30.000, 80.000, 150.000 visitantes diarios de tal o cual web. La balbuceante teoría de la publicidad digital asegura que estos datos son importantes porque sirven como orientación para fijar las inversiones del sector en Internet. La ecuación es simple: a más visitantes, más posibilidades de que vean un "banner" o de recoger más información sobre el perfil de los internautas contactados. En el fondo, esta postura parece tener su lógica. Estamos hablando del WWW, un sistema que nos permite exponernos al público a través de medios electrónicos que gozan de todas las propiedades inherentes a una publicación electrónica. Basta colocarla en algún lugar del ciberespacio para que el internauta se la encuentre (o la encuentre) mientras navega (ya sea para trabajar, divertirse o lo que sea) desde su ordenador. Si el sistema, además, viene recauchutado con técnicas "push" o cosas por el estilo, se incrementan las posibilidades de este encuentro.

Pues bien, me parece que esta forma de estimar el impacto de una web pertenece todavía de pleno a los criterios exportados del mundo real. Es lo que llamaría sacar un cálculo a "ojo de buen kioskero". En el kiosko, efectivamente, lo importante es el número de personas que compran un medio. Este dato resulta determinante para las agencias publicitarias, a pesar de que conlleva en su seno una profunda ignorancia sobre el impacto real de un anuncio. Se sabe que un periódico lo compran 100.000 lectores, pero no cuántos ven éste o aquél anuncio. La regla que funciona es la del cálculo de probabilidades: cuantos más compran un medio, más elevada es la posibilidad de que se contaminen con una determinada publicidad. El otro dato "útil" es el del impacto de cada publicación por lector, es decir, la cantidad de gente que lee lo que otro ha comprado. La traducción en el mundo de la TV o la radio es la suposición de que uno mira/oye y, al mismo tiempo, hay otros que se "sumergen" en la programación por el hecho de compartir el mismo espacio. Si estos criterios funcionan en Internet, entonces hasta tiene sentido que se hagan OJD y cuantos controles de audiencia sean necesarias para dirimir supremacías entre competidores. Incluso, parece lo más natural del mundo que los medios más poderosos comiencen con sus típicas disputas sobre si a ellos les han medido con el mismo rasero que al vecino o que no les han tomado en cuenta ciertas peculiaridades de su página web. Vamos, igualito que en el mundo real. Sin embargo, me parece que este es un esfuerzo vano. Porque ni Internet funciona como un kiosko, ni nosotros, los internautas, perseguimos los mismos objetivos en la Red cuando buscamos, consultamos, procesamos o publicamos información. Y la publicidad, entre otras actividades, tendrá que tomar en cuenta las facetas que son propias de la Red a la hora de decidir sus inversiones. De lo contrario, perderá dinero a espuertas. Por lo menos, quienes se muevan guiados por el "síndrome del kiosko".

En primer lugar, cuando alguien dice que ha recibido tantas visitas, nunca se menciona el factor tiempo. Sobre todo, la proporción de tiempo que se ha dedicado a la página en cuestión en relación con el tiempo total de navegación. Si la página de fulano o mengano recibe un millón de vistas diferentes al día, podemos deducir por sentido común y experiencia propia que esa masa de usuarios no se conectó a Internet ese día sólo para esa visita. Dicho de otra manera, si el tiempo que ese millón de internautas dedica a dicha página representa un promedio de, digamos, X minuto(s)/persona/día y el promedio de navegación de cada persona es de X multiplicado por 1, 2, 3 horas/d, el problema comienza a desplazarse a otro territorio: ¿Dónde están y qué hacen el resto del tiempo esos individuos? ¿cómo se mide su actividad cuando agotan su(s) minuto(s) de fama en la gran web?

Aquí pasamos al segundo punto. Hasta ahora, quizá le hemos dado una gran importancia a ir y ver. Pero eso no es Internet. Internet es ir, ver, obtener algo y enriquecer el sistema. Porque, como ya se ha dicho en otra ocasión, a diferencia del sistema telefónico en el que el contenido es la voz que entra por un extremo y sale por el otro sin que la infraestructura tenga (ni se le exija) ninguna capacidad de "retención", en el ciberespacio el contenido es la información que queda almacenada en los millones de ordenadores de la Red (no de los usuarios) y que queda a disposición permanente de la masa de internautas. Contra más información, más internautas, más información, mayor uso del sistema, mayor su diversidad y riqueza (otra cosa es la famosa cuestión del caos, pero su solución forma parte de esta problemática de densidad creciente, no de lo contrario).

Vamos por la vía del ejemplo (con el riesgo sempiterno de simplificar demasiado). Yo entro a una página determinada --y muy, muy visitada-- para ver si el Barça ha ganado, encuentro la sección de deportes, me entero del resultado y me voy. No me llevo nada. Como máximo, un dato interesante para compartirlo durante un rato con los amigos en el bar. El sistema permanece indemne. Pongo como ejemplo un resultado deportivo, por no mencionar el cúmulo extraordinario de información redundante en la Red a la que, además, en una vasta mayoría de los casos, ya accedemos por vías extra-cibernáuticas (¡perdón!). O las iniciativas digitales que copian literalmente las fórmulas de promoción del mundo real, como la posibilidad de participar en concursos (hágase entrenador de su equipo de fútbol virtual, o responda a estas tres preguntas y le regalamos una furgoneta pieza a pieza para que usted mismo la arme en el salón de casa). Como es lógico, miles de internautas visitan estas páginas mientras dura la promoción o el concurso, pero el volumen de los contenidos de la Red permanecen bastante estables a pesar de estos subidones de audiencia.

Distinto es que la información que encontramos posea una utilidad intrínseca que nos mueve a apropiárnosla, procesarla, recomponerla y devolverla modificada al sistema. Porque esa información conlleva un valor de uso que creará cadenas (¿o será mejor decir redes?) de usuarios quienes proseguirán enriqueciéndola. En este caso nos encontramos con dos elementos curiosos: el valor publicitario de esta información y su alcance. Si fuéramos capaces de etiquetar la información de alguna manera --algo que, no me cabe la menor duda, se conseguirá más pronto que tarde-- sería posible rastrearla por la Red cuando otros usuarios la reutilizan (técnicamente: la retroalimentan). De esta manera, veríamos que la importancia de la audiencia no reside en el número de visitantes de una página, sino en el número de veces que esa información ha pasado modificada (o no) por diferentes páginas, listas de correo, etc. Si esa etiqueta, además, lleva adosada publicidad, comenzaremos a verle las orejas al lobo. Las inversiones publicitarias se orientarán hacia la comunicación que recorra la zona activa del volcán y no la que se quede estacionada en el anfiteatro. La importancia de un determinado mensaje no guardará entonces una relación directa con el número de visitantes de una página, sino con el número de veces que dicho mensaje ha incrementado --entero o "bitalizado"-- el volumen total del sistema.

Por otra parte, si la medición se hace desde este perspectiva, veremos que la importancia de las webs no dependen de su respaldo corporativo (Walt Disney, Microsoft, Time Warner, The New York Times, El País, etc.), sino del alcance del valor de uso de su contenido. En esta listita no incluyo ex-profeso al Wall Street Journal, que ha conseguido 150.000 suscriptores de pago a su servicio exclusivo de información bursátil: no lo incluyo porque es la mejor demostración de lo que estoy diciendo. Esa información es tan de uso que alcanza a agitar los flujos de capitales cuyo territorio esencial de funcionamiento es el espacio virtual. Por tanto, puede ser que webs que nunca entran en las grandes listas de "páginas más visitadas de Internet en todo el mundo mundial", sean de hecho las "páginas más enriquecedoras de Internet en todo el mundo mundial" por la calidad de la información que ofrecen, por el sector social al que atienden, por su adhesión estructural a la relación entre la oferta y demanda de información de grupos específicos (comunidades virtuales de fines diversos) y por la posibilidad de hacer un seguimiento cabal de la circulación de sus contenidos. Contemplar a la Red desde esta perspectiva significa, entre otras cosas, abandonar a la vera del camino unos cuantos mitos

procedentes del síndrome del kiosko y prestar atención a otros fenómenos, mucho más decisivos a la hora de utilizar Internet.

En resumen, me parece que necesitamos modificar nuestra perspectiva cultural para evaluar nuestros comportamientos en la Red y valorar la información que buscamos o encontramos en ella. Esto supone, entre otras cosas, a) crear las herramientas que nos permitan discernir el valor del tiempo que se utiliza en Internet y cómo se distribuye entre diferentes actividades, b) estimar el valor de la información que se encuentra desde el punto de vista del enriquecimiento posterior del sistema a partir de la propia actividad del internauta, c) detectar objetivamente este enriquecimiento mediante alguna forma de etiquetamiento de la información y d) calcular el alcance de ésta en el incremento del volumen total del sistema como vara para medir su impacto real en la audiencia.

Editorial: 94
Fecha de publicación: 18/11/97
Título: **Irak: plato único**

Ir contra la corriente no es de hombre prudente

Mientras dentro y fuera de la Red se debate cómo discriminar la información fidedigna de la falsa, cómo certificar lo genuino frente al camelo, cómo distinguir al interlocutor deseado del impostor infiltrado, ahí tenemos de nuevo a EEUU vendiéndonos cuanta basura su Departamento de Defensa es capaz de vomitar. No se quedará en el vertedero. Una buena parte del mundo biempensante está dispuesto a tragársela sin pensárselo dos veces. La mercancía, otra vez, es Irak. Y la prueba que refrenda las mentiras de la Casa Blanca procede --¡cómo no!-- de la tecnología. Ahora son los U-2, los aviones espías que saltaron a la fama cuando un cañonazo soviético bajó del cielo a Gary Power (muchos lectores tendrán que escudriñar en las hemerotecas para los detalles). Es extraordinario lo que consiguen estos aviones de la CIA. Después de 6 años de bombardear, desmantelar, inspeccionar, revisar y controlar toda la infraestructura industrial civil y militar iraquí, todavía consiguen detectar con una claridad meridiana fábricas de armas bacteriológicas o químicas, arsenales de misiles cargados con cabezas de destrucción masiva e instalaciones militares donde se cocinan las amenazas del mañana para Nueva York y Dallas. Alguien debería decirle a Saddam Hussein que deje de poner letreros luminosos en los tejados de sus factorías bélicas: los U-2 babean fotos de precisión milimétrica cada vez que los enciende por la noche para alegrar la vida de sus conciudadanos. Y, después, ya sabemos lo que pasa. La comunidad internacional se espeluzna cuando le dicen que "hay fotos" (que nunca ve) y se le escurren los portaaviones hacia el Golfo que es un contento.

Mientras todo esto sucede, la única verdad con la que nos quedamos en las manos son las mentiras del Pentágono. Resulta cuando menos curioso comprobar cómo tanta gente de pro preocupada por la inseguridad de las redes, está dispuesta a creer a pie juntillas historias imposibles de comprobar que tan sólo generan una mayor inseguridad a escala de la tan llevada y traída comunidad internacional. No sólo a creer, sino a dar apoyo a las hazañas bélicas de represalia por parte de la única superpotencia que queda por el mundo.

La guerra de Irak fue el último aldabonazo de una forma de manejar los asuntos de las naciones a partir del secuestro de la información. Y todavía no somos capaces de reaccionar a los sarpullidos primaverales de EEUU cada vez que el dictador iraquí pega un zapatazo en el suelo y dice ¡basta! Entonces nos ponemos todos muy gallitos porque eso no se puede tolerar, a pesar de que no dispongamos de una sola brizna de información que nos permita aproximarnos a los acontecimientos con algunos elementos plausibles para elaborar un juicio. Por suerte para Clinton, Irak es una comunidad excluida de las redes. No hay forma de obtener información contrastada de la propia población iraquí. Y eso quiere decir, sin duda, que seguramente no están tramando nada bueno.

Sin embargo, haberla, hayla, la información. Por ejemplo, la malnutrición es un problema que afecta ahora a todos los sectores de la población iraquí y no sólo a la infantil, como era el caso hasta hace tres años. La sociedad más avanzada de Oriente Medio después de la israelí fue devuelta a la edad media gracias al bombardeo sistemático de objetivos civiles durante la guerra, como denunció el propio informe de la ONU elaborado tres semanas después de acabado el conflicto bélico. Puentes, plantas potabilizadoras, depósitos de agua, plantas hidroeléctricas, canalizaciones de riego, pantanos, granjas experimentales, concentraciones de ganado, etc., fueron barridos por un verdadero bosque de fuego que no quisimos ver tras los arbolitos de los misiles inteligentes que entraban por una ventana y mataban sólo a quien llevara más de tres estrellas en las hombreras.

Lo mismo sucedió con la infraestructura militar. La basta argucia de la "tecnología de doble uso" --civil y militar-- le permitió a EEUU establecer una vigilancia permanente sobre el único

país árabe (aparte de Irán cuando se pensaba que iba a ser la potencia pro-estadounidense de la región) que invertía los excedentes del petróleo en desarrollo económico en vez de apuntalar castas reales, por más que el sistema político resultante no recibiera la vitola de aprobación de la escuela de Her Majesty. Durante siete años, cualquier industria que produjera bienes para el ejército, desde pantalones a leche pasteurizada, ingresaba automáticamente en la lista de instalaciones militares susceptible de permanecer vigilada y, por tanto, de no introducir mejoras so pena de sufrir represalias. Uno de los sectores que más ha sufrido esta política ha sido, lógicamente, el de refrigeradores. Las neveras son vitales para mantener en buen estado los alimentos, eso lo sabemos todos. Pero el motor de una nevera es también una pieza clave en un coche, una camioneta o un avión. Y ya sabemos cómo las gasta Hussein cuando tiene estos cacharros a mano. Sobre todo los aviones. Por tanto, no puede tener fábricas de neveras so pena de acusación de estar incrementando el arsenal militar.

Cuando la Unicef y la FAO alertaron (tarde, como siempre) del grave problema de malnutrición que se extendía como una mancha de aceite por Irak, la Resolución 986 del Consejo de Seguridad de la ONU aceptó intercambiar "petróleo por alimentos" en diciembre de 1996. A pesar de la prórroga de este acuerdo en junio de este año, las agencias de Naciones Unidas aseguran que la malnutrición está pasando una elevada factura en muertes y discapacitaciones de todo tipo, entre niños y adultos. La misión de la FAO que visitó recientemente el país y emitió un informe el mes pasado, explicó que "entre 1991 y 1997 se pudo evitar una catástrofe nutricional gracias a las raciones de alimentos suministradas en el centro y sur de Iraq por el Gobierno y, en el norte, por el Programa Mundial de Alimentos y muchas ONG". Exactamente qué significa "evitar una catástrofe nutricional" no queda claro del informe, cuando en diferentes partes asegura que la desnutrición sigue siendo un grave problema en todo el país y los hospitales, en particular los pediátricos, atienden fundamentalmente casos de malnutrición para los que no hay medicina que cure lo que un buen plato de arroz con pollo. La FAO, con ese lenguaje tan propio de burócratas con inmunidad diplomática, asegura que "es difícil determinar todo el impacto nutricional de la RCS 986, ya que la primera distribución de harina de trigo se hizo en abril y sólo en agosto se comenzó a entregar a la población una ración completa".

Aparte de esta ayuda, los técnicos de la agencia de la ONU para la alimentación y la agricultura verificaron que las cosechas son escasas "debido a la mala preparación de la tierra por falta de maquinaria e insumos, el empeoramiento de la calidad del suelo y los sistemas de riego y las plagas y enfermedades de los cultivos. La producción de los principales cereales totalizó 2.200 millones de toneladas en 1997, el volumen más bajo desde 1991". Lo que no dice la misión de la FAO es que Irak no puede fabricar los fertilizantes que necesita porque EEUU ha decidido que esas instalaciones son de doble uso. Al parecer, por la mañana, cuando los U-2 pueden fotografiar bien, Saddam se dedica a manufacturar productos nitrogenados para el campo. Por la noche, sobre todo cuando no hay Luna y el cielo está nublado, prepara las cargas químicas para la próxima guerra. En realidad, EEUU tiene razón: así es como ellos mismos fabrican sus armas de este tipo, por eso saben lo que da de sí una planta de fertilizantes. Cuando ya no quede ninguna en Irak en aras de la paz de la comunidad internacional, entonces levantarán el embargo de ese sector y obligarán a los iraquíes a comprar todo lo que necesitan en el exterior. O sea, a ellos, o a los alemanes, a los ingleses e incluso a los españoles, que para algo su Gobierno siempre estuvo dispuestos a ceder desinteresadamente sus bases militares para un buen bombardeo, siempre que fuera, eso sí, para cumplir con los elevados objetivos de la comunidad internacional.

Irak, y no las vicisitudes anecdóticas de la Red, muestra a las claras el peligro de que la información que sirve para tomar decisiones dependa exclusivamente de una única fuente sin contrastar. Irak enseña que los contenidos en Internet deben llegar hasta sectores sociales de tal entidad como para extraer de ellos información que rete la visión del mundo de los lobbies político-industriales-militares. Irak, en fin, es un descarnado ejemplo de cuán lejos estamos todavía de hacer conexiones significativas entre nuestros "tremendos" problemas provincianos y los "triviales" acontecimientos mundiales. Desde este punto de vista, la globalidad no es más

que una broma estúpida.

Editorial: 95
Fecha de publicación: 25/11/97
Título: **Dejad que los niños se acerquen a Negroponte**

Quien da, bien vende, si el que lo recibe lo entiende

Un Negroponte al borde de sucumbir ante el peso de su propio nombre llegó hasta Madrid esta semana. El director del célebre MediaLab del MIT (Boston, EEUU) dio una charla, bastante conocida para quienes le hemos visto en estos menesteres en los últimos dos años un par de veces, y se reunió en una comida con un grupo de periodistas donde nos dejó unas cuantas perlas. Y también una franca admisión: viaja más de 300 días al año y no tiene tiempo literalmente para examinar lo que está pasando en Internet, lo cual no quiere decir que no esté al tanto (por ejemplo, nosotros mismos le actualizamos algunas neuronas que aun funcionaban con versiones web ya superadas). Esta ausencia del mundo digital puede explicar que en los dos últimos años su discurso se haya vuelto algo reiterativo y carezca de la imaginación de que hizo gala en algunas partes de su libro "El mundo digital", lo cual también se nota en los artículos con que contribuye a la revista Wired. Acerca del publicado en el mes de noviembre, él mismo admitió que "los he hecho mejores". A veces, la preocupación por encontrar un sistema para mantener la ropa limpia y planchada durante una larga gira tiene estas servidumbres. Negroponte no se anda con chiquitas ni siquiera frente a estos problemas. Nos explicó la propuesta que le hizo al presidente de Federal Express para que la colada le fuera reexpedida al siguiente punto del itinerario y así poder viajar con un equipaje liviano. Y es que hay rigores del mundo de los átomos que el de los bits todavía no puede suavizar.

El gran gurú estadounidense de las redes vino en esta ocasión con un discurso centrado fundamentalmente en la educación, sin olvidar por ello sus habituales incursiones en el comercio electrónico, la traducción automática, el libro de hojas de papel electrónico recargable y los problemas jurisdiccionales que Internet va a plantear a corto plazo. Negroponte, a fin de cuentas un buen americano reconvertido al dólar incoloro del ciberespacio, dijo que en 1998 veremos correr el dinero digital --digi-cash-- y el comercio electrónico experimentará su primer gran "big bang", sobre todo porque los usuarios sabrán apreciar que, a pesar de la propaganda en sentido contrario de bancos y operadoras telefónicas, Internet es un lugar mucho más seguro de lo que normalmente se piensa. Aquí fue la única vez que hizo una referencia directa a una comunidad virtual: la Red permitiría que los consumidores de una población dada constituyeran un "cartel" para, por ejemplo, poner entre la espada y la pared a un vendedor de coches y, de paso, negociar una rebaja de los precios de los autos directamente con Ford o General Motors. Los intermediarios que había en la sala movieron inquietos el culo.

Pero sus planteamientos más interesantes, a mi entender, los expresó cuando puso el énfasis en la educación y en papel de los más jóvenes como motor de cambio y consolidación de la Red. Según Negroponte, el 85% de los jóvenes de EEUU tienen acceso a un ordenador desde sus casas. La cifra puede parecer una pedagógica exageración, pero el director del MediaLab incluye en su estadística a las generaciones Sega y Nintendo, a quienes considera con razón como "alfabetos digitales". A partir de este dato, Negroponte pinta un panorama político interesante: dentro de 20 años, los niños enredados no entenderán de cuestiones nacionales, ni nacionalistas. Habrán crecido, aprendido, interactuado e interrelacionado en un mundo sin fronteras determinado tan sólo por peculiaridades culturales. "La paz, para ellos, tendrá un sentido muy diferente", señaló el científico, aunque no se explayó al respecto.

De todas maneras, se puede entrever que Negroponte, como casi siempre, habla de la situación de EEUU que, con una facilidad que la experiencia histórica no respalda, extrapola al resto del mundo como un modelo de indefectible implantación. De todas maneras, no le quedó más remedio que recurrir a ciertos tópicos (con las hebras de verdad que éstos siempre comportan) para explicar las diferentes culturas que él distingue en el ciberespacio europeo y que le estropean un poco el análisis. Escandinavia es un vergel digital, con un elevado grado

de penetración de Internet (hasta el 60% de la población finlandesa está conectada, superior incluso a la media de EEUU. Curiosamente, Negroponte no mencionó el socorrido factor del frío para explicar el alfabetismo digital nórdico). En cambio, los bastiones europeos del G7, en particular Francia y Alemania, son un desierto, la viva imagen de la Era de las Tinieblas, según calificación del propio Negroponte.

Su análisis arrojó un rayo de esperanza para el Mediterráneo, en particular Italia, España y Portugal (a través de su participación en la Península Ibérica, me imagino) donde la rémora de una infraestructura deficitaria en telecomunicaciones se compensa con un saludable espíritu de desacato (*disrespect*) hacia la autoridad (pidió que no se le malinterpretara, cosa que ni se me pasaría por la cabeza, por favor). Esta es una base sólida para compensar la falta de frío y avanzar hacia un modelo escandinavo. El tirón lo darán los escolares. Negroponte hizo un caluroso llamamiento a los periodistas para que insistan en la necesidad de llevar Internet a los colegios, sobre todo a la educación primaria. El crecimiento de la teledensidad (número de líneas telefónicas por cada 100 habitantes), la nueva medida de la riqueza en la era de la Sociedad de la Información, "dependerá en gran medida del comportamiento de la educación en los países en desarrollo", señaló enfáticamente. Ese fue el momento en que uno echó de menos no sólo la necesaria labor proselitista (ojo, que tampoco se me malinterprete a mí) de los periodistas, sino la presencia "in corpore" de la Ministra de Educación con la Esperanza de que se convirtiera en Aguirre la cólera del bit. No sucedió.

Negroponte exudó el optimismo --y la ingenuidad-- de que hizo gala hace unos meses la revista Wired cuando pintó el futuro más prometedor de la historia de la humanidad durante los próximos 50 años gracias al empuje irrefrenable de la innovación tecnológica que bendeciría a todos (o casi) los mortales. Confió a los satélites, sobre todo los de órbita baja (LEO), la tarea de interconectar al Tercer Mundo en los próximos cuatro años. En estas zonas del planeta habitará la mitad de los mil millones de conectados que calcula que habrá para entonces. Si los habitantes del Sur geopolítico hacen lo que deben para cumplir con este vaticinio, los primeros beneficiados serán, de nuevo, las escuelas gracias a que las constelaciones de satélites esparcirán el conocimiento desde los cielos. El propio Negroponte quiere participar en esta empresa a través de su Fundación "2B1" (juego de palabras: Two be one o to be one: "dos ser uno", o "ser uno", a elegir la que más guste), en la que no admite fondos de EEUU para que nadie imagine pretensiones imperialistas.

Ya que estamos en el tema, yo le pregunté si el nuevo episodio de Irak viene a confirmar las peores sospechas de los escépticos de la Sociedad de la Información, a saber que cuando Estados Unidos se encuentra con un problema que, por la razón que sea, lo considera crucial para su política exterior y su seguridad interior (?), entonces es capaz de extender un tupido velo de desinformación muy difícil traspasar, sin que ni siquiera la propia sociedad civil estadounidense sea capaz de retar al Departamento de Defensa con una visión alternativa. Respuesta: "no me consta que eso que usted dice es lo que está sucediendo. Hay información y mucha". En otro momento de la charla --y a preguntas de otro colega-- explicó que los fondos militares apenas representan el 2% de toda la financiación del MediaLab (antes eran mucho más importantes, dijo) y que la CIA era una empresa más de las 160 que contribuyen a forjar junto con él los sueños digitales del futuro.

Lo siento, no voy a hacer una broma fácil al respecto.

Editorial: 96
Fecha de publicación: 2/12/97
Título: **Mayo del 98 en Barcelona**

Palabra suelta no tiene vuelta

Ahora se cumple, aproximadamente, un año de la creación del Grup de Periodistes Digitals (GPD). A finales de noviembre del año pasado, durante el III Congrés de Periodistes de Catalunya celebrado en Barcelona, el punto álgido (para nosotros, sin ninguna duda) fue la ponencia inaugural sobre "Periodismo Digital". Los debates congresuales consolidaron al recién nacido GPD y su lista de discusión, que ha conocido de todo menos un premio de lotería (a ver si compramos un número para Navidad y seguimos haciendo lo mismo, pero menos pobres y más felices). La lista, como es lógico, estuvo integrada desde el principio por individuos que procedían de experiencias muy diferentes y que llegaban a Internet con expectativas no necesariamente "homologadas" desde el punto de vista periodístico, lo cual ha creado algún que otro inevitable conflicto. La profesión periodística, a fin de cuentas, posee una rica cultura repleta de matices, pero uno de ellos no es precisamente el de la discusión "inter pares" a tumba abierta y sin tener que poner los galones encima de la mesa.

Una de las razones de esta carencia, desde luego, es el tiempo y la necesidad de agruparse a partir del propio lugar de trabajo (cuando lo hay). La lista rompió esta dinámica por la mitad. En primer lugar, reflejó fielmente que la definición de periodista en la Red está sufriendo una metamorfosis profunda no siempre bien entendida. Además, creó tiempo donde no lo había y se sacó de la manga un foro al que acuden, con cada mensaje, 240 personas, lo cual, de paso, es la redacción más grande que hay en Cataluña y una de las más pobladas de España. Está claro que uso aquí el término redacción en un sentido lato, pero es importante que le tomemos el peso porque tendrá mucho que ver con el hecho de si la lista se queda en eso, sólo en lista de distribución electrónica, o la convertimos en algo más inteligente.

La primera gran oportunidad la tenemos con el primer gran evento que el GPD va a organizar junto con el Col.legi de Periodistes de Catalunya: "Mayo'98, I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica", mejor conocido por su abreviatura en catalán "Maig'98", que se celebrará en Barcelona. De hecho, el congreso ya se está desarrollando a través de Internet. Que ocurra en Barcelona, que sea sobre la publicación electrónica y que se organice online es por buenas razones. Cataluña no ha perdido el paso desde que apareció el WWW. Es la comunidad autónoma de España con el mayor número de personas conectadas y, sin duda, con el mayor número de iniciativas en el ciberespacio.

Por otra parte, el mundo de la comunicación se encuentra en una encrucijada tras casi tres años de vivir en la Web y gozar de los variados recursos que le presta la Red. Tenemos la plataforma mediática ideal, la hemos experimentado a fondo durante estos años, hemos comprobado la sencillez y flexibilidad que prestan la integración de todos los medios: escrito, voz, gráficos, imagen, vídeo y, sobre todo, nos hemos expuesto con toda la candidez y energía que la ocasión demandaba al contacto con los usuarios del sistema (individuos, organizaciones, empresas, administraciones, servicios secretos o uniformados, escuelas, ciudades, países, etc). Esta actividad nos ha dejado con un rico caudal de experiencias, pero no nos ha acercado mucho todavía a las aplicaciones que previsiblemente correrán por la gran plataforma mediática. No está claro cómo serán, qué formación será necesaria para crearlas y desarrollarlas y, ni mucho menos, tampoco está explicitados todavía sus fines.

Este es el territorio que se propone explorar Maig'98. Hasta ahora, el esfuerzo que hemos desplegado posiblemente podría definirse mayoritariamente como el de los periodistas de la Red y, en algunos casos, el de periodistas en red (independientemente de que lo seamos por formación, carnet, puesto de trabajo o naturalización digital). Este último aspecto, el de periodistas en red, es sin duda el más rico que ofrece Internet, sobre todo en su expresión

más depurada, como es la publicación electrónica --o sistemas digitales de información--. Aquí, como ya hemos comprobado de sobra, afrontamos varias opciones:

- La transposición de contenidos desde el mundo físico al ciberespacio.
- La repetición en la Red de la forma de trabajar en el mundo físico.
- La creación de medios específicos que asumen todas las características del trabajo en red.

Para hincarle el diente a esta problemática, hemos decidido dividir el Congreso en tres seminarios y 11 talleres. Los seminarios examinarán tres fases en el desarrollo de la Red: su irrupción, el momento actual y su desarrollo futuro. O sea:

- La aparición de las publicaciones electrónicas y los puntos de conflicto que abren con las publicaciones tradicionales, lo que muchos han llamado el dilema bits o el papel. ¿Es real? ¿hasta qué punto y en qué sentido?

- El contexto en el que proliferan e interactúan las nuevas publicaciones, la libertad de expresión y de interacción, las mil formas de intervención en los sistemas ajenos y su proyección: La comunicación vigilada.

- La aparición de nuevos lenguajes, a partir de elementos tales como el multimedia y la interactividad. Esta investigación, titulada el hipocentro del hiperlenguaje, tratará de desbrozar el lenguaje tradicional de la comunicación de masas para fijar los ejes de la cultura emergente en la Red.

Siempre desde la perspectiva de las publicaciones electrónicas, los talleres ahondarán en los contextos particulares en que éstas se desarrollarán, las herramientas necesarias, los nuevos campos de investigación y las problemáticas que abren tanto en el campo jurídico, laboral, ciudadano o educativo:

1. Comunidades virtuales.
2. Publicación electrónica y lengua.
3. Creación de nuevas empresas y repercusión en la Red de las actuales.
4. Publicidad en Internet.
5. Herramientas de la publicación electrónica.
6. Periodista especializado o multitarea.
7. Derechos de autor/Copyright.
8. Paro, nuevas profesiones, teletrabajo.
9. Integración social.
10. Investigación: el oficial del conocimiento y la ingeniería de la comunicación.
11. Educación.

Cada seminario y taller tiene sus respectivos responsables, que se encargan de dirigir los debates, apuntalar las intervenciones con documentos nuevos o existentes en la Red, proponer el desarrollo de proyectos relacionados con cada temática o estimular que las iniciativas existentes se integren en la dinámica del Congreso como una aportación más a la discusión. Hemos preferido trabajar a través de la Red no sólo por una cuestión de prurito. El Congreso, en Mayo, deberá ser un encuentro para discutir conclusiones a partir del trabajo realizado hasta entonces. Invitaremos a personajes destacados (o que destaquen durante los debates), pero no para que nos cuenten su parecer sobre lo humano y divino del reino digital, sino para que examinen críticamente las conclusiones alcanzadas y nos ayuden a planificar acciones futuras. Pensamos que la mejor manera de convertir a Maig'98 en un hito perdurable es que prosiga después a través de los proyectos y los trabajos realizados en conjunto por los participantes. Por tanto, este es un Congreso abierto a todos los interesados en este tema, sin discriminación de edad, distancia, lengua o creencia.

Maig'98 debería convertirse en un punto de inflexión para el GPD. Esta iniciativa surgida en Cataluña no tiene parangón todavía en el ámbito hispano y no conocemos muchas otras similares. El Congreso revelará una fotografía del GPD en la que podremos ver si una propuesta de este tipo es tan sólo el concurso de buenas voluntades reunidas por la densidad de usuarios en una parte específica del territorio digital o, por el contrario, representa algo más y constituye una forma diferente de trabajar en el campo de la comunicación, en particular en el de la comunicación en el ciberespacio.

Editorial: 97
Fecha de publicación: 9/12/97
Título: **Alfabetismo digital**

Lo que se aprende en la cuna, dura

Ultimamente he encadenado una serie de conferencias en distintas universidades, todas ellas relacionadas con diversos aspectos de la Sociedad de la Información. La audiencia, como ha venido sucediendo en los últimos dos o tres años, estaba compuesta mayoritariamente por estudiantes de diversas carreras, algunos profesores, miembros de ONG presentes en el ámbito académico, y público en general interesado en el tema. Ahora bien, a diferencia de lo que sucedía en estos últimos años, en el momento de abrirse el debate las preguntas se deslizaron rápidamente hacia el mismo cuello de botella: "Sí, todo eso es muy interesante, pero para mi la cuestión es cómo aprendo a manejar Internet para llegar a aprovecharla de la manera que nos ha explicado. Cuando accedo a la Red, o no encuentro lo que necesito para mi trabajo (estudio, investigación o lo que sea), o descubro cosas muy interesantes ajenas a mis necesidades inmediatas que me hacen perder tiempo porque no me puedo dedicar a ellas, o no logro organizar la información de una manera manejable. Hoy por hoy, me sirve más un libro o ir a la biblioteca". Esta no es una declaración típica de un "tecnófobo" , como hasta ahora abundaban en auditorios parecidos. Esta es la declaración típica de quien quiere acceder a la información y el conocimiento y no posee los elementos básicos, el alfabeto, los prerrequisitos de la cultura digital, para abrir este nuevo medio y aprovechar sus riquezas. Y es una declaración, también, sobre la creciente complejidad del sistema y la dificultad de apropiárselo: se ve lo que hay a primera vista, pero cuesta penetrarlo y estimular el desarrollo de dinámicas a partir de las acciones propias porque esto supone una maduración cultural en la Red que no viene con el diskette de conexión.

Miles de personas están experimentando un hecho con el que no contaban: no basta con encender el ordenador, tener una conexión a Internet y ponerse a correr por la web para quedarse inmediatamente colgados de las maravillas de la Red. Al contrario, la experiencia, al cabo de unos días, puede ser frustrante. Se intuye que allí suceden cosas que uno no puede ni debe perderse. Pero se tiene la misma sensación que le embarga a quien, sin saber el significado de las letras y, por supuesto de las palabras que se forman con ellas, abre un libro con la esperanza vana de descifrar su contenido. Algo de esto está sucediendo con Internet y, lo más grave es que está sucediendo fundamentalmente en centros educativos y universidades (no digamos ya en el ámbito doméstico). En medio de los ejes por antonomasia de la cultura, se está cultivando una forma de analfabetismo digital cuyas consecuencias se notarán a mediano y largo plazo.

La duda sobre si Internet realmente ofrece todo lo que se promete emerge no solo en las instituciones educativas españolas, sino también en las de muchos países europeos. El intercambio con colegas de otros países suele convocar las mismas imágenes, sean de España, Gran Bretaña, Alemania o Francia. Los alumnos de las universidades no suelen gozar de un acceso a Internet "a tope". las webs interactivas tienen cortadas las alas para evitar "gamberradas" o el uso del comercio electrónico. El correo electrónico, donde existe, solo se puede usar con grandes restricciones o en máquinas que requieren un manual al lado para poder ejecutar comandos tan simples como recibir o enviar correo. Por si fuera poco, tampoco hay personal técnico especializado en el funcionamiento de la Red como para resolver las dificultades de multitud de principiantes que ponen todo su esfuerzo durante un tiempo en comprender lo que ocurre en la pantalla y, finalmente, arrojan la toalla. En este contexto, no es extraño que el debate en el ámbito universitario (o en el escolar) derive hacia cuestiones tales como si la Red contiene o no TODAS las respuestas a las necesidades particulares de cada uno.

A mi entender, lo que se está planteando en estos debates es la necesidad de asumir el trabajo con Internet como un proceso de alfabetización digital que tiene que partir casi de los

mismos presupuestos que los de la alfabetización normal. En ésta, primero se aprenden las letras y después se forman las palabras que expresan conceptos en un espiral de complejidad creciente. De esta manera, se adquieren las herramientas básicas para aprehender y relacionarse con el entorno a través de la adquisición y digestión de información y conocimiento. A ningún padre o educador se le ocurriría estimular la "formación" de un alumno como algo separado de la lectura. Sin embargo, esto es poco más o menos lo que estamos haciendo con Internet. Sin haber pasado por el proceso de aprendizaje de letras, palabras y conceptos, entramos en la gran biblioteca digital y, de repente, nos damos cuenta que no poseemos ni la más rudimentaria de las brújulas para orientarnos. Como máximo, traemos lo aprendido en el mundo real en cuanto a sistematización y búsqueda de la información. Sabemos que en las bibliotecas físicas, los índices por materias y el orden alfabético juegan un papel primordial para iniciar la indagación de lo que buscamos. E Internet, hasta cierto punto, también recoge estos criterios, pero no sólo. La diferencia sustancial reside en que la biblioteca del mundo físico es unidireccional: consumimos información y conocimiento elaborados por otros. La biblioteca digital es multidireccional: consumimos información y conocimientos que, en gran medida, contribuimos a crear y difundir. Lo fundamental es el proceso constante de interrelaciones que establecemos con los demás. Por tanto, lo importante no es la web, una parte imprescindible, sin duda, del alfabeto digital, pero no la única. Tanto o más lo es el correo electrónico, por donde discurre actualmente casi el 75% de toda la información de Internet.

Como en el caso de la alfabetización normal, el proceso de alfabetización digital tampoco brinda frutos inmediatos. No se consigue saber todo de golpe. Primero se aprenden las reglas del juego para, "a posteriori", ser capaces de gestionar flujos de información, crear ámbitos donde se compartan los conocimientos que se necesitan, estimular el desarrollo de comunidades donde los intereses comunes se satisfagan de tal manera que, entonces sí, surja la impresión, como sucede en una biblioteca del mundo físico, que Internet tiene respuesta a TODO. Por eso me parece notable que padres y educadores no trasladen a Internet su preocupación habitual en el sentido de que cuanto más pronto se aprenda a leer, más pronto se establecerán las conexiones pertinentes entre esta habilidad y las capacidades básicas de la inteligencia y la formación.

Desde luego que Internet no ofrece TODAS las respuestas, ni es la fuente de felicidad eterna, ni proporciona un punto de vista moral sobre el mundo que nos rodea. Pero tampoco saber leer garantiza hallar todas las respuestas, ni es un pasaporte para la felicidad o la rectitud de conducta. Tan solo nos ayuda a formarnos y a funcionar en el mundo que nos rodea. El alfabetismo digital no es diferente en este sentido. Pero nos ayuda a formarnos y funcionar en el mundo que viene. Esa es la tarea que deberían estar aprendiendo colegios, universidades y centros de formación, como materia de futuro, y es lo que deberían estar reclamando los padres, profesores y educadores....quienes no permitirían bajo ningún punto de vista que se considerara el analfabetismo como una parte básica de la educación y la cultura.

Editorial: 98
Fecha de publicación: 16/12/97
Título: ***Pitonisos* digitales**

Palabra y piedra suelta, no tienen vuelta

Los griegos no saben lo que se perdieron por llegar demasiado pronto al mundo que iba a parir las redes. Ellos, tan dados a los augures y pitonisas, que pusieron a punto la mejor tecnología de la época para desentrañar los pensamientos del Sr. Futuro, hoy se habrían hinchado a ganar dinero con Internet. Como se sabe, lo primero que se dicen dos expertos internautas es: "Yo creo que lo que va a pasar con la Red es...." y a continuación viene un eximio ejercicio de futurología plagado de tanto acierto como el de la elección del número de la lotería del siguiente sorteo. Por eso los griegos serían hoy los amos de las consultorías y asesorías. Estarían en la cima del negocio, porque si hay algo importante, realmente importante, sobre Internet no es lo que se está haciendo, sino lo que se va a hacer. La Red es una de esas cosas tan peculiares por las que asumimos responsabilidades diferidas, algo parecido a lo que sucede con el cambio climático: nos preocupa más el eventual desastre del mar subiendo unos centímetros en el 2074 que los miles de ahogados por las últimas inundaciones de Bangladesh. Predecir es algo más que un deporte: es situarse en el eje de la Tierra y determinar hacia dónde va a girar la gran bola a partir de ese momento (o en unos días). No en vano, se consideraba que el oráculo de Apolo, en Delfos, era el centro del mundo y, para que no cupiera duda, estaba marcado el lugar exacto con una piedra.

Bien, los tiempos han cambiado, Delfos sufrió el pillaje de diferentes invasores y el templo ha buscado un nuevo centro del planeta. Ahora está en Pedralbes (Barcelona) y aloja a Esade, donde el amigo Alfons Cornella oficia de sumo sacerdote y un puñado de sus amigos ejercemos de augures. Mañana, día 17, tendrá lugar, por segunda vez, la sagrada ceremonia anual de auscultar las entrañas de los bits y predecir el futuro... de Internet, por lo menos durante los próximos 12 meses.

La reunión del año pasado fue muy entretenida, pero, a un año vista, podemos respirar tranquilos por la caída del imperio de Alejandro Magno. Si el hijo de Filipo se hubiera guiado por algunas de las predicciones emitidas entonces, más de uno habría pagado con su cabeza el despiste inducido a los dioses. Por fortuna, estas cosas duran tan poco que ya estamos preparados para una segunda ronda. Y con el empuje de Alfons como viento de cola, no me cabe la menor duda de que su aquelarre de *pitonisos* digitales se convertirá en un accidente cronológico inescapable de cada mes de diciembre, como las Navidades.

Adelanto aquí el par de predicciones que expondré en el templo de Pedralbes (podría incluir unas cuantas más, pero se exige brevedad --¡ah, aquellos tiempos en que Casandra se podía dedicar profesionalmente a esto y emplear todo el tiempo del mundo!--). Además, no hay que agotar todas las balas en una sola guerra: todavía faltan dos semanas para final de año y tiempo habrá para profundizar en estas ideas y decir unas cuantas cosas más sobre lo que, como decía un amigo mío, "nos depravará el futuro".

La construcción del paisaje urbano digital será, a mi entender, uno de los acontecimientos de 1998. Las redes ciudadanas comienzan a salir de la cuna y a dar sus primeros pasos hacia la pubertad. Hasta ahora, nos hemos movido en un cierto vacío paisajístico, determinado en gran medida por la vocación global de las redes, así como por la "asincronicidad" de la llegada al ciberespacio de sus habitantes. Esta tendencia, desde luego, no decrecerá con el paso del tiempo, todo lo contrario. Pero, a su lado, comenzarán a madurar comunidades que se interrelacionarán no sólo por referencias culturales o intereses comunes, sino por su vocación de erigir en el ciberespacio el rico entramado urbano del lugar que ocupan en el mundo real. Este movimiento requiere, desde luego, un incremento considerable de la población internauta con una cierta capacidad de plantear demandas concretas en el ámbito de las redes y de

generar el impulso creativo necesario para satisfacerlas. Estamos a las puertas de la llegada del "tercer enchufe" a los hogares, el cable de datos, y éste será, sin duda, un factor muy importante en el desencadenamiento de una oleada de construcciones digitales con vistas a la red ciudadana.

El segundo punto es la salida de Internet de su cascarón ciberespacial para ocupar el mundo real. Hasta ahora, esto ha sucedido casi como miscelánea: por ejemplo, los bares y cafés de Internet. Pero si la Red posee la entidad social, económica y política que muchos le concedemos, tiene que emerger de su cárcel de cable y pantallas para encarnarse físicamente en el mundo real, tanto como forma de organizar las cosas, como forma de trabajar o pasar el tiempo, e incluso como captura de espacios concretos para reconvertirlos en los productos de la Era de la Información. Pongo un ejemplo: las librerías. Las librerías son una creación típica de la revolución industrial. Desde entonces, apenas ha cambiado su "empaquetamiento" y forma de trabajo. Lo que hoy hacemos cuando visitamos una librería es lo mismo que hacía Dickens (por lo menos, escojamos compañías distinguidas en los ejemplos): o vamos a buscar un libro determinado, o paseamos la vista por los anaqueles para ver si descubrimos algún título atractivo, u hojeamos este o aquél ejemplar, o (si hay confianza y sabemos que se puede obtener una respuesta fiable) le preguntamos al librero por alguna novedad, y poca cosa más.

Ahora imagino (o predigo, que es lo mismo): En la era de la información, las librerías se convertirán en "casas del conocimiento". El espacio estará cableado y salpicado por pantallas (eso, en una primera fase). Las consultas serán específicas y en hipertexto: indago por pantalla qué hay sobre caballería andante. Recibo información al respecto sobre libros, autores, críticas, escucho párrafos recitados, se me dice si el libro que quiero ya está disponible o cuánto tardaré en recibirlo en mi casa, etc. Si veo un libro en los anaqueles que me interesa, consulto en la pantalla de al lado todo sobre el autor, el tema, los documentos utilizados, la bibliografía de referencia, etc. A lo mejor, esa información es lo que me quiero llevar. O a lo mejor me la quiero llevar junto con el libro. Algo parecido sucederá en las "disquerías", incluso no sería raro que ambos negocios converjan a través del conocimiento transmitido por la Red.

En pocas palabras, si Internet supone una revolución social, una forma diferente de representar el conocimiento, no puede quedarse confinada en los cables y emerger ocasionalmente en las pantallas. Ni tampoco puede limitarse a trasladar su iconografía al exterior, como sucede ahora con la ubicuidad de las URL en afiches de publicidad, camiones, banderas, agendas, campos de fútbol o autopistas. La red tiene que aflorar físicamente para copar y modificar aquellos espacios donde su impulso de organización cooperativa e interactiva muestre a las claras el contenido y sentido de la Sociedad de la Información.
Y, en otro orden de cosas, ya veremos qué pasa el año que viene.

Editorial: 99
Fecha de publicación: 23/12/97
Título: **Solidaridad Obligatoria (Cuento de Navidad)**

Dar del pan y del palo, para hacer buen hijo del mal

"Está usted en el modo *Espera*. Llegarán nuevas instrucciones. Firmado: SO". Juan miró perplejo a la pantalla de su libreta electrónica. El mensaje había aparecido de sopetón enmarcado por una ventana con adornos navideños. El navegador parecía congelado en el supermercado donde estaba haciendo sus compras de Navidad de última hora. Las imágenes no se movían y la voz que relataba las virtudes de cada producto se había quedado muda. El cacharro no respondía a ningún comando. Trató de salir del programa, pero tampoco pudo. El ordenador estaba muerto y el mensaje parecía un epitafio. Esperó un rato hasta que advirtió que seguía conectado por el haz de infrarrojos al reflector de la pared. Le puso la cápsula protectora para desactivarlo. Apagó la libreta con el interruptor. Esperó un rato y encendió el ordenador que controlaba la pantalla gigante de la pared y que tenía conexión automática a la Red. Apareció de inmediato la ventanita de marras. No hubo forma de sacarla de en medio. Trató de establecer la conexión mediante el teléfono. Inmediatamente apareció otro mensaje, éste diseñado como un formulario con un campo extra y un cursor invitándole a participar: "No apague el ordenador, le llegarán instrucciones en breve". Juan se decidió a preguntar: "¿Quién eres?". Durante 5 largos minutos no hubo respuesta. Finalmente, tras una breve musiquita de campanas, apareció otra línea: "Está usted conectado a la Red mundial Solidaridad Obligatoria".

¿Solidaridad Obligatoria? ¿Qué diablos era eso? En todos sus años de internauta jamás había escuchado nada acerca de esta red. ¿Cómo se habían metido en su ordenador? ¿Cómo habían conseguido detener todas sus funciones? ¿Era un juego? Decidió bromear. Habló: "¿Estoy secuestrado por alguna fuerza maligna?". Hacía tiempo que participaba en varios juegos "online". Pero nunca le habían metido en uno a la fuerza, ni sabía que se pudiera hacer. Tras unos pocos segundos llegó la respuesta: "Todo lo contrario, somos una fuerza benigna. Estamos completando las conexiones. En breve se pondrá en contacto con usted el responsable del área ibérica". A los pocos minutos de silencio volvió a apagar el ordenador. Juan decidió llamar a José Antonio, un vecino del barrio con el que participaba en un taller de telemática urbana. El teléfono de red y el móvil no tenían línea. Silencio absoluto. ¿Qué estaba pasando? Volvió a conectar todo y apareció la ventana de diálogo con un nuevo mensaje: "Por favor, no vuelva a apagar el ordenador y permanezca atento a la pantalla. Firmado: SO".

Juan se quedó hipnotizado. No podía quitar los ojos de esas letras a las que habría añadido con gusto otra S al final. Conmutó la pantalla de pared a la TV. Casi se le cortó la respiración cuando vio el mismo mensaje en el primer canal que apareció. Cambió a la otra parabólica digital. Lo mismo. Esto va en serio, pensó. Encendió la libreta electrónica, decidió dejar la pantalla de pared con la tele y cerró los ojos tratando de pensar qué estaba sucediendo. Al rato le llegó la cortina musical y un mensaje en la libreta: "¿Está pasando usted unas buenas navidades?". Miró al televisor, pero allí seguía la ventana anterior. Habló: "¿Y a ti que te importa?". Musiquita: "Mucho. Millones de personas en el mundo llegan a la Navidad de la mitad de la primera década del siglo XXI sin nada que poner en el plato. En estos momentos, más de 50.000 personas tratan de sobrevivir a la última inundación en Bangladesh. La hambruna en el sudeste y el nordeste asiático y en la región subsahariana se ha cobrado más de 350.000 vidas en las últimas tres semanas. ¿Lo sabías, Juan?". Cielos, tienen mi nombre, se sobresaltó. Tras unos momentos se calmó: Bueno, eso, en el fondo, no es tan difícil, pensó.

"¿Y yo que tengo que ver con todo esto?". Musiquita: "Mucho. Hace años que venimos diciendo que la forma de vida del primer mundo repercute directamente en lo que ocurre en el resto del planeta. A pesar de que vosotros mismos lo confirmáis con las pruebas obtenidas por vuestro inmenso poderío científico, nada ha cambiado. Vuestras ciudades cada vez están más contaminadas y, de paso, contamináis al resto del mundo, el consumo sigue disparado, la

producción y el comercio están concentrados cada vez en menos corporaciones y estas Navidades cuatro países de la OCDE han gastado el equivalente al PIB de los 70 países más pobres del planeta. Y tú, como tantos otros, no haces nada, como si el resto no existiera". Sí, ya lo sé, se confesó Juan, y ¿éstos que quieren que haga? Musiquita: "El 85% del comercio mundial discurre ahora por las redes. La globalización mercantil por medios electrónicos está llegando a su punto culminante. Pues bien: se acabó. En estos momentos, los sistemas de todos los gobiernos de la OCDE y de cientos de miles de ciudadanos del primer mundo están cerrados. Os agradecemos, por supuesto, el haber puesto la tecnología a nuestro alcance para poder hacer esto. Pero lo que no quisisteis hacer por solidaridad voluntaria, ahora lo negociaremos a través de la solidaridad obligatoria".

Juan miró detrás suyo, al televisor: allí estaba el mensaje que acababa de leer. De repente no se sintió tan sólo. Alguien en el Palau Sant Jordi, en la Moncloa, en 10 Downing Street, en la Casa Blanca o en las mansiones de los grandes magnates de la industria estaban viendo lo mismo que él. La tele mostraba en esos momentos la lista de sistemas hackeados de todo el planeta. Prácticamente todas las redes financieras, gubernamentales, científicas, educativas, comerciales y muchísimas locales. En la parte de la izquierda, abajo, un contador adornado con motivos navideños iba mostrando en tiempo real los cientos de millones de dólares que se perdían a cada segundo.

Habló: "¿Quiénes sois?". Musiquita: "Una coalición mundial de movimientos sociales, fundamentalmente indígenas. Nos unimos por primera vez a través de lo que entonces se llamaba Internet a finales de 1997. Nuestra aparición pública fue en la reunión de la Organización Mundial del Comercio en Ginebra al año siguiente. Si le echas un vistazo más tarde a nuestro centro de información en El Gran ArchiWeb verás que entonces pedíamos que la liberalización del comercio no supusiera la destrucción de las sociedades rurales y del medio ambiente, que se protegiera la diversidad cultural y la autodeterminación de nuestros pueblos y que se establecieran controles sociales sobre las inversiones de las corporaciones. En otras palabras: que no nos impusieran una única forma de vivir determinada por el bienestar de los ricos a costa de nuestra degradación, como ha venido sucediendo desde la revolución industrial. Ya sabes lo que ha ocurrido en los últimos años: habéis incrementado las emisiones de CO2 a escalas incontrolables, no queda cubierta verde en Indonesia, Tailandia y Malasia, las poblaciones indígenas están refugiadas en reservas electrónicas para preservar los últimos vestigios de su cultura y habéis convertido a las redes en la cúspide del control policíaco del mundo a través del comercio digital. Se acabó".

Esta segunda vez, el se acabó chasqueó como un latigazo en la cabeza de Juan. Aquella reunión con la OMC le sonaba porque se produjo muy poco después del catastrófico hundimiento de los mercados asiáticos. Había leído en archivos vetustos, por lo menos de más de cinco años de antigüedad, que miles de empresas quebraron de la noche a la mañana, millones de personas se quedaron sin trabajo y la miseria se convirtió en la estampa cotidiana de los otrora famosos Tigres del Pacífico. Sabía que aquella turbulencia social estalló en cientos de miniguerras, algunas incluso tribales, que a punto estuvo de provocar una conflagración más general. Finalmente, Juan trataba de recordar, la India, China, Japón, EEUU y Alemania "aplacaron" los ánimos y emergieron como las grandes potencias del mundo. Los tigres se convirtieron en sus empobrecidos gatos. Sí, aquello tuvo que haber sido muy gordo, porque incluso arrastró a partes de América Latina, como México, y cambió el rumbo de Africa, ya que muchas de sus ciudades alojan ahora a las fábricas de las grandes corporaciones gracias a su continuo suministro de mano de obra barata.

¿Y este estado de cosas lo querían cambiar con un simple hackeo de las redes mundiales? El método le parecía pueril. Habló: "Os van a despedazar. Os encontrarán uno a uno, os acusarán con la nueva figura delictiva consagrada por la ONU de atentado a la seguridad y bienestar del planeta y os meterán en la cárcel *per secula seculorum*. Y el siglo está empezando". Se sintió un poco aliviado. Musiquita: "Nosotros somos ellos, Juan. Ya no hay forma de separar el polvo de la paja. Nosotros no estamos hackeando el sistema. El sistema se está hackeando a sí

mismo. Esto lo aprendimos hace mucho tiempo. A ti te debe sonar porque empezó en tu país. En 1997 hubo un asesinato en España cometido por aquella organización que se llamaba ETA. Indignados, miles de internautas bombardearon los servidores que tenían las páginas de un sistema de información que apoyaba a ETA. Fue la primera vez que vimos claramente el poder que tenían los internautas por el hecho de funcionar en red y perseguir determinados objetivos. Lo que pasa es que siempre que habéis hecho algo así era porque había cosas que os dolían a vosotros, os hartaban a vosotros. Además, a los 10 minutos ya estabais tan sepultados en nuevas descargas de informaciones que os olvidabais de todo y volvíais a lo mismo de siempre: cuanto más capacidad de consumo, menos pensabais en los demás. Nosotros hemos aprendido mucho desde entonces. Ahora lo único que hacemos es poner en marcha los programas necesarios y contar con la colaboración --advertida o no-- de miles de internautas de todo el mundo, como tú, para que sepáis que existimos, que estamos habitando el mismo solar y que nos estáis condenando a vivir como desgraciados todos los días".

¿Como yo?, saltó Juan. "¿Como yo?", casi gritó. Musiquita: "Tú tienes todos los servicios de red para evitar los bombardeos de mensajes electrónicos. ¿Adónde crees que van esos mensajes si no llegan a ninguno de tus terminales? Los bits se redirigen automáticamente a basureros digitales que absorben sus impulsos electrónicos. Estamos conectados a ellos a través tuyo. Todo lo que hacemos contigo y con miles de otros internautas es un bombardeo masivo que automáticamente repercute de nuevo por toda la Red. Cogemos entonces la numeración de cada usuario rechazado, personalizamos nuestro diálogo y encabezamos otro nuevo bombardeo. Nosotros vivimos, como siempre, en el basurero y del basurero, pero ahora es digital. Gracias a la opulencia de tus recursos podemos reciclar una parte de tu riqueza y taponar el sistema global. En tu caso, eres un internauta que ejerce la Solidaridad Obligatoria con los desfavorecidos del mundo, como el Presidente del Gobierno y sus ministerios. Otros lo hacen voluntariamente. Pero no hay forma de saber de dónde viene el ataque, porque todos participáis".

Una voz le hizo volver la cabeza. En la tele había un indígena, quizá de Chiapas o de australasia, no sabría decirlo. Hablaba en castellano aunque, evidentemente, se trataba de una traducción automática simultánea. Solicitaba una reunión de los pueblos agrupados en la SO con la OMC, las 40 corporaciones que controlaban el 77% del comercio del planeta, representantes de la Unión Mundial de Ciudades y los del Consorcio Global para un Desarrollo Sostenible integrado por miles de pequeñas empresas de todo el mundo. Las redes quedarían liberadas en 10 minutos. Si los países ricos decidían que no podían hacer nada por el resto del planeta, salvo seguir expoliándolo con la complacencia de sus propios ciudadanos, la economía mundial se detendría definitivamente en la siguiente acción. "No se preocupen, nosotros todavía sabemos cómo trabajar la tierra y organizar mercados en el centro de las ciudades. Hemos guardado nuestros conocimientos en las redes y los volveremos a usar para alimentarles", concluyó su mensaje el indígena.

Juan todavía miraba a la televisión cuando su libreta electrónica le alertó que podía seguir recorriendo el supermercado electrónico.

Editorial: 100
Fecha de publicación: 30/12/97
Título: **El 4º Poder está en obras**

Cual es la campana, tal es la badajada

Bienvenidos al editorial de **en.red.ando** número 100. El último de 1997. Si lo hubiera calculado no habría salido tan redondo. El mes de vacaciones estivales de este año --la única vez que la revista no cambió sus contenidos durante cuatro semanas-- ha contribuido a satisfacer nuestro cariño hacia los números rotundos plagados de ceros o de fechas significativas. Quiero agradecer de corazón a todos los que me han enviado mensajes electrónicos para darme ánimos, comunicarme el disfrute de recibir la entrega semanal de este editorial o puntualizarme sus discrepancias sobre los puntos de vista que he ido avanzando durante estos dos años. Algunos, incluso, han elaborado sus ideas para convertirlas en colaboraciones que se han publicado en **en.red.ando**. En los 30 años de periodismo que llevo sobre las espaldas, nunca había tenido una relación tan viva y directa con los lectores. Ya sé que el sistema es así y esa es una de sus grandezas. De todas maneras, estamos en sus inicios y estoy convencido de que todavía no hemos visto lo mejor. De hecho, me parece que en 1998 vamos a ser testigos de un cambio importante desde este punto de vista: la emergencia de sistemas de información que le darán todo su sentido a la denominada Sociedad de la Información.

Hasta ahora, hemos explorado algunas de las posibilidades que ofrecen las diferentes herramientas de Internet, en particular el correo electrónico y las páginas web, además de la combinación entre ambas, para comenzar a forjar los cimientos de sistemas de información de nuevo cuño. No obstante, la capacidad de emisión que ofrecen estas aplicaciones en manos de diferentes colectivos no ha cuajado en centros de comunicación con entidad propia (salvo excepciones), sobre todo por autoconsiderarse como complementarios de la labor que desempeñan los medios de comunicación tradicionales, a los que se les concede un alto valor de impacto por razón de su cabecera, prestigio social, personal especializado y archivo organizado. Esta postura timorata, a mi entender, está cambiando sobre todo a partir de ciertas organizaciones profesionales, las cuales comienzan a descubrir que ellas mismas pueden actuar como medios de comunicación en todo el sentido del término, compitiendo con el tradicional cuarto poder. Esto no quiere decir, por supuesto, que sus áreas informativas se solapen --que sólo lo hacen puntualmente--, sino que los nuevos medios abren enormemente el campo de la información y, de paso, de la demanda por parte de los usuarios. Como ya he dicho en otras ocasiones, el rasgo fundamental del ciberespacio es que crea una densa trama comunicativa almacenada en ordenadores que se autoalimenta, incrementa y diversifica el espectro de la información y, al mismo tiempo, exacerba "el gusto" por ella.

Dicho de otra manera, la Sociedad de la Información no consiste en multiplicar la información que procede de las fuentes conocidas (cosa que no está sucediendo desde hace bastante tiempo), sino en la multiplicación de estas fuentes y en nuestra participación en este proceso. Una persona informada hoy es aquella que accede a un amplio abanico de servicios donde encuentra las noticias, las informaciones y los conocimientos que requiere para gestionar los aspectos multifacéticos de la vida moderna. Periódicos, radio y televisión no bastan para este cometido. Hacen falta más medios de comunicación y de cariz muy diferente. Esto es lo que viene sucediendo en Internet. Cuando estos medios se convenzan de que realmente desempeñan el papel de nuevos medios que vienen a cubrir necesidades informativas existentes o creadas por ellos, la Red empezará a cumplir algunas de las funciones que se le achacan en la Sociedad de la Información. Será el momento en que escuelas, colegios profesionales, barrios enteros, centros de educación, etc, emitirán la información necesaria empaquetada como un canal de comunicación interactivo que modificará sus relaciones con sus "audiencias naturales" y crearán otras nuevas que, a partir de entonces, dependerán considerablemente de estas nuevas fuentes.

En el trasfondo de este proceso descansa el desarrollo de una política informativa, algo de lo que carecemos en términos generales. Por una parte, hemos labrado una cultura en la que la información no ha sido considerada un bien social tangible. Por la otra, hemos fiado a otros que la hicieran por nosotros. En la nueva situación, esta postura es absolutamente insuficiente para explotar todas las capacidades de los sistemas digitales. Pero, para hacerlo, tendremos que adquirir nuevas habilidades, trabajar talentos inéditos hasta ahora, aprender a comunicar, a intervenir en debates sociales --por más sectoriales que parezcan-- mediante la diseminación de información, a elaborar noticias y trabajarlas, a buscar las audiencias y, en suma, a crear redes: los fieles compradores de la información que suministren los respectivos sistemas.

La formación, por tanto, aparecerá como un objetivo estratégico en este paisaje. Esto es algo que, entre nosotros, apenas comienza a despuntar. Las administraciones, empresas, organizaciones e individuos empiezan a comprender que, para autoproclamarse emisores en el nuevo medio y tener un impacto como comunicadores, no basta con tener una cuenta de correos y 2 megas de memoria para fabricarse una página web. La cuestión, efectivamente, es más compleja y requiere un arduo proceso de aprendizaje y, al mismo tiempo, de desarrollo de aplicaciones que permitan representar la información y el conocimiento aprovechando todas las posibilidades del ciberespacio, desde el hipertexto hasta el multimedia en un contexto caracterizado por la interactividad entre los usuarios. Esta es una tarea que deberán emprender escuelas, colegios, centros universitarios y las innumerables instituciones que abrazarán el camino de la formación como el apoyo indispensable para desarrollar sistemas de información maduros que cuajen como verdaderos medios de comunicación digitales.

En Cataluña, la Universitat Politècnica (UPC) acaba de crear uno de estos centros de referencia, el CANET (Centre d'Aplicacions de Internet), cuyo objetivo es la promoción y la investigación de las aplicaciones avanzadas para la Red. En el documento de creación se definen a estas aplicaciones como el conjunto de herramientas y servicios desarrollados sobre redes de ordenadores interconectados (internos o externos) para sistemas de trabajo en grupo, sistemas de información hipertexto e hipermedia, agentes inteligentes de red, etc., que puedan ser utilizados en diferentes contextos, ya sean empresariales, sociales o institucionales. Este centro pionero en España abre, a mi entender, un camino que indica a las claras el marco de las nuevas necesidades de la comunidad internauta en nuestro país.
Por otra parte, comienzan a aparecer también algunos de estos sistemas que apuntan al nacimiento de una política informativa en ciertas áreas, pero con un alto grado de ejemplarización para ser trasladados a sectores diferentes. Me refiero, por ejemplo, al estupendo directorio Guiame! desarrollado por Alfons Cornella, de ESADE (Barcelona). Este sistema, cuyo uso ha crecido espectacularmente en los dos meses que lleva funcionando, nace para satisfacer una demanda concreta de información de un sector específico, el empresarial, pero rápidamente ha evolucionado para penetrar en otros sectores que lo han adoptado como propio. El otro día me decía un colega, medio en broma medio en serio: ¿Cómo puede ser que no haya existido el Guiame! hasta ahora? ¿Qué hacía yo antes de poder consultar este sistema?

Sobre estos pivotes, pues, girará el proceso de maduración de las redes en los próximos meses:
- la percepción de poseer una capacidad de emisión equiparable a la de un medio de comunicación tradicional siempre que se adapte a las necesidades de cada colectivo.
- el desarrollo de una política informativa para concretarla.
- la formación para adquirir las nuevas capacidades necesarias para ejercer el papel de comunicadores dentro de dichos sistemas.
- el diseño y desarrollo de los nuevos medios con implantación en el complejo entramado de la Sociedad de la Información;
- el aumento de la participación social a través de estos medios.

Este un desafío por el que merece la pena un brindis de Año Nuevo.

Editorial: 101
Fecha de publicación: 6/1/1998
Título: **Sociedad de la Información desinformada**

Que se me da más ocho que ochenta, si todos los ochos son dieces

El año comenzó sin novedades en el frente: el uso de Internet en España crece constantemente según el Estudio General de Medios (EGM). En los últimos meses del año, la Red tuvo 200.000 visitantes más que respecto a los meses de abril y mayo de 1997. En total, el EGM estima que la comunidad internauta española está compuesta por más de un millón cien mil habitantes y con una tasa de natalidad disparada. No paran de reproducirse. En pocas palabras: cargamos con nuestra parte alícuota de expansión de la Red como cualquier hijo de vecino.

La estadística puede dar un salto todavía más espectacular en los próximos meses con la llegada del enchufe de datos a los hogares y empresas de la mano de las empresas de cable. Internet se convertirá entonces en un sistema ubicuo que lo mismo servirá para debatir la mejor forma de extraer los aromas esenciales al café, que para mandarle un correo-e a la lavadora para que ejerza de tal ante la previsión de un día soleado. Estamos al borde del síndrome del cajero automático, aquella franja de tiempo nebulosa en que todos mirábamos de reojo a los armatostes que comenzaban a poblar las antesalas de los bancos.

Hoy costaría mucho reproducir las sensaciones dispares que nos embargaban en tan lejano pasado (por lo menos cinco años, o así). Hoy metemos la tarjeta de crédito en la primera ranura que nos sale al camino con una promiscuidad impropia de estos tiempos del sida. Dentro de nada, más del doble largo de los internautas actuales en España, usarán Internet con la misma familiaridad y rutina para las facetas más insospechadas de la vida cotidiana. De hecho, vivirán incluso en y desde la Red. Esto, por supuesto, no es preocupante. Lo preocupante es el desierto en la política informativa en que nos movemos cuando ya estamos hablando de un sector social significativo de la población y en unas cantidades que, en otro terreno que el de la comunicación digital interactiva, ya habría provocado más de un estampida de políticos en busca de la adhesión de la nueva "feligresía".

Las únicas palabras oficiales que escuchamos al respecto o constituyen intervenciones activas o implícitas en las estrategias de las grandes corporaciones de telecomunicación, o son las reiteradas amenazas de vigilarnos cada vez más para ver si nos portamos bien en el ciberespacio. Por el camino, se dejan caer algunas promesas, como el edén digital de la ministra de educación Esperanza Aguirre, perfilado sin ningún sostén coherente basado en una política de comunicación pensada y orientada hacia el sector de la educación. Algo similar sucede, por supuesto, en el campo de la nueva industria de servicios dedicada a la gestión de la información y los conocimientos. La carencia crónica de tejido industrial para acunar el desarrollo de la innovación tecnológica o la formulación de políticas de desarrollo industrial (hoy fenecidas en las ruedas del liberalismo), resalta con una mayor evidencia en el momento en que nos acercamos a una cierta masa crítica que requiere orientación, soporte estructural, apoyos financieros específicos y una política que prepare al país para lidiar con una economía basada en bienes y productos generados por la gestión de la información y el conocimiento.

Por no tener, ni siquiera tenemos trabajos de campo que permitan conocer quiénes son realmente los conectados, cuál es su grado de influencia social, empresarial o política, cuáles son los rasgos predominantes de su comportamiento o la proyección de su escala de valores. No sabemos tampoco hasta qué punto el creciente uso de las redes y la configuración de un mundo de negocios alrededor de ellas influye sobre las percepciones personales o colectivas de los usuarios y, por tanto, cuál será el marco político adecuado para expresarlas. En pocas

palabras: como indica meridianamente la propia encuesta del EGM, sólo está claro que cada vez somos más, que la penetración de la "conectividad e interactividad" crece sin parar, pero no tenemos ningún mapa (moral, social, económico, político o financiero) que permita distinguir los perfiles de este contingente humano. No basta desde luego, el recurso a lugares comunes --e inútiles-- como que "consultan con mayor frecuencia este o aquel periódico, o le mandan tantos mensajes electrónicos diarios a su madre". Estamos hablando de un sector que está llamado a protagonizar la transición fundamental de este fin de siglo: de la sociedad industrial a la sociedad de la información. Difícil tránsito, desde luego, si lo que nos falta es precisamente información sobre lo que hace, cómo lo hace y con qué perspectiva de futuro.

Editorial: 102
Fecha de publicación: 13/1/1998
Título: **Las orejas del lobo**

Quien escucha, su mal oye

De la noche a la mañana, la Unión Europea ha descubierto que EEUU posee una extensa y compleja red para espiar a los ciudadanos europeos. Una red electrónica global, capaz de escuchar cada conversación telefónica o interferir cada mensaje de correo electrónico y cada comunicación por télex. Una orejas de tales dimensiones que, ya puestos, no sólo se dedican a escuchar a Europa, sino prácticamente a todo el mundo. En un informe de la UE denominado "Evaluación de Tecnologías para el Control Político", por primera vez se reconoce la existencia de este entramado para escrutar diariamente "de manera rutinaria e indiscriminada" decenas de miles de conversaciones y mensajes procedentes de todo el mundo. El estudio, encargado por el Comité de Libertades Cívicas del Parlamento Europeo, incluye perlas tales como: "En Europa, todas las comunicaciones por correo electrónico, teléfono y fax son interceptadas rutinariamente por la Agencia Nacional de Seguridad (NSA) de EEUU a través del centro crucial de Menwith Hill" en Yorkshire, Gran Bretaña. No son los retazos de los sistemas de espionaje de la Guerra Fría. Se trata de una red diseñada para controlar a "objetivos no militares": gobiernos (amigos o no), organizaciones, negocios, empresas, individuos, etc., en casi todos los países del orbe. El último nombre que ha recibido este tinglado es el de "Sistema Echelon".

Ahora bien, nada de esto es nuevo. Está perfectamente documentado, denunciado y reporteado durante los últimos 15 años. Y, en cada ocasión que se ha hecho público, los gobiernos involucrados, en particular el británico o la propia Unión Europea, han silbado mirando para otra parte. Si de repente es la UE la que se toma la molestia de alertarnos, a uno no le queda más remedio que incrementar sus sospechas: ¿Por qué ahora? ¿A santo de qué los eurócratas han decidido revelar su, hasta ahora, discreta y feliz cooperación con los sistemas de escucha de la poderosa NSA, que sólo responde directamente al presidente de EEUU? ¿Dónde y por qué se han oxidado las relaciones entre ambas partes? ¿Tiene Internet algo que ver en todo esto? Al parecer sí y mucho. La batalla por los sistemas de encriptación, cuyos modelos más avanzados EEUU se niega a exportar, parecen estar en el centro de esta disputa. Estos sistemas serían impermeables a las redes de escucha que posee el gobierno estadounidense por todo el globo y cuyo epicentro es Menwith Hill, una base cerca de Harrogate, en Yorkshire. EEUU quiere forzar la mano al resto de gobiernos del mundo para que se utilicen sistemas de encriptación que posean una "puerta" de acceso para sus agencias de seguridad, en particular la CIA, el FBI, el Pentágono y la NSA (esta agencia era secreta hasta hace poco, al punto de que ni siquiera aparecía en el presupuesto anual aprobado por el Congreso. Ahora tiene una página web). Al parecer, alguien en la UE se ha sentido preocupado por las dimensiones de estas operaciones de escucha de comunicaciones personales y comerciales, justo cuando el comercio electrónico está a punto de romper aguas. Lo que pide EEUU, en pocas palabras, es una franquicia para espiar, entre otras cosas, las actividades empresariales a escala mundial y, de paso, de cualquier usuario de la Red. De todas maneras, alguien en la UE también se está pasando de listo al descubrirnos algo que era conocido de sobra por las autoridades de todos los gobiernos europeos.

Espero que el libro de cabecera de los autores del informe mencionado haya sido "The Unsinkable Aircraft Carrier; American Military Power in Britain" (En traducción libre: El portaaviones invencible; Poder militar americano en Gran Bretaña) de Duncan Campbell, publicado por la editorial londinense Michael Joseph en 1984. Campbell, periodista del semanario New Statesman, dedicó seis años a trazar el mapa de la presencia militar de EEUU en su país. Su libro es uno de los mejores trabajos de investigación periodística en Europa desde la segunda guerra mundial. La importancia de sus revelaciones entonces cobran una especial importancia ahora, a la luz no sólo del informe de la UE sino de los cambios introducidos por Internet en el mundo de las comunicaciones.

EEUU comenzó a construir Menwith Hill a mediados de los años cincuenta. A principios de los 60 la base ya era "operativa". Desde el principio, el complejo estaba conectado a la red de repetidores por microondas del Post Office británico (más tarde, British Telecom). Poco a poco, las redes de transmisores de telecomunicación de toda la isla fueron convergiendo en Menwith Hill y esto incluía los enlaces telefónicos hacia EEUU que indefectiblemente pasaban por Gran Bretaña. De esta manera, la base se convirtió en el mayor centro de escucha de conversaciones "no militares" del mundo. A mediados de los 80, cuando Telefónica tiró un enlace de cable telefónico hacia EEUU, al gobierno socialista se le sugirió que la empresa utilizase la ruta que pasaba por el "interruptor de Menwith Hill", cosa que hizo diligentemente de acuerdo con la premisa "la OTAN, de entrada no", pero por teléfono todo lo que quieran.

Lo que nunca imaginaron los arquitectos de estas orejas electrónicas era el maná que estaba a punto de caerles literalmente del cielo. La combinación entre la creciente importancia de las comunicaciones por vía satélite, por una parte, y de Internet, por la otra, revitalizaron este centro de operaciones de la NSA. EEUU había puesto la gran alfombra y el mundo había decidido, todos al unísono, pasear por ella y dejar la impronta del tamaño de sus zapatos, suficientemente para extraer la información necesaria sobre cada uno de los caminantes.

La alfombra eran las antenas más potentes del mundo y ordenadores IBM no comerciales capaces de analizar miles de millones de palabras por segundo y discriminar conjuntos semánticos previamente configurados. El correo electrónico añadía una dimensión de extraordinaria riqueza a este espionaje civil. Por eso EEUU no estaba dispuesto --ni lo está-- a permitir la exportación de sistemas de encriptación que prácticamente volverían a la NSA sorda en medio de la gran fiesta de las redes de telecomunicación.

El informe dice que el Parlamento Europeo debe rechazar las propuestas de EEUU para volver accesibles a sus servicios de inteligencia los mensajes que discurren por las redes mundiales de comunicación, como Internet. La tarea no será fácil. La colaboración militar y de inteligencia civil entre EEUU y Gran Bretaña explica en gran medida la política exterior del último país como aliado incondicional del primero en todos y cada uno de los acontecimientos trascendentes desde la Segunda Guerra Mundial. El Parlamento Europeo tendría que demostrar con toda claridad, y de cara al público, cuánto se juega el continente en este envite. Y esto significa, desde luego, abandonar la tentación de sustituir a EEUU en esta labor de escucha y de intervención en las comunicaciones a través de Internet, algo que todavía no se ha declarado de manera explícita por parte de la UE.

Editorial: 103
Fecha de publicación: 20/1/1998
Título: **Aislados, pero bien alimentados**

So la linda hierba está la culebra

La semana pasada tuve una experiencia mística, de las de verdad, de aquellas tipo Santa Teresa que le deja a uno exclamando lo de "vivo sin vivir en mí y muero porque no muero". Lo curioso es que la experiencia fue propiciada por Internet y fue colectiva, lo cual pone en solfa que este medio conduzca al aislamiento del individuo y a reforzar su soledad ante este mundo tan amistoso que se extiende más acá del módem. Todo ocurrió en una cena en El Racó de Can Fabes en Sant Celoni, uno de los tres mejores restaurantes de toda España. Bueno, llamar cena a aquello sería una falta de respeto. Más bien se pareció a una lenta visita a la galería de arte más extraordinaria que uno pueda imaginar... y tragársela entera, poco a poco, cuadro a cuadro. Como bien dijo Artur Serra: "Nos han puesto las Meninas en el plato y nos lo hemos comido trocito a trocito". Lo que hace Santi Santamaría en la cocina del Racó es lo más cercano que conozco a transitar algún cielo y vaciar sus estanterías para ponerlas sobre una mesa. El efecto de su puré de patatas con trufa rayada --por mencionar una de las tantas joyas con que nos obsequió-- no lo supera ni una buena dosis reforzada de peyote. A cada cucharada, uno no podía por menos que rendir un recogido y admirado homenaje a la experta nariz del cerdo que desenterró el bendito hongo y lo condujo hasta el plato. Por no hablar del vino, que convirtió a esta comunión tribal en un rito de tonalidades insondables.

Entre platos (porque mientras uno comía se producía un respetuoso silencio por consenso tácito), todos bendecíamos a Internet que nos había llevado hasta este banquete que quedará inscrito con impulsos indelebles en las neuronas de cada uno. Porque fue Internet quien nos sacó de nuestros respectivos "aislamientos" y nos sentó alrededor de Santi, para que él nos explicara las propiedades de su mágica paleta culinaria, mientras nosotros dialogábamos sobre los lugares inesperados hacia donde nos está llevando la Sociedad de la Información. Gracias a Félix Simón, organizador de esta dionisíaca tertulia, allí estaban como invitados especiales el mencionado Artur Serra (UPC), Jaume Roqué, director del servicio de información de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona, Manuel Sanromá, responsable de la red ciudadana TINET (Tarragona InterNet) y, para qué insistir, yo.

A los postres (único momento en que Santi se dejó de hipocresías y nos avisó con voz suave y mesiánica: "En verdad os digo, que nunca habéis probado un chocolate como éste", lo cual, por supuesto, era una verdad más grande que toda la WWW) surgió un interesante debate que nos llevó hasta altas horas de la madrugada (regadas con un Pedro Ximénez sublime): ¿A qué tipo de sociedad puede dar lugar Internet? El esfuerzo que se nos proponía era titánico: despegarnos de la experiencia mística mas excelsa para bajar a tierra y poner en cuestión el destino de la Sociedad de la Información que, frecuentemente, aparece adornada con ropajes excesivamente brillantes y prometedores. Una discusión rica en matices y sin rodeos nos hizo ver que todavía no somos capaces de entrever las formas políticas que adoptará dicha sociedad, algunas de las cuales, de todas maneras, se están decidiendo ahora sin que los internautas perciban claramente cuánto de su futuro está en juego.

Una de los aspectos fundamentales, desde este punto de vista, es la relación que se establecerá entre el sector privado, en particular los grandes proveedores de acceso y contenidos, y el sector público, si es que éste decide finalmente jugar un papel activo en cuanto a la promoción y desarrollo de la Sociedad Red. El debate tenía como trasfondo implícito el reciente intento de los países industrializados en una reunión en Washington de modificar la infraestructura de Internet mediante "mecanismos democráticos" y de consenso público. Tras señuelos de evidente poder social, como la lucha contra el crimen organizado, la pornografía, la seguridad del comercio electrónico o, en general, el control de contenidos de signo adverso a los intereses políticos dominantes, los países ricos están tratando de crear las condiciones necesarias para que la población apoye la adopción de medidas represivas y de

censura, para que participe de una u otra manera en este proceso. En este marco, no resulta impensable que surjan las condiciones para que, entre todos, avalemos la creación de estructuras políticas de corte totalitario en aras de un "bienestar común". Vinton Cerf, vicepresidente de MCI y uno de los creadores de Internet, cree que esto, así como la pretensión de intervenir en la Red para vigilar sus contenidos, será cada vez más difícil. Y así se lo manifestó a los ministros de justicia que acudieron a la capital de EEUU.

Personalmente, estoy de acuerdo con él, pero no es necesariamente el único futuro posible. No sabemos a ciencia cierta qué resortes se pondrán en juego cuando millones de ciudadanos vivan en Internet. La Red, entre otras propiedades, funciona como un ámbito organizador: de información, conocimientos, actividades, individuos, empresas, servicios, instituciones, administraciones y, por supuesto, formaciones políticas. Ante esta "capacidad" de las redes de ordenadores interconectados en entornos abiertos interactivos, como es el caso de Internet, los gobiernos, por ahora, reaccionan de dos maneras (por lo menos). Por una parte, como representantes del Ancien Régime, tratan de perpetuar el poder basado en la fiscalización, la seguridad articulada verticalmente y el control de la información por unos pocos en detrimento de la colectividad. Por la otra, como sujetos de la creciente globalización de la economía, se ven compelidos a desarrollar cada vez más el entramado fundamental de la Sociedad de la Información y a participar en ella como un actor más. No es fácil armonizar ambos aspectos, que a veces se encarna en las mismas personas y administraciones. Ni tampoco nada nos asegura que la "victoria" de los segundos abra las compuertas a una convivencia democrática en red.

La razón, a primera vista, parece evidente. Estos últimos no dejan de ser abanderados de una concepción de la economía mundial en la que tendrán que negociar su relación con el sector privado que trabaja directamente sobre la Red: operadores de telecomunicación, proveedores de servicios de acceso a Internet o de contenidos, etc. Los acuerdos a que se lleguen, aunque tendrán que estar mediados por la propia actividad de los ciudadanos en el ciberespacio, pueden cristalizar en diferentes opciones, sin descartar que algunas de ellas comporten modalidades autoritarias, aunque aceptadas democráticamente. Algo de esto explicaba Aldous Huxley en la introducción de su libro "Un mundo feliz": era la propia sociedad la que había prestado su apoyo incondicional al desarrollo social de las tecnologías que concluyeron creando aquella utopía (no muy diferente a lo que está sucediendo ahora con el debate sobre Dolly, los clones humanos y la utilidad de éstos).

El fundamento de estos aparentes "desvaríos" tiene una larga historia. Toda tecnología siempre tiene varios usos posibles. Somos nosotros los que decidimos por donde queremos desarrollarla y aplicarla. La experiencia de este siglo que acaba no es precisamente como para sentirnos muy orgullosos al respecto. Mientras, por una parte, somos capaces de utilizarla para elevar el bienestar de un segmento de la población mundial a niveles inimaginables al inicio de la revolución industrial, por la otra no nos duelen prendas de emplearla para sojuzgar al resto de los habitantes del planeta, ya sea privándoles de ella o sometiéndolos a través de ella. ¿Será Internet otra de estas instancias en la que la innovación tecnológica desemboca en una pesadilla a pesar de haberse iniciado como un sueño? Podría ser.

No obstante, a mi entender, hay una diferencia en este caso que nos permite ejercer un poder discrecional en cuanto ciudadanos y usuarios. La Red no puede existir sin nosotros. Dicho de otra manera, la funcionalidad de la Red crece en proporción directa al número de usuarios que incrementan con sus contenidos el volumen de la información disponible en el sistema. La idea de crear cotos cerrados choca contra esta frontera. ¿Quién querría estar en redes de pago cuyos contenidos están determinados por las reglas de juego impuestas por un puñado de corporaciones o gobiernos sin ninguna posibilidad de integrarlos a los existentes en redes abiertas? En la tertulia de El Racó de Can Fabes, algunos sostuvieron que quizá mucha más gente de lo que nos pensábamos estaría dispuesta a continuar en un mundo cebado por la información-espectáculo a que darían lugar redes privadas de ese tipo. Otros, se mostraron

escépticos al respecto, aunque sin descartar tal eventualidad. Finalmente, alguno reclamó el derecho a dudar de todo y vivir al margen de las redes. Estas son, sin duda, algunas de las cuestiones fundamentales que tendremos que resolver en los próximos años. Espero poder vivir para contarlo y para regresar, cuantas veces haga falta, a la maravillosa cocina del señor Santamaría para que sus artes culinarias nos ayuden a la reflexión.

Amén.

Editorial: 104
Fecha de publicación: 27/1/1998
Título: **Una red con demasiados agujeros**

Palabras de santo y uñas de gato

La liquidación el año pasado de la Ley de la Decencia en las Comunicaciones (CDA) por inconstitucional en EEUU parece haber supuesto un cambio de estrategia de los gobiernos, tanto en el estadounidense como en los europeos, respecto a la mejor forma de controlar Internet. Como decíamos en el editorial anterior, en vez de aplicar el palo de la ley, ahora se impone la zanahoria de los acuerdos (sin dejar de aplicar el palo cuando la ocasión se tercia). Esto, que en principio supone un avance, puede convertirse en un campo minado si nos atenemos a los interlocutores involucrados y al escenario en que operan. El protagonismo de esta nueva política comienza a desplazarse hacia los Proveedores de Servicios de Internet (PSI) en detrimento de los propios internautas. Eso sí, sin abandonar el lenguaje propio de la cultura del ciberespacio: la autorregulación. O, para ser más precisos, la "autorregulación en democracia".

Las palabras, como las armas, las carga el diablo, y así nos salen después los tiros. Ante las pretensiones de los gobiernos de intervenir en los contenidos de la Red "manu militari", los internautas clamaron --y claman-- por un voto de confianza basado en su propia capacidad para controlar el desarrollo de Internet y establecer los límites allí donde se abrían los espacios más conflictivos, sobre todo el de la pornografía infantil, que tan buena prensa tiene. Pero la agenda oficial no se detiene ahí. Cuando se quiere intervenir nunca se explicitan las verdaderas razones, sino las que concitan un mayor consenso social para justificar la intervención. En este caso, la lista empieza con el crimen organizado y concluye con el flujo de capitales procedente del lavado de dinero. En el medio, caben desde los asaltos a la propiedad intelectual hasta el sexo en todas sus variedades digitales. Asuntos demasiado importantes como para dejarlos sólo en manos de los bienintencionados habitantes del ciberespacio. Sobre todo si, además, lo que se pretende es imprimir un sello comercial a las relaciones digitales, lo cual coloca a la seguridad en el centro del tablero. Y si alguien sabe de seguridad, dicen los gobiernos, son ellos mismos, que para algo se gastan un suculento presupuesto en este rubro.

Ahora bien, si la vigilancia hay que llevarla adelante mediante acuerdos, la industria de los servicios digitales, en particular los PSI, son las que están mejor situados. Y hacia ellos se ha volcado la atención oficial. La autorregulación tiene que partir de la capacidad de estas empresas privadas de poner en fila a sus propios clientes. Esto es lo que está sucediendo a ambos lados del Atlántico. En el caso de Europa, además, la situación se ve agravada, desde nuestro punto de vista, por la escasa presencia institucional de los internautas en la Red. Mientras que en EEUU han surgido organizaciones con un largo pedigrí en la defensa de los derechos civiles, la privacidad y la intimidad de los usuarios, que les ha llevado a enfrentarse directamente con la Agencia Nacional de Seguridad, el FBI, el Congreso o la Casa Blanca, en Europa el paisaje se muestra bastante yermo. No hemos alumbrado todavía las instancias democráticas que nos representen, ni siquiera en un nivel tan elemental como es el de decidir cuáles son nuestros derechos y cómo podemos defenderlos ante la ola de autorregulación que nos invade.

Esta política de consenso entre autoridades y PSI se ha plasmado por ahora en tres opciones: los filtros voluntarios, la línea caliente y los acuerdos institucionales (en capilla están las etiquetas digitales, sobre las que nos explayaremos la próxima semana). En el primer caso, el ejemplo más conspicuo son los PICS que permiten seleccionar las web que visitan los niños una vez que se ha configurado para tal tarea al navegador. El reciente trabajo de campo realizado por el Centro de Información para la Privacidad Electrónica (EPIC) de Washington ha demostrado que si a la industria se le concede el dedo, con el primer mordisco ya está en el codo. Muchos de los filtros deniegan incluso el acceso a la Cruz Roja de EEUU, posiblemente porque tienen información sobre el Sida y eso significa sexo. Entre los internautas de EEUU se

ha levantado una fuerte protesta por esta política, que no ha suscitado una respuesta similar en Europa. En nuestro continente se han explorado las líneas calientes. Estas han aparecido en tres modalidades. En Holanda se puso en marcha una integrada por PSI e internautas. Su tarea consistía en alertar a los autores de que su material podía constituir un delito. Si persistía en mantenerlo en la Red, entonces se daba aviso a las autoridades. Este procedimiento se envició rápidamente porque la presencia de los propios usuarios pasó a ser testimonial.

En Gran Bretaña y Alemania, ante la presión de la policía y los jueces, respectivamente, los PSI, amparados por una Fundación, en un caso, y por una asociación privada, en el otro, mostraron una preocupante propensión a inclinarse a las peticiones de las autoridades para liquidar páginas molestas. Los PSI británicos han aceptado quitar contenidos conflictivos de Internet sin darle ninguna opción al usuario de defenderse. Para los PSI, la opción era plegarse a la autoridad o perder negocio ante la eventualidad de un juicio con la correspondiente publicidad de albergar pornografía infantil u otras lacras. Sin organizaciones civiles que les enfrentara por estos ataques a la libertad de expresión y al derecho a la interactividad, en la decisión de estas empresas pesó más, como era de esperar, el volumen de la cartera de negocios, donde los derechos de los demás no suelen tener una importancia excesiva.

Estas experiencias parecen haber animado a la Unión Europea, que en una reciente reunión con gente del mundo de las redes propuso la creación de una asociación europea de PSI, la EUROISPA. O sea, una interlocutora válida para llevar a cabo una autorregulación eficaz de los contenidos a escala de toda la comunidad. Como suele suceder con demasiada frecuencia, la UE decidió que era mejor empezar la casa por el tejado y promover mediante una acción desde arriba la vigilancia de la Red. Otra preocupante muestra de su desconfianza en el desarrollo de una política generada por los propios usuarios a través de organizaciones propias. Lo cierto es que éstas, allí donde existen, como podría ser la Fundación de la Frontera Electrónica (cuya edición española, FrEE, publica un excelente boletín de noticias sobre estos temas) son todavía muy débiles como para variar este curso de los acontecimientos. Pero, sin duda, es aquí donde está la madre del cordero. Si estas organizaciones no surgen pronto con el suficiente apoyo social de la comunidad internauta, el futuro de Internet quedará comprometido en gran medida por las alianzas "democráticas" entre los gobiernos y los PSI.

Editorial: 105
Fecha de publicación: 3/2/1998
Título: **El efecto Drudge**

Va la moza al río, no cuenta lo suyo y cuenta lo de su vecino

Un buen, e inesperado, tortazo en la cara ha despertado de golpe a los medios de comunicación tradicionales, sean de papel o audiovisuales, a la realidad del ciberespacio. Esa es, al menos, la lectura que ha sugerido el último acontecimiento que "ha sacudido" a la Red: el asunto de Mónica Lewinsky y el Drudge Report. La historia tenía todos los ingredientes necesarios para convertirse en "otro hito del fin de siglo" (como tantas otras de este estilo, por ejemplo, Lady Di): un Presidente de EEUU, sexo oral y verbal, operaciones de encubrimiento, asedio judicial a la Casa Blanca, conversaciones grabadas, etc., pero sobre todo tenía el atractivo sexual fundamental: nada menos que el Newsweek y el sacrosanto The Washington Post estaban al acecho de la presa y se la quitaron de sus propias narices.

He ahí el quid de la cuestión. Desde el principio, todo el "caso Drudge Report", la gacetilla de Los Angeles que divulgó la exclusiva de la bragueta inquieta de Clinton, fue también víctima de su propia noticia: si no se la hubiera robado a dos luminarias como la conocida revista y el emblemático diario de la capital de EEUU, su gesta habría quedado enterrado en el pozo rutinario de los foros y mensajes que circulan sin mayor trascendencia para el mundo exterior. Lo cual, sin embargo, no habría restado ni un ápice de importancia al hecho en sí mismo: Internet cada vez contiene más primicias e informaciones exclusivas, sólo que no afectan a las grandes cabeceras que conforman eso que llamamos la opinión pública. Son primicias que pertenecen al nuevo entramado comunicativo urdido por medios digitales que se asientan en comunidades cuyo funcionamiento no es necesariamente el de la comunidad determinada informativamente por los medios de comunicación unidireccionales. De todas maneras, el asunto del Drudge Report ha servido para iniciar la vivisección de la primicia, uno de los pilares en que se asienta la industria de la comunicación.

Los medios tradicionales compiten entre sí a partir de una serie de variables en las que la primicia --o exclusiva, o la aportación propia a una determinada información-- desempeña un papel determinante, hasta el punto de que, aunque no lo sea "strictu sensu", jerarquiza la información. E, incluso, otorga señas de identidad. El Watergate, por ejemplo, ha pasado a la historia como la historia de The Washington Post, el diario que primero descubrió y publicó los enjuagues de Nixon. Esto ha sido así y parecía que iba a seguir siendo así *per secula seculorum*, amén. Pero, en eso, como dice la canción, en vez de llegar el comandante, apareció Internet. Sólo que no irrumpió por primera vez la semana pasada (lo cual ha sido una primicia para muchos).

En los dos últimos años he asistido a numerosos debates sobre "Internet como medio de comunicación". Nunca dejaba de sorprenderme la reticencia de muchos de mis colegas a ver lo que ocurría delante de sus ojos. La capacidad de publicar de los internautas (individuos, empresas, organizaciones o administraciones) en un entorno interactivo como el de la Red, abría de repente un mundo nuevo de medios de comunicación que se estructuraban en varias capas, simultáneas e interconectadas, cuyo elemento esencial eran las noticias propias, muchas de ellas verdaderas primicias. Es cierto, por supuesto, que no todo lo que hay en Internet se corresponde con este proceso. Pero la tendencia hacia la estructuración de la información de esta manera es algo más que impetuosa. Lo hemos comprobado en muchísimos BBS y en otras iniciativas de distinto signo. Sin ir más lejos, y por poner ejemplos vecinos, ahí está el caso de VilaWeb, uno de los tantos sistemas de este tipo que pueblan el ciberespacio catalán.

¿Qué faltaba para poner de largo socialmente a esta tendencia? En primer lugar, en un mundo tan mitómano como el que vivimos, una bendición de fuego a escala mundial --a escala de la

Red-- que dimensionara este fenómeno. Es lo que acaba de ocurrir con lo que podríamos llamar "el efecto Drudge". En el debate abierto los medios de comunicación tradicionales se han encontrado ante una inesperada, pero previsible, disyuntiva: deben negociar qué parte de sus contenidos propios deberían aparecer en Internet tan pronto como estén elaborados y cómo esto afectará al conjunto de la oferta informativa que presenten en su soporte tradicional. En esta negociación reside el quid de la cuestión porque el nuevo paisaje de la comunicación diseñado por Internet ya les ha alcanzado de pleno. No será una tarea fácil. En el fondo se trata de dilucidar las nuevas relaciones entre una cultura aposentada y otra emergente, la primera aferrada a una forma particular de modular el valor de la primicia y la segunda dispuesta, por decirlo de alguna manera, a dinamitarla, a consumirla en el mismo momento de producirse. Los medios tradicionales han entendido en menos de 11 horas que no se puede correr el riesgo de guardar una exclusiva hasta la siguiente edición en la era de la Sociedad de la Información, so pena de despilfarrar la necesaria inversión en recursos humanos, financieros y técnicos para conseguirla.

En segundo lugar, "el efecto Drudge" ha puesto en cuestión la idea de que las exclusivas pertenecen a las grandes cabeceras mediáticas y, por tanto, a una forma particular de conseguirlas y difundirlas. Esto es algo que ya se sabía (y sucedía) en Internet, sólo que no se reconocía el impacto de esta estructura en capas, simultánea e interconectada, de nuevos medios de comunicación. Pero, puestos a la faena de competir con los grandes medios, está claro que sistemas digitales de información, provistos de equipos de investigación (o profesionales bien conectados), que sepan utilizar en su provecho los recursos mediáticos de la Red, se pueden convertir en un surtidor de noticias en el sentido más tradicional del término. Además, no tienen por qué estar necesariamente sometidos a los condicionamientos políticos o de otro tipo de las grandes empresas de la comunicación, como quedó patente en el debate que llevó a Newsweek a no publicar la noticia de la inquieta becaria.

En tercer lugar, en la Red no hay rincones, como sostienen quienes la ven desde el balcón de los medios tradicionales. Internet se abre por donde uno abre un correo-e, un foro, una lista de discusión, una web o un hiperenlace. La potencia de la noticia no reside en el "rincón", sino en los recursos organizativos de la Red que se emplean para diseminarla. Entre estos se cuentan, por supuesto, los propios internautas, quienes según el grado de interés que les despierte la noticia, actúan como un altavoz que amplifica su impacto. Para ello, si es necesario se utilizan no sólo los resortes propios de la Red, sino el teléfono o el grito de ventana a ventana si es necesario.

Por consiguiente, en cuarto lugar, y este es otro dato fundamental: para los medios de la Red, tanto los que sólo trasponen sus contenidos elaborados para circular por el mundo real, como los que los confeccionan en y a partir de la interactividad del ciberespacio, nunca hay una audiencia estable tal y como se la entiende desde la lógica del kiosko. La página de Drudge fue visitada por una ínfima proporción de los internautas que accedieron a su noticia. La eficacia del gacetillero no residió en el número de visitas de su web, sino en dos factores: a) la velocidad con que la becaria recorrió foros, listas de distribución por correo-e, fue "colgada" en miles de webs (entre ellas la del Washington Post), etc., y b): el valor de uso que los internautas concedieron a la información. En este proceso, la noticia llevaba prendida todo el tiempo una etiqueta que nadie pudo perderse: "Drudge". ¿Cómo se mide esa audiencia con los métodos al uso? El medidor de audiencias diría que a la página del señor Drudge entraron, pongamos por caso, 100.000 personas, pero su noticia fue consumida por millones y reinvertida en el sistema porque esa audiencia decidió que tenía un cierto valor para ellos (aunque sólo fuera para reírse de Newsweek y The Washington Post). Ese es un hecho primordial: el propio sistema "sintió" la convulsión del acontecimiento porque los internautas decidieron usar la información y, al hacerlo, retroalimentaron y enriquecieron el sistema (aunque algunos dirían que lo llenaron de basura, pero ese criterio sí que depende ya del prisma con que se mire cada evento en concreto). En otras palabras, se produjo la interacción típica de las publicaciones electrónicas, entendidas éstas como el conjunto de recursos

digitales que se utilizan con fines específicos de comunicación.

"El efecto Drudge" abre a partir de ahora una serie de debates impostergables. Uno de ellos plantea preguntas que han recorrido estos días las redacciones de muchos diarios y medios de prensa. Si la primicia como la hemos conocido hasta ahora pierde su arista competitiva, ¿estamos ante el principio del fin de un modelo de comunicación? No necesariamente. En los próximos meses asistiremos en "abierto" a la discusión que desde hace tiempo corre por Internet sobre el alcance de los nuevos medios, cuáles sus elementos constitutivos y cómo deben cumplir con los fines que se propongan. Esta es una discusión que afecta, por supuesto, a los medios tradicionales y a su capacidad de reconvertirse a la nueva situación. Por otra parte, como me parece natural, se producirá un rescate del valor de las noticias, a la escala que éstas se produzcan en un mundo poblado por publicaciones electrónicas interactivas. Esto significará, al menos, que será necesario investigar y redefinir qué entendemos por noticias en los múltiples contextos de comunicación que estamos creando en Internet, que servicio prestan las primicias y cómo se las "premia" (medición de audiencias reales en el ciberespacio, aspecto éste vinculado, entre otras cosas, a la publicidad).

Otra cuestión determinante es el de los rasgos de la profesión periodística ante el nuevo panorama. La publicación electrónica supone trabajar con un conjunto de recursos como armazón básico del sistema de información que se diseñe. Y esto exigirá nuevas capacidades, familiarizarse con las herramientas propias en cada caso y aprender a gestionar flujos de comunicación determinados no sólo por lo que el sistema en cuestión emite, sino, en gran medida, por la forma como interactúe con los existentes en la Red. Organizar la información en este contexto no guardará muchas similitudes con las tareas que se desempeñan en las redacciones. Esto está ligado, desde luego, con la persistente queja sobre Internet de que hay mucha información basura. Información basura la hay no sólo en Internet, sino en todo nuestro entorno. Pero hemos aprendido a discernir, discriminar, criticar y pulir aquello que nos interesa. Esta actividad será una exigencia cada vez mayor en un ambiente poblado por publicaciones electrónicas. Incluso será una área de actividad de negocios (¿qué otra cosa son, sino, los medios de comunicación tradicionales?). En un mundo cuyo producto esencial será la información, aumentará de manera exponencial la necesidad de que sus actores (ciudadanos, empresas, organizaciones, instituciones) adquieran un espíritu crítico para poder sobrevivir. Esto no es nuevo, pero será una necesidad cada vez más perentoria ante el efecto anestésico que producen sistemas de información que se aceptan de manera acrítica, como sucede, por ejemplo, con la televisión, por citar a uno de los más conspicuos.

No cuesta nada imaginar que los medios de comunicación escritos, armados además con los recursos audiovisuales de Internet, tienen un papel importante que jugar en este sentido gracias a su sentido profesional de la tarea de la información. Estos medios acaban de descubrir --aunque no de una manera "amistosa"-- que tienen en Internet un aliado natural. Si diseñan --y negocian-- sus sistemas de acuerdo a la nueva realidad, la Red puede afectar hasta cierto punto la composición social de sus lectores, pero lo que sí les planteará ineludiblemente es relacionarse con ellos de otra manera. Además, las empresas de comunicación --y sus redacciones-- tendrán que aprender a convivir con un mar de publicaciones electrónicas interactivas, algo absolutamente inusual desde el punto de vista de la "cultura del kiosko".

Editorial: 106
Fecha de publicación: 10/2/1998
Título: **Bangemann dixit...**

De padre cojo, hijo manco

Barcelona acogió entre el 4 y el 7 de febrero la Conferencia "European Telematics: Hacia la Sociedad de la Información", que incluye el Programa de Aplicaciones Telemáticas (PAT) y el de "Industria y Mercado de la información y tratamiento del lenguaje". Al evento asistieron unos 1.500 expertos de toda Europa, quienes presentaron un centenar largo de proyectos sobre aspectos tan variados como educación, bibliotecas, administraciones locales, transportes, salud, discapacitados y ancianos, zonas urbanas y rurales, medio ambiente, así como ingenierías telemática, lingüísticas y de la información. A pesar de la evidente importancia de la reunión, su eco social no estuvo a la altura de las circunstancias, ni en los medios de comunicación, ni siquiera en la comunidad cibernauta. En éste último caso, el silencio es más preocupante porque la Conferencia nos afecta directamente, como quedó patente por las propias manifestaciones del comisario Martin Bangemann, quien dio varias de cal y una de arena. Entre los bastidores de su postura, así como de algunos cambios de orientación que se detectaron en Barcelona, podemos deducir hacia dónde se encamina el proyecto de la Sociedad de la Información en Europa, algunas de sus deficiencias actuales, dónde reside su potencial en el inmediato futuro y el papel que podemos desempeñar como protagonistas del desarrollo de la Red. Bangemann alabó, con razón, el rico volumen de aplicaciones telemáticas que el programa ha conseguido hasta ahora. El PAT cuenta con un presupuesto de 898 millones de ecus, aproximadamente el 7% del presupuesto total del Cuarto Programa Marco que finaliza este año. Pero el Comisario reconoció, por otra parte, que Europa se está quedando atrás en el aprovechamiento de Internet (en comparación con EEUU), porque muchas de las aplicaciones no están pensadas para funcionar en la Red, sino en entornos cerrados. Esta admisión proyecta, sin duda, una oscura sombra sobre el papel que la industria y la sociedad europea puede jugar en un entorno de redes abiertas, como sucede con Internet. Para corregir este clamoroso déficit, la Comisión Europea está preparando el Quinto Programa Marco cuyo objetivo central será el desarrollo de aplicaciones para la Sociedad de la Información. Ahora bien, la cuestión estriba en dónde se coloca el énfasis. Bangemann dijo en Barcelona que los tres puntales de la susodicha sociedad residen en infraestructuras, "hardware" (cacharros) y "software" (programas). ¿Y los contenidos? ¿Dónde quedan los creadores, los autores de contenidos? ¿Qué vamos a ver, hacer o dejar de hacer si el énfasis --y el dinero-- se coloca en la parte "dura" de la tecnología?.

El Comisario se quejó de que las entidades financieras no apostaran decididamente por los desarrollos que coloquen en el mercado los productos arquetípicos de la Sociedad de la Información. Nosotros creíamos que estos productos eran precisamente sistemas de comunicación e información. La aplicación de uno u otro criterio (infraestructura vs. infoestructura) tiene una importancia clave, porque de ello depende no sólo el mercado de productos, sino también, y más importante todavía, el propio mercado laboral. Es la diferencia que existe entre potenciar un ingeniero del conocimiento entendido como el técnico experto en sistemas, y un comunicador digital experto en gestionar flujos de información a partir, entre otras aplicaciones, de publicaciones electrónicas.

Esta discrepancia parece que se resuelve en uno de los cambios sutiles, pero fundamentales, que se ha operado en la Dirección general XIII/E y que debería plasmarse de manera preponderante en el Quinto Programa Marco. Esta Dirección ha rebautizado la unidad de la ingeniería de la información con el concepto más apropiado de la publicación electrónica interactiva. Esto significa, pues, que se debería investigar el perfil del profesional que va a trabajar en este ámbito, los conocimientos y experiencias que le permitirán cumplir con su labor y el tipo de entorno necesario para que prolifere y "contamine" a las aplicaciones propias de la Sociedad de la Información. Para que esta nueva denominación se plasme en avances

concretos, la Comisión debería modificar la orientación actual de sus asignaciones financieras hacia proyectos basados en los creadores y autores de contenido. Hasta ahora, la mayoría de los programas descansan en la capacidad de maniobra de las grandes empresas, corporaciones y administraciones locales, por más que el lenguaje de sus proyectos esté plagado de apelaciones a "satisfacer las necesidades de los ciudadanos". Este criterio de premiar a grandes empresas y entidades tiene sentido, hasta cierto punto, en la política seguida por los programas actuales basados en entornos cerrados potenciados por infraestructuras, cacharros y programas de alto coste e ingenierías del "hard" y el "soft". Ese mapa no se corresponde con lo que sucede en Internet.

En la Red hay miles de empresas pequeñas que son las que enriquecen el sistema globalmente y que tratan de sobrevivir con presupuestos magros, cuando no imposibles. Sus dificultades objetivas para constituirse en "lobbies", o en encontrar "agentes de información" que les ponga en contacto con otros socios comunitarios, les condena a un ostracismo crónico que se refleja en la propia pobreza de los programas y sus contenidos y, por extensión de la Internet europea. Si el Quinto Programa Marco pretende realmente desarrollar la Sociedad de la Información, debe rendir cuentas de la propia composición de dicha sociedad, en la que la poderosa corporación está tan sólo a un click de distancia de la pequeña empresa. Con la diferencia de que ésta está mucho más cerca objetivamente de las necesidades del ciudadano y es la verdadera semilla de los programas abocados a construir las "Teleciudades" o las redes ciudadanas. Esperamos la siguiente declaración de Bangemann.

Editorial: 107
Fecha de publicación: 17/2/1998
Título: **Opinión@Pública.Net**

Cuando la zorra predica, no están los pollos seguros

Sin que sepamos muy bien por qué, EEUU vuelve al ataque contra Irak y promete una ofensiva militar demoledora. Los políticos occidentales, casi sin excepción, se alinean con Bill Clinton en este su último braguetazo guerrero. Desde el incondicional y embaucador Tony Blair, hasta los representantes de países menores, como el nuestro, los corifeos de la Casa Blanca no cesan de cantar las alabanzas de la misión sagrada autoencomendada por el último imperio en aras de una alianza de misterioso destino. Los grandes medios de comunicación de EEUU, desde The Washington Post al The New York Times, las cabeceras que acunan los sueños de cualquier periodista, no dudan en ofrecer sus páginas de opinión a los predicadores de la guerra, a quienes se les derraman con una facilidad extraordinaria furores de exterminio, liquidación, ¡basta ya! y ¡hasta dónde vamos a llegar! Si fuera por ellos, irían personalmente al encuentro de Saddam Hussein y le dispararían sin hesitar un buen tiro en la nuca. Muerto el perro, se acabó la rabia. Ahora por fin podremos vivir tranquilos sin esa permanente amenaza planetaria de misiles cargados de bacterias o gases mortíferos aleteando sobre nuestras cabezas. Mientras radares, satélites, portaaviones y marines ponen a punto la única amenaza real que perciben los mortales de a pie, queda la cuestión ¿y éstos qué piensan? Para los señores de la guerra, la respuesta es sencilla: la opinión pública nos apoya. ¿Es esto cierto? ¿De qué opinión pública hablan? ¿Tiene Internet algo que decir al respecto o esta decisiva opinión del ciudadano sólo se conforma de acuerdo a las reglas del mundo donde reinan sin oposición los medios de comunicación tradicionales?

La opinión pública es un fenómeno relativamente reciente. Su existencia está ligada a la constitución de corporaciones de medios de comunicación desde finales del siglo pasado, que potenciaron el juego de las grandes cabeceras de la prensa escrita y, después de la Segunda Guerra Mundial, de los informativos de las cadenas de TV y las radios. A medida que emitir opiniones públicas se convertía en una actividad industrial dependiente de grandes inversiones, la opinión pública pasaba a depender de manera creciente de dichos centros de emisión, más conocidos como medios de comunicación. Hoy hemos llegado a un punto en que la vasta mayoría de la información que adquiere el ciudadano relacionada con los acontecimientos cotidianos procede de dichos medios. Desde este punto de vista, son desde luego los grandes conformadores de la opinión pública. Sobre ésta actividad se pueden decir muchas cosas, desde que los medios estimulan la postura acrítica --o no-- ante los acontecimientos que narran, hasta que induzcan el seguidismo de ciertas consignas, o consigan generar estados de opinión basados en estrategias de tensión social a través del "consorcio de la información" (todos los medios abocados al unísono a un único tema). Desde este prisma, se produce la peculiar paradoja de que los medios actúan como educadores sociales a pesar de que su actividad la desempeñan empresas privadas que, como es lógico, tienen como principal objetivo el mantenerse en el mercado. Es decir, el beneficio económico.
Ahora bien, la creciente complejidad de nuestra sociedad se ha traducido, entre otras cosas, en una extraordinaria diversificación de las fuentes emisoras de información (para seguir con el símil educativo, cada vez hay más alumnos por profesor). No importa lo que uno haga, sólo se valora si sale en los medios. Y en los medios no puede salir todo. Desde la revolución industrial, el paquete de información es de un tamaño fijo determinado por el propio formato del medio, ya sea papel u ondas. En papel, las 80 (cuadernillo de más o menos) páginas del ejemplar, en TV los 30 minutos de los informativos y en radio otro tanto, aunque con peladillas que añaden la idea falsa de la circularidad temporal de la información. De este último tramo surgió la CNN, que pareció transgredir la frontera con sus 24 horas de noticias que, en realidad, suelen ser las mismas con una variación por boletín bastante aleatoria.

La rigidez del formato no se ve alterado por la proliferación de medios. Al contrario. El

aumento de las fuentes de información (administrativas, profesionales, políticas, económicas, científicas, judiciales, educativas, etc.) "achican" el espacio real de cada medio y de todos ellos en conjunto. Las 80 páginas de antaño hoy son claramente insuficientes para acomodar el volumen creciente de información que procede de distintas partes de la sociedad.
El resultado de lo que podríamos llamar "el desacople informativo" es múltiple:

- La insatisfacción permanente de casi todos los sectores sociales con el papel que juegan los medios. La idea de que estos no representan realmente a la sociedad a la que sirven es hoy un verdadero estado de opinión pública. Pero la queja se dirige a un blanco equivocado. No se trata sólo de que los medios cubran las informaciones mejor o peor, de la competencia con que realicen esta tarea o del grado de profesionalismo de los periodistas. La cuestión es primordialmente un problema de espacio. No hay cabida para todas las fuentes de información que han emergido en la sociedad de este fin de siglo. Y la falta de espacio conduce a negociaciones sectoriales con efectos siempre insatisfactorios: no se cubre todo (porque es materialmente imposible) y lo que se cubre nunca es suficiente. La regla de tres de esta situación es que contra más cerca uno está de una noticia abordada por los medios de comunicación, más claramente se percibe la insuficiencia de su tratamiento.

- La competencia por aparecer en los medios, por copar uno de sus preciados espacios, es tan feroz que refuerza la "sensación de mundo" teorizada por los comunicólogos: sólo lo que aparece allí existe. Esta sensación es la que otorga prestigio social al medio y le eleva al papel de progenitor de la opinión pública en un proceso simbiótico entre los sectores con capacidad social, política o económica de emitir información y el propio medio.

- La "sensación de mundo" está regida por la verticalidad de la información. Si el medio no blinda esta verticalidad está perdido ante el juego de presiones sociales que lo circundan. Cuanto más aumenta el número --y la calidad-- de los emisores sociales, mayor es su tendencia a reforzar su propio régimen jerárquico informativo. En este contexto, si la opinión pública quiere manifestar su opinión propia, una de tres: o sale a la calle, o escribe cartas al director (un recurso de la era de la revolución industrial, hoy claramente insuficiente en un paisaje superpoblado por emisores), o

- Crea nuevas vías de presión (que no de expresión), lo que podríamos llamar "las prótesis informativas de la transición": gabinetes de comunicación, órganos "in-house" y "out-house", departamentos de relaciones públicas, etc. El modelo se ha demostrado rápidamente como insuficiente, pero atractivo porque cultiva las tendencias narcisistas de una sociedad que vive a través de sus imágenes. El error consiste en creer que este tipo de acciones (este tipo de inversiones en recursos humanos, materiales y financieros con fines comunicacionales) pueden abrir un espacio donde simplemente no lo hay. Al revés: a medida que aumenta el número de estas prótesis, disminuye en términos reales sus posibilidades de encontrar un hueco en los medios debido al incremento de la competencia entre ellas mismas por el espacio no disponible. La que logra apoderarse de unas líneas en el papel o unos segundos en las ondas es en realidad la punta de un enorme iceberg de emisores que permanecen sumergidos por debajo de la línea de flotación.

En esta situación, el modelo de comunicación actual es cada vez más incapaz de formar opinión pública real y más capaz de crear opinión pública ficticia basada en el pedazo de mundo sobre el que informa. Es un sistema que genera opinión pública basada en la perversión de que aparecer y ser visto en los medios concede prestigio, pero invariablemente a costa de que nadie se entere de lo que sucede.

La aparición de Internet cambia, de partida, estas reglas de juego. En primer lugar, todos los que entran a la Red son emisores de información. No necesitan una página web para ello, lo pueden ser a través del correo-e, listas propias o ajenas de distribución electrónica, "news", foros, etc. Podríamos decir que, en principio, son opiniones que publican.

En segundo lugar, el medio permite que la información discurra sin límites de espacio, diversidad o continuidad. Y, en tercer lugar, dicha información puede orientarse en el sentido de la flecha del saber: desde el dato a la información, el conocimiento y la sabiduría. Es decir, hacia la conformación de una opinión personalizada, contrastada y basada en criterios propios. La mera existencia del ciberespacio por supuesto que no asegura dicho proceso. El elemento esencial como punto de partida es la elaboración de contenidos propios y la interacción con los contenidos elaborados por otros centros de emisión de información, algo que está prácticamente descartado en el modelo de comunicación que tenemos actualmente en el mundo real. Y estos contenidos, para que alcancen un cierto grado de entidad, deben ir empaquetados en el formato de la publicación electrónica interactiva, es decir, del conjunto de recursos ofrecidos por la Red y que se utilizan con objetivos comunicativos previamente definidos y abiertamente conocidos y aprovechados por los usuarios.

Este proceso de conformación de una opinión pública en el contexto de la Red, que comienza a surgir de manera incipiente, puede entreverse, por ejemplo, en las informaciones y noticias alternativas a muchos de los eventos que, en el mundo real, son utilizados por los medios de comunicación como punta de lanza para afianzar las opiniones de sus fieles lectores, tomados estos como un universo masivo, sincopado, jerarquizado, secuencial y sin capacidad objetiva de respuesta. En estos momentos, por ejemplo, por muchas listas discurren interpretaciones sobre los acontecimientos en Irak que nunca llegarán a los grandes medios, pero que están a disposición de millones de internautas. Depende de nosotros que nos ayudemos de estas visiones diferentes del mundo para conformar, por primera vez, una opinión pública basada en criterios personales propios. Cómo se plasmará este fenómeno finalmente en la Red y cómo influirá en el mundo real es uno de los interrogantes más interesantes que nos plantea un mundo interconectado por redes abiertas de ordenadores.

Editorial: 108
Fecha de publicación: 24/2/1998
Título: **A la caza del titular rojo**

De mala masa, un bollo basta

La semana pasada comenzamos a abordar la cuestión de la conformación de la opinión pública por los medios de comunicación, ya sea por los del mundo real o los del ciberespacio. El foco en el editorial anterior estaba colocado en el exterior de los propios medios, en la creciente complejidad de nuestra sociedad cuya manifestación más aparente era la extraordinaria diversificación de los centros emisores de información. Individuos, organizaciones, empresas, administraciones, corrientes de pensamiento, agrupaciones de todo tipo, etc., pujan por trascender más allá de su propia actividad a través de su aparición en los medios. La sociedad de la información tiene sentido precisamente a partir de la proliferación de estos centros emisores de mensajes que pugnan por copar la parte que ellos consideran que les corresponde del espacio mediático. Los medios --como su nombre indica-- "manipulan" este flujo de información para encajarlo dentro de un producto final (periódico, telenoticias, boletín de radio) que, al parecer, desempeña un papel crucial en la conformación de la opinión pública. Ahora bien, este proceso puede observarse desde el otro lado de la barrera (bueno, en realidad esto es más fácil decirlo que hacerlo, a menos que uno sea periodista y haya dedicado bastante tiempo a la tarea de comprender qué diablos está haciendo dentro de la redacción y a favor o en contra de quién está jugando, como por raras circunstancias de la vida me ha sucedido a mí).

Visto desde dentro, la idea de que los medios de comunicación conforman la opinión pública adquiere tonos distintos, independientemente de lo que nos creamos todos y cada uno de los periodistas. Si nos creemos lo que la mayoría de la gente cree, lo que publican los medios de comunicación tiene unas efectos tan concluyentes sobre el imaginario colectivo que consigue forjar en la mente del ciudadano una visión de lo que acontece en el mundo que, incluso, le sirve de orientación para tomar decisiones. Estas decisiones, a su vez, alimentarán la propia dinámica interna de los medios que les permite reforzar su posición mediática y apuntalar, al mismo tiempo, la confianza de sus lectores (o audiencia). Este es el famoso bucle de la opinión pública que se nos viene vendiendo desde hace tiempo. Si esto fuera así, el mundo sería desde luego mucho más sencillo y nosotros no digamos.

Para que la opinión pública sea detectable (medible) en relación con la acción de los medios es necesario que estos desencadenen un fenomenal esfuerzo --generalmente concertado-- para lograr que un pedazo de la realidad aparezca en el centro del escenario mediático. Y aún así, como se está viendo en el caso de la presente crisis de Irak (o de la trifulca entre los "barones de la prensa" de la derecha española), no hay ninguna garantía de que el público participe plenamente de la opinión mediática. Y me parece que no puede ser de otra manera. La forma como las noticias llegan a aparecer en los medios, el proceso de acopio, selección, jerarquización y publicación de la información es tan dispar, azaroso y aleatorio, que no hay forma de encontrar una correlación coherente (medible) entre lo que ocurre en los medios y la conformación de la cacareada opinión pública. Otra cosa distinta --y ya son tres-- es que pensemos que esta existe y que no debe ser muy modélica porque no nos gusta lo que publican los medios. Pero ese es otro cantar.

Quiero regresar aquí al argumento del editorial anterior sobre el papel que juega el espacio en los medios, ahora visto desde dentro. Si aplicáramos la dinámica de poblaciones a este problema, comprenderíamos mejor uno de los talones de Aquiles de la industria mediática actual. No importa de qué tipo de medio hablemos, ni cuál sea su orientación ideológica (que, a fin de cuentas va a determinar su posicionamiento concreto en el mercado de la venta de productos informativos), las redacciones tienen que lidiar diariamente con una superabundancia de noticias para un espacio exiguo. La lucha por hacerse con un lugar al Sol es simplemente sangrienta y no estoy haciendo una metáfora fácil sobre el deslizamiento hacia

la truculencia de la información. Aparte de la orientación que pueda proceder de la dirección de los medios y de la obediencia más o menos rigurosa a esas directrices, el conjunto de la redacción, desde el director hasta el periodista o colaborador más ocasional, no constituye una cofradía sectaria confabulada contra la humanidad, ni siquiera contra esa parte de la humanidad que cada mañana se gasta el equivalente de un dólar para llevarse un diario al trabajo. Tampoco tienen como atributo genético el hacer mal el trabajo que mejor conocen. Ni siquiera tienen tiempo para complotar sosegadamente sobre cómo elaborar la información de la manera más irritante para su audiencia.

La redacción tiene que librar cada día una batalla contra el tiempo para decidir cuánta información entra en, digamos 80 páginas, cómo la estructura en secciones, cuál es la jerarquía que la organiza, a partir de qué criterios prioriza su "visibilidad" y hasta dónde puede llegar su tratamiento para no sobrepasar los rigurosos límites impuestos por el formato. En esa tarea participan decenas de periodistas que deben competir fieramente entre ellos por conseguir que la información de cada uno entre por la angosta bocana de su respectiva sección. Tarea imposible. En el puerto sólo cabe un número predeterminado de barcos y hasta sus tamaños se saben de antemano. La disputa por ser el portaaviones (portada y tema central) no es más dura que la derivada de mantener ciertas informaciones en secciones aparentemente más discretas, pero no menos importantes para quienes las sostienen. En esta dinámica, llega indefectiblemente el momento en que hay que "vender" la información, lenguaje deplorable que incluso se ha impuesto en las redacciones.

¿En base a qué criterios se vende una noticia en la redacción? ¿Cuáles son los elementos que amparan su selección para ser tratada con mayor o menor deferencia en el medio de una verdadera ebullición informativa? En primer lugar, el titular. O mejor dicho, a medida que la abundancia de noticias crece, la importancia de su contenido disminuye en favor del titular que la resuma con un sólo golpe. El escenario está perfectamente predispuesto para la radicalidad. Aparte de los criterios culturales normales que informan dicho proceso de selección (como la predisposición a favorecer ciertas informaciones de política, economía, sociedad o deportes) cuanto más enjundia tenga el proceso de venta, mayores serán las probabilidades de "supervivencia".

En esta espiral, noticias perfectamente normales en su origen comienzan a adquirir tonalidades cada vez más fantásticas y desproporcionadas a fin de soportar el embate de la competencia. Las buenas historias degeneran en titulares esponjados por la savia del espectáculo, la catástrofe, lo paradójico o extraño. En este baile danzan no sólo los periodistas, sino también los propios emisores sociales de información que no dudan en adornar sus "noticias" con el lenguaje típico del voceador de diarios: "Lo nunca visto, la primera vez, el único en el mundo, el más largo etcétera jamás contado". Si no se propalan estas virtudes ¿a santo de qué serán elegidos entre tanta oferta y tan escasa disponibilidad de espacio? Al final de este proceso se obtiene una imagen de la realidad totalmente desenfocada, parcial, fragmentada, que sólo tiene sentido si se es capaz de recomponer el marco de la negociación que condujo al producto final que uno tiene en las manos o ante los ojos. Pero este es un ejercicio banal. Lo que finalmente queda es la imposibilidad de acceder con un mínimo de sentido común a los acontecimientos que están configurando el mundo y, de paso, nuestra opinión, privada.

Pensar que este proceso es el que conforma la opinión pública es tener una pobre opinión de sí mismo. Y lo cierto es que no la tenemos. La promesa que nos ofrece Internet de gozar de información personalizada, cortada a medida, no es un hecho sólo facilitado por la tecnología digital. Se corresponde también con nuestra reacción a la propia realidad mediática: si nos dejaran, iríamos al quiosco a comprar los retazos que nos interesan de los diferentes periódicos. Nos llevaríamos los "bits" (*and pieces*) de los diarios y recompondríamos el mundo de una manera muy diferente a como ellos nos lo ofrecen. En papel o sobre los soportes audiovisuales actuales eso es imposible. Nos arriesgaríamos a llevarnos un buen tortazo del quiosquero o a destrozar la estabilidad familiar por la vía del zapping permanente y frenético. Sin embargo, Internet es el medio natural donde esa recomposición de la realidad puede

ocurrir. Y además, hasta cierto punto, bajo nuestro gobierno personal. El flujo de información que discurre por nuestro correo, las *news*, los foros e, incluso las webs (a pesar de su inherente tendencia a degenerar en un póster a menos que se apoye en los otros recursos mencionados) se corresponde con las acciones que hemos desencadenado al subscribirnos a determinadas listas, solicitar ciertas informaciones, establecer relaciones con sectores específicos de la Red, trabajar dentro de ella de una u otra manera y abrirnos a mundos informativos nuevos generalmente impulsados por la curiosidad (que rarísima vez se puede ejercer en un quiosco o en la lectura de una buena proporción de cada medio). Este proceso, por lo general de imprevisibles consecuencias, nos mantiene al tanto de una amplia (y ampliable) zona de nuestros intereses personales y nos permite, en circunstancias muy concretas, profundizar hasta formarnos opiniones bastante definidas de los acontecimientos. Definidas, en el contexto de la Red, quiere decir sinuosas, abiertas, dinámicas, circulares, como lo es el propio proceso de aprendizaje.

Internet, en principio, permite conformarse opiniones parceladas, personales, sobre la realidad, a partir de las identidades particulares de los internautas y de la forma como ellos participan en la elaboración de esa realidad. Esta no es la tarea de un individuo en particular, sino de colectivos que trabajan con determinados propósitos que se traducen en contenidos específicos en la Red canalizados a través de recursos comunicativos, como son las publicaciones electrónicas interactivas sectoriales. En ellas el problema del espacio adquiere una dimensión completamente diferente, que no está definida por la intervención solamente del emisor de información, sino por su interrelación con los receptores. En esta relación, adquiere también sentido la amplitud de intereses que despliega el actor enredado, pues son sus acciones las que priorizan la adquisición de información y no los condicionantes de un agente extraño que, supuestamente, ha cargado sobre sus espaldas con la responsabilidad de conformar la opinión pública.

Editorial: 109
Fecha de publicación: 3/3/1998
Título: **Operación Delta**

Quien de otro se fía, ya llorará algún día

La calidad del contenido de la información que encontramos en Internet es uno de los aspectos que más preocupa a sus usuarios. "Infobasura" es una expresión frecuente en boca de muchos internautas para designar algo tan etéreo como la calidad de la información que encuentran en la Red. Antes de meternos en honduras, no deberíamos olvidar la frase lapidaria de Robert Pirsig: "La calidad es una experiencia directa, independiente y anterior a cualquier abstracción intelectual" (Lila: An Inquiry Into Morals). Lo que para unos es una gema informativa que les puede llevar en volandas hacia una parcela específica del conocimiento, para otros puede ser "inforruido", contaminación destinada al vertedero digital. Si hablamos de un universo tan complejo como el del ciberespacio, al que llegamos cada uno con una carga personal concreta de lo que constituye ese preciado bien de la información de calidad, no debería ser difícil hacernos cargo de cuán complicado es establecer reglas generales al respecto. Complicado y casi imposible. Lo cual no quiere decir que no merezca la pena intentarlo. Sin duda, uno de los grandes proyectos que Internet está proponiendo --y que aún no se ha emprendido en toda su envergadura-- es el de saber cómo estamos negociando el concepto de calidad de cada uno de los emisores de información y cuál es su resultado. Es decir, cómo nos comportamos a la hora de colocar y buscar contenidos en la Red. Este ejercicio debería resolver muchas de las incógnitas actuales sobre qué hacer y cómo en Internet.

En principio, está claro que el mundo de la información no es unívoco. Si damos un paso atrás y nos situamos en la era pre-Internet, las fuentes de información existente, sobre todo los medios de comunicación, son un claro ejemplo de esta constante dicotomía entre información de calidad e información basura. La Red ha magnificado este proceso. Ahora bien, ¿cómo podemos medir de una manera "objetiva" la calidad? ¿Basta su simple cuantificación desde el punto de vista del número de consumidores? ¿Se elige un jurado para premiarla y distinguirla del resto? ¿Usamos el baremo de los galardones, las clasificaciones o las encuestas, con todos sus inherentes defectos y perversiones, tal y como se ha hecho hasta ahora para potenciar un tipo de información frente a otra?

En EEUU ha comenzado un interesante debate al respecto en diversos foros y listas de discusión. Y algunas organizaciones han emprendido el camino de medir ciertos factores para averiguar "qué está sucediendo". Hay quien incluso ha desarrollado una matriz para evaluar y analizar el contenido de Internet. Este problema, en principio, puede abordarse desde dos puntos de vista: el del comportamiento del usuario y el de los emisores de información. Para analizar ambos aspectos tenemos muy poca información de referencia y, lo que sorprende aún más, pocos proyectos que traten de clarificar este importante campo. De lo que hay, merece la pena mencionar:

MSBNC encargó a Market Facts un estudio para determinar cómo los usuarios se procuran las noticias. El trabajo de campo --insisto, con todas las deficiencias de este tipo de encuestas-- arroja algunos resultados sorprendentes. 20 millones de internautas utilizan Internet como su primera fuente de información para conocer y seguir las noticias (un 53% de la población total de usuarios de EEUU según los encuestadores). Los porcentajes son más altos para los consumidores de TV, periódicos y radio. Al referirse a algunas parcelas, sin embargo, Internet aparece en el primer lugar, como por ejemplo para las informaciones financieras. Los autores del estudio aseguran que las noticias más recientes, como el caso Lewinsky, los Juegos Olímpicos de Invierno y la crisis de Irak, han registrado un crecimiento espectacular en su seguimiento a través de la Red. Diversidad, fuentes alternativas, otros enfoques, actualización de la información y la interacción entre amplios grupos de emisores, son los factores que están en la base de este incipiente alud. Desde este punto de vista, concluyen --con el optimismo que se les supone, pues este era un punto que lógicamente querían demostrar-- que el diario

digital "continuo" parece tener un gran futuro. En el estudio no se hace todavía una clara distinción entre lo que es la búsqueda de noticias y la de informaciones sobre temas específicos, algo que, sobre todo en el último caso, determina en gran medida el comportamiento de los usuarios. Además, este es un factor de creciente importancia porque es donde reside gran parte del valor añadido de la Red.

La otra parte de la ecuación la constituyen los propios medios de comunicación, que en estos trabajos de medición del comportamiento de los usuarios respecto a las noticias son tomados como los puntos de referencia. La encuesta "Media in Cyberspace" asegura basar sus resultados en entrevistas con editores y periodistas de 6000 diarios y revistas. Hay dos conclusiones significativas. Por una parte, el 50% de los profesionales encuestados asegura que busca diariamente noticias en Internet para escribir sus artículos. Por la otra, el 20% de los diarios revela que sólo 5% de su contenido en la Red es original. Aunque las cifras vayan en aumento respecto a estudios de los años anteriores, éstas descubren que los medios de comunicación todavía no han iniciado el tránsito hacia la publicación de contenidos propios en el ciberespacio. La mera transposición de los contenidos publicados en el formato habitual sigue siendo la regla. Lo cual se da de cabeza con la actitud de sus propios periodistas y con la de los usuarios que, de manera creciente, también buscan en el ciberespacio su primera fuente de información.

Estos y otros trabajos muestran, al mismo tiempo, el divorcio entre las redacciones de los formatos habituales y las dedicadas a alimentar la edición online. No se conocen todavía medios que hayan iniciado el gran "experimento deltaico" que propone la Red: publicar allí las historias que no tienen cabida en el formato habitual. Las pocas experiencias que existen al respecto fían la tarea a las redacciones online, pero no son ellas las que buscan y desarrollan noticias e información, sino el periodista de la redacción. La redacción online, por lo general, o mejora la información que procede del formato habitual o apuntala algunas noticias con los teletipos de las agencias de prensa. Pero no aporta contenido propio, es decir, no eleva la calidad del producto que el propio medio elabora a través de la actividad de sus profesionales de la redacción.

El "experimento deltaico" que propone la Red debería seguir una serie de pasos:

- Abrir páginas en la Red a las secciones más potentes del medio por la naturaleza de su audiencia (local, nacional, internacional, economía, ocio, etc.), las cuales pueden mantener la misma estructura respecto al proceso de toma de decisiones de política editorial sobre el material que se publicará allí.

- Preparar a los periodistas para que aprendan a publicar en Internet.

- Una vez que se decida la composición del medio en su formato habitual, escribir las historias "desechadas" para su publicación en la Red con los enlaces que requieran.

- Establecer interacciones con otros emisores relacionados con la información del caso. Es decir, anclar la versión digital en su entorno natural dentro del ciberespacio.

- Crear mecanismos para evaluar la información online y proceder a su trasvase al formato habitual cuando ésta lo requiera por su impacto (una medida imposible de realizar si sólo se procede a su desecho por falta de espacio u otras consideraciones en el formato habitual).

- Evaluar los resultados del experimento desde el punto de vista de formación de la redacción, de la organización necesaria para conseguir los objetivos fijados, de la naturaleza y las relaciones con las nuevas fuentes, del alcance real de las informaciones emitidas online y de su peso en los contenidos habituales del medio.

El experimento, pues, debe conducir a la creación de un área de negociación dónde se decidirá la relación concreta entre la información habitual del medio y la que éste sólo coloca en la Red. Esta zona, la que intersecciona entre el formato habitual y el nuevo, es la que todavía no han creado las empresas de comunicación, ni, por tanto, han probado sus propios profesionales. Y es en esta zona deltaica donde posiblemente se decidirá la calidad de los contenidos digitales que proceden del mundo real y, de paso, el tipo de producto informativo global (mundo real/mundo virtual) que sostendrá a los actuales medios de comunicación en un paisaje modificado por las publicaciones electrónicas nacidas en la Red y los nuevos hábitos de los internautas.

Agradezco la crítica del amigo Javier Creus al contenido de los editoriales de ***en.red.ando****. A él debo la idea de estimular a los lectores de la revista para que emitan también su opinión al respecto y colaboren en elevar la calidad de la revista (siempre que pueda y sepa cómo). Espero extraer de vuestros descarnados comentarios una orientación sobre los contenidos que os llegan semanalmente. Algunos ya lo hacen mediante mensajes privados en los que, sin embargo, prima más el gesto de ánimo que el examen puntilloso. No os privéis. Internet lo permite y merece la pena utilizar los recursos de la Red con este fin.*

Editorial: 110
Fecha de publicación: 10/3/1998
Título: **Zona de intersección**

En la variedad está el gusto

Las zonas deltaicas son una de las más ricas del planeta desde el punto de vista de la producción biológica. Es el punto de encuentro de dos tipos diferente de aguas, la dulce y la salada, cada una de ellas con aportes distintos, donde la turbulencia de su encuentro genera las condiciones para un intercambio rico, prolífico, denso, de formas de vida e interacciones de ecosistemas únicos, desde los climáticos hasta los terrestres y acuáticos. Por eso, históricamente, alrededor de los deltas han arraigado sociedades humanas, a pesar de que tanta actividad tiene, por supuesto, sus inconvenientes: allí encuentran terreno abonado gérmenes e insectos de todo tipo no siempre muy dispuestos a facilitarle las cosas a los humanos, a quienes no les ha quedado más remedio que ingeniarse vías de adaptación --por drásticas que fueran-- para poder sobrevivir en condiciones a veces extremas. Beneficio por perjuicio, la balanza pareció inclinarse casi siempre hacia el primer platillo.

Un entorno parecido comienza a emerger en estos momentos en el lugar más insólito: el mundo real y el mundo virtual, cuyo encuentro está recreando su propio delta, la zona de intersección donde confluyen ríos y océanos de información de características diferentes, pero de una riqueza extraordinaria. Como siempre, no todo es oro lo que reluce ni en sus riberas, ni en sus profundidades. Acechan peligros de todo tipo que, como antaño, vuelven a plantear la cuestión de la adaptación. A mí entender, nos encontramos metidos hasta el cuello en esta fase, en la de la apropiación de este nuevo delta. Cuánto durará es algo que depende, como siempre, de factores incontrolables. Pero todavía no hemos empezado la emigración hacia los nuevos territorios que se extienden más allá. Para que esto suceda se necesita, entre otras cosas, un incremento suficiente de la población que presione hacia la búsqueda de nuevos horizontes.

¿Quiénes conviven en esta zona de intersección entre el ámbito del átomo y el del bit?
Por una parte, están los emisores de información del mundo real, pertenecientes a una cultura basada en la estructuración vertical de la información y el conocimiento, que promueven por ahora la cultura del trabajo "hacia o desde la Red". Allí encontramos:
- Emisores tradicionales de información con medios propios en el mundo real (diarios, radios, TV, publicaciones generales o especializadas, etc.).
- Emisores tradicionales de información sin medios propios en el mundo real (empresas, organizaciones, operadores de telecomunicación, administraciones estatales y locales, ONG, etc.).
- Emisores nuevos de información con o sin medios propios en el mundo real (gabinetes de comunicación o de relaciones públicas, sistema educativo --desde escuelas a universidades y centros de formación--, colegios profesionales, ámbitos locales --barrios, ciudades-- colectivos diversos, centros de investigación, entidades de todo tipo, etc.).

Por otra parte, están los emisores de información del mundo virtual, pertenecientes a una cultura basada en la estructuración horizontal de la información y el conocimiento a través de su capacidad propia de emisión de información y de la utilización integrada de los enlaces hipertextuales, la interactividad y una serie de herramientas tecnológicas de "amplio espectro" para diseminar sus mensajes. Son emisores que promueven la cultura de la actividad "en red". Allí encontramos:
- Los emisores tradicionales con medios propios, algunos de los cuales comienzan a producir información de acuerdo con el trabajo "en red".

- Los emisores tradicionales que no tenían medios propios en el mundo real y que ahora sí los tienen en el mundo virtual y descubren la potencialidad de la actividad "en red".

- Los emisores nuevos que, además de funcionar "en red" actúan como promotores de esta cultura.

Del encuentro de todos ellos surge una zona nueva de actividad alrededor de la información y el conocimiento. Una zona, por ahora, fundamentalmente de aprendizaje e investigación, un entorno definido por muchos como la Sociedad de la Información que, como veremos más adelante, no se reduce tan sólo al "Delta Virtual".

La novedad de esta región es que los roles no están definidos como en la fase anterior (o actual, si los puristas prefieren no adelantarse a los acontecimientos). Esto es así por varias razones, todas ellas típicas de los deltas. El concurso de quienes participan en la producción biológica en la zona de intersección se produce de manera:

- Aleatoria. No hay una forma preconcebida de regular el acceso, más allá de las posibilidades de cada cual de arribar al remolino deltaico.

- Continua. El flujo no tiene un horario preestablecido para su llegada al delta.

- Simultánea. No hay una prelación ni una secuencia programada.

- Multilocalizado. Se produce desde todos los puntos habilitados del sistema.

- Multifuncional. Cada uno que accede al delta viene a convivir en un ecosistema común --lo cual aboga por equilibrios hacia la similitud-- pero para hacer cosas distintas (dentro del desorden).

El acceso ocurre por todos los puntos del delta, pero al ser éste virtual no tiene la configuración tradicional de un torrente que se adentra en el mar en un punto específico, sino que existe allí donde concurren las condiciones para formar parte de él. Todo lo cual contribuye a la creciente turbulencia del sistema, a multiplicar la riqueza --y los riesgos-- de su producción y, por ende, a incrementar las tensiones propias del proceso de adaptación.
En el fondo, lo que está ocurriendo en la zona deltaica virtual es, hasta cierto punto, una amplificación de lo que ya sucedía (o viene sucediendo) fuera: un aumento constante de la información de referencia propia, aunque en un contexto tan estricto que alimentaba (o alimenta) una conflictividad extrema entre las posibilidades reales de absorberla (airearla) y su significación política como forma de expresión de vastos sectores sociales.

Ahora bien, hay una diferencia notable entre la forma de producir y gestionar la información en el mundo real y en el ciberespacio. En primer lugar, y sobre todo, cabe destacar el proceso participativo a escala del propio ciberespacio (aunque cada uno se lo corte a su medida). Esto conlleva, entre otras cosas, a pasar de asumir la labor de recoger, procesar y emitir información en una estructura verticalizada y altamente profesionalizada con tal fin, a realizar esta tarea junto con colectivos nuevos de emisores profesionalizados para cumplirla en el nuevo contexto. O sea, de decir aquí estoy y esta es mi visión de las cosas, a decir con quién estoy y cómo para ver qué visión es la que emerge. Este es un salto que se produce no sólo por "pasar" del mundo real al ciberespacio, sino incluso dentro de éste último ámbito, una diferencia que no es meramente formal: es la que discurre desde trabajar para la Red o desde la Red, a trabajar en red. (Y aquí añadiría un mensaje nada subliminal: es la distancia que separa el póster virtual, donde cada uno canta sus propias virtudes, de la publicación electrónica interactiva).

Finalmente (desde el punto de vista de este editorial, porque volveré al tema desde otros ángulos: tómalo como promesa o amenaza), lo que sucede en la zona deltaica no es muy diferente de lo que sucede en muchas comunidades reales, en nuestra propia sociedad. El trabajo "en red" no es una propiedad exclusiva del ciberespacio, sino una forma de organización que lo trasciende, aunque allí alcance un sentido más rotundo. Los múltiples

procesos que proliferan en el delta, por tanto, no discurren en una dirección única hacia el "interior", hacia el ciberespacio. Simultáneamente se orientan hacia el mundo real y tratan de establecer su lógica en ese otro lado de la ribera, donde crece una parte importante de la Sociedad de la Información. O sea, que la zona de rozamiento, de intersección, es y será cada vez más amplia y alcanzará a todas las orillas. El proceso de adaptación, desde esta perspectiva, afectará no sólo a quienes incursionen en el nuevo territorio, sino también a quienes divisen "desde fuera" (si esto es posible) lo que allí sucede con la pretensión de no mojarse los pies.

Editorial: 111
Fecha de publicación: 17/3/1998
Título: **El Gobierno en la Red**

Nunca mucho costó poco

Según como se mire, España es el 10º país del mundo en personas conectadas a Internet o el 23º si se toma en cuenta el número de internautas en relación con la población total. Desde este último punto de vista, Cataluña salta al 12º lugar (véase al final la tabla elaborada por ISOC-Cat en base a datos de NUA). En ambas contabilidades, por delante están los principales países industrializados encabezados por los escandinavos, Canadá y EEUU. Ahora bien, si se toma en cuenta la política informativa de cada país, sobre todo lo que Alfons Cornella denominaba la "ecuación fundamental de la Sociedad de la Información", según la cual si a la "economía de la información" (infraestructura) se le sumaba (o multiplicaba, el debate aún está abierto) la "cultura de la información" (infoestructura), se obtenía como resultado cuán cerca se estaba de la "sociedad de la información", los resultados entonces son muy diferentes. Nos encontramos en un momento en que la infoestructura privada, sostenida fundamentalmente por miles de empresas y particulares que han tomado al asalto las redes, llevan la iniciativa a pesar de dos grandes lastres que, en nuestras latitudes, son especialmente clamorosos: la ausencia de una política de información por parte de los gobiernos (con saludables y raras excepciones) y lo que podríamos llamar la "abstención financiera", es decir, la escasa participación de la banca en la dinamización de este nuevo sector industrial basado en la información y el conocimiento. Hoy le echaremos un vistazo al primer problema --la política de información-- desde un punto de vista general, para centrarnos la semana que viene en Cataluña.

Mientras los gobiernos europeos, en general, siguen observando con un cierto aire sospechoso lo que sucede en Internet, la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica (OCDE), organismo que agrupa a los 29 países más industrializados, acaba de publicar el informe "Hacia una Sociedad Global de la Información" (hay versiones sólo en inglés y francés) donde propina un diplomático, pero severo, varapalo a los gobiernos. Tras demostrar con profusión de datos y análisis de tendencias la creciente importancia del sector alimentado por las tecnologías de la información, el documento (que por cierto, no incluye la dirección web de la OCDE) señala que los gobiernos deben desempeñar un importante papel como catalizadores para potenciar el uso y el desarrollo de la Sociedad de la Información. Desde este punto de vista, señala siete áreas donde deben ejercer una influencia decisiva:

- Promover la inversión del sector privado.
- Estimular el crecimiento de la nueva demanda.
- Incentivar la investigación estratégica y el desarrollo de aplicaciones y programas.
- Desarrollar programas y aplicaciones orientadas a la participación ciudadana.
- Lanzar proyectos pilotos y actividades específicas con el fin de incrementar la participación de los usuarios.
- Fomentar la creación de semilleros para la experimentación en el trabajo en las redes.
- Promover la cooperación internacional en estas áreas.

Son siete puntos que constituyen no sólo un excelente programa de acción gubernamental, sino, también, un verdadero test para comprobar hasta qué punto las administraciones públicas se toman en serio la emergencia de un sector que invade todas las esferas de la vida, desde la economía y la industria, hasta la cultura, la educación, el conocimiento, la política o el ocio. Un programa, en suma, al que si le concediéramos una puntuación al cumplimiento de cada uno de sus apartados, podríamos incluso obtener un índice sobre la postura oficial ante la Sociedad de la Información de cada país. Sobre todo si le añadimos algunos aspectos sobre los que informe hace un especial hincapié, como el papel de las infoestructuras y las aplicaciones en red en el campo de la educación, tanto para ampliar el horizonte del conocimiento a lo largo y ancho de todo el proceso de la enseñanza, como desde el de la creación de puestos de

trabajo al mejorar la preparación y las perspectivas de los trabajadores.

Si bien es cierto que algunos países europeos ya están montando los primeros cimientos de la sociedad de la información desarrollando políticas de este tipo, como es el caso de los países escandinavos, y en especial Dinamarca con su proyecto "Dinamarca Sociedad de la Información 2000", resulta curioso, cuando menos, que cada vez que algunos de nuestros estadistas abre la boca para referirse a Internet, su mensaje suele estar más próximo al de una víctima reciente de un asalto callejero que al de un político preocupado por el presente y futuro de su país y su población.

Editorial: 112
Fecha de publicación: 24/3/1998
Título: **Cataluña, a la pata coja**

Una mano lava la otra

Desde la entronización masiva de Internet de la mano de la WWW, Cataluña ha desempeñado en España el papel de una verdadera locomotora digital. No sólo mantiene la mayor densidad de conectados de todo el Estado, sino que el ciberespacio catalán se ha poblado de iniciativas cada vez más interesantes y con una evidente tendencia hacia la madurez y consolidación de sus propuestas y contenidos. Lejos quedan los primeros directorios --como la Infopista Catalana--, las páginas personales y las tímidas apariciones tipo póster de muchas empresas, o la intervención pionera de los medios de comunicación de Cataluña en el ciberespacio. Hoy contamos con un verdadero cardumen de comunidades, algunas incipientes, otras cuajadas, muchas con el centro de gravedad más desplazado todavía hacia el mundo real que el virtual y otras decididamente instaladas en éste. La imagen que se transparenta es el de un rico tapiz donde se perfilan los trazos de un emergente sector industrial basado en los dos bienes fundamentales del cambio de paradigma de este final de siglo: la adquisición, procesamiento y emisión de información y conocimiento.

Por supuesto, que el cuadro apunta a las enormes oportunidades que se abren gracias a este entramado social y económico que ha desembarcado en el ciberespacio y que, al explorarlo, al mismo tiempo lo construye y le infunde su personalidad. La pintura, sin embargo, todavía no está completa. La participación del sector público apenas ha trascendido a su participación en Internet con páginas propias. No contamos con una entidad oficial sobre la Sociedad de la Información en Cataluña (aunque de rumores al respecto hemos estado sobrados) que cumpla, entre otros, con los objetivos fijados por el documento de la OCDE "Hacia una Sociedad Global de la Información", que citábamos en el editorial anterior.

En una reciente entrevista con el Consejero de la Presidencia de la Generalitat de Catalunya, Xavier Trias, me decía que **"es un error que la Administración asuma el protagonismo del desarrollo de Internet, esto le compete al sector privado. Nosotros debemos propiciar y alentar su iniciativas"**. Trias fijó, sin explicitarlo, un programa mínimo: **a)** garantizar la accesibilidad del ciudadano. **b)** garantizar servicios a través de la Red [pensados desde la administración pública] y **c)** resolver el problema de interlocución con Europa. Respecto a lo que ya casi es un eslogan en boca de muchos políticos, **"Hay que regular Internet"**, el alto cargo de la Generalitat dijo que prefería marcar un camino sin poner cortapisas. **"Si se normaliza mucho, vamos para atrás"**, señaló. Y, añadió, la administración debe convencer a las entidades financieras para que apuesten por empresas que son el futuro del país.

A excepción del punto **b)**, los otros puntos permanecen en el alero. Y faltan unos cuantos de los especificados en el informe de la OCDE como para que el conjunto se convierta en una política estratégica. Mientras la Red bulle de actividad, ni desde la administración catalana, ni desde el sector financiero, se avizoran (por ahora) las acciones que deberían corresponderse con este sector industrial nuevo y destinado a vertebrar la Sociedad de la Información. Curiosamente, este editorial se publica el mismo día en que el Senado español constituirá una Comisión Especial sobre Internet, la primera de su estilo en todo el Estado, propuesta por el Grupo del Partido Popular (en el gobierno) y aprobada por unanimidad por toda la cámara. Esteban González Pons, senador del PP por Valencia, promovió esta propuesta el pasado 24 de febrero. En una reciente entrevista en iWorld, el senador explicaba que los tres principios que deberían orientar a esta comisión son: **1)** dar a conocer Internet al ciudadano, **2)** cambiar la imagen que el ciudadano tiene de la Red debido a que los grandes medios de comunicación a veces destacan demasiado las informaciones negativas sobre el ciberespacio, y **3)** que el país y las administración estén preparados para las transformaciones que se van a producir en esta revolución tecnológica que es Internet.

Para hacer este programa mínimo, las tres respuestas correspondientes al plan de partida expuesto por Esteban González serían (aunque, al menos en la entrevista, no las mencionó) **1)** saber lo que hay, **2)** promover lo que hay y **3)** que la administración, en general, y las instancias políticas, en particular, asuman que su papel es, entre otras cosas, promover la inversión del sector privado. Este debería ser un plan común para todas las comunidades autónomas, cuya puesta en marcha es impostergable si no se quiere que, como ha sucedido en otras épocas históricas, las oportunidades actuales comiencen a sufrir de un raquitismo incurable a corto plazo.

En menos de dos años, en Cataluña hemos visto cómo el ciberespacio se ha enriquecido con una población diversa y muy activa. Han surgido comunidades virtuales que salen desde lo más profundo de la revolución industrial, como es la red ICTNet. Más de 200 profesionales han puesto en pie el Grup de Periodistes Digitals, que ahora está organizando el I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica junto con el Col.legi de Periodistes de Catalunya, una iniciativa que ha atraído la atención de la Comisión Europea sin una respuesta equiparable por parte de las fuerzas políticas locales. VilaWeb ha crecido hasta ser un diario electrónico con más de 50 franquicias territoriales. Productos como ExtraNet! son un punto de referencia obligado para miles de internautas. Decenas de publicaciones electrónicas, que evolucionan a ojos vista, se abren a un amplio muestrario de temas y servicios informativos con una elevada competencia profesional. La comunidad de maestros surca el territorio más importante de la Sociedad de la Información, la educación, en busca de los contenidos que protejan la identidad cultural en un mundo sin fronteras. Comienzan a aparecer los centros de investigación, como el CANET de la UPC, que tendrán que desarrollar las aplicaciones que vehicularán las relaciones sociales en el ciberespacio. Fundaciones como Jaume Bofill están empeñadas en encontrar la funcionalidad de las redes en la democracia electrónica. El número de listas de debate sobre temas científicos, lingüísticos, culturales, tecnológicos o medioambientales se amplía casi cada día. Finalmente, para no alargar demasiado este apretado catálogo, más de un centenar de empresas se han encontrado en apenas unas semanas en el seno de Proditors, una asociación de productores y editores de material en formato electrónico que ha creado un nuevo e innovador espacio donde de forma natural se encuentra la demanda y la oferta.

Aunque todavía no tengamos una información precisa sobre los contornos reales de este rincón del ciberespacio --una tarea cada vez más urgente--, lo cierto es que ya muestra una entidad suficiente como para que la administración y el sector financiero (ya sea la banca, ya sean las grandes empresas) hagan acto de presencia y no meramente para suplantar o emprender algunas de las actividades que se ya llevan adelante desde otros ámbitos. Su labor debería centrarse en el facilitar y promocionar el desarrollo de la sociedad de la información, favorecer su crecimiento y propiciar que se extienda por el tejido social, no en asumir tareas rayanas en la "competencia desleal". Para ello es necesario, por supuesto, que se crean --ellos y nosotros-- que todo este bullicio es real, que su proyección determinará en gran medida el tipo de sociedad que vamos a construir y que este es un camino sin retorno, aunque en los laterales hay amplias franjas donde acampar para ver lo que hacen los demás y llegar tarde como en tantas otras ocasiones..

Para aprovechar la oportunidad histórica que se nos ofrece, me parece necesario comprender que Internet, como en ninguna otra fase desde la revolución industrial, está sostenida por un ejército de empresarios nuevos y no tan nuevos, que son quienes realmente están construyendo el interior --los contenidos-- de la red mundial de información. Este es un dato insólito desde que alguien le dio nombre al capitalismo. Sobre todo, porque el impulso que sostiene este entramado empresarial no ocurre, como hasta ahora, en la esfera de las cosas materiales, sino en la de los bienes intelectuales. Sin duda, esta es una de las razones que dificulta el saber exactamente qué está pasando en la Sociedad de la Información. Una empresa dedicada a vender pantalones se sabe si gana o pierde dinero según la cantidad de pantalones que vende (y, de paso, los pierde irremediablemente para tener que fabricarlos otra vez). Una empresa dedicada a vender información y conocimiento no se sabe muy bien de

donde proceden sus ingresos porque vende información, formación, investigación y productos relacionados con el conocimiento que no tienen una representación económica física ni en el mundo real, ni en el virtual (y que, de paso, nunca pierde al venderlos, al revés, los incrementa con cada operación que realiza porque con ello enriquece su propio producto). Comprender esta "anomalía" de la Sociedad de la Información es el primer paso para tomarle el peso a sus necesidades peculiares.

Cuanto más se tarde en diseñar la "zona de encuentro" entre quienes hoy forjan la sociedad de la Información, la administración pública y las finanzas, más en riesgo se pone la posibilidad de avanzar hacia el necesario cambio social. El senador Esteban González expresa esta misma idea de otra manera: **"Si en el siglo XIX, cuando se inventó la máquina de vapor, en España hubiéramos creado una comisión de este estilo [como la de Internet] para ponernos diez minutos a pensar sobre las aplicaciones del vapor en la industria, en la agricultura o el transporte público, y hubiéramos elaborado unas conclusiones de uso común sobre lo que era previsible que sucediera, nuestro siglo XX habría sido distinto".**

Es una lección interesante. Comisiones como la del Senado y como las que ya deberían estar creando las comunidades autónomas, serán bienvenidas si promocionan, incentivan y estimulan el desarrollo de la Sociedad de la Información. Pero deben cuidarse de poner como meta lo que, en realidad, no es más que el punto de salida. Su tarea no debe ser solo alertar a la sociedad y a las instituciones que la revolución tecnológica está en marcha y que España debe ser un país pionero. Su tarea debe ser comprobar que España quizá ya lo es en varios campos en la Red (como, sin duda, sucede en Cataluña) y que deben emprenderse acciones específicas no sólo para mantener este liderazgo, sino para extenderlo, tanto por el número y la progresiva participación de los usuarios, como por el volumen de los contenidos propios que circulen por Internet.

Editorial: 113
Fecha de publicación: 31/3/1998
Título: **Hoy toca libros**

No hay cerradura donde el oro es la ganzúa

Nicholas Negroponte no es sólo un tecnólogo aficionado a las predicciones. Es también un personaje que encapsula la densidad de usuarios y de la información que estos mueven en la Internet que le rodea. En cierta manera, es uno de los portavoces de un acontecimiento social que ha alcanzado un cierto grado de madurez como para generar su propia literatura. EEUU, desde este punto de vista, también nos lleva una enorme ventaja. Entre nosotros, los libros de reflexión, de análisis o incluso de lo que podríamos llamar "meteorología de la Red" (pronóstico y predicción) son tan escasos como inencontrables. Un paseo por cualquier librería real o virtual certifica nuestra pobreza creativa en lo que se refiere a cartografiar la evolución y proyección de Internet. El hueco es más clamoroso si tomamos en cuenta que, como todo el mundo dice cuando se refiere al fenómeno de las redes, estamos hablando del futuro. Y aunque escrutar las entrañas de tan resbaladiza entelequia no deja de ser, como el ajedrez, un pastel donde nunca se sabe hasta donde llega el deporte y cuando comienza la ciencia, la ausencia de este ejercicio entre nosotros es muestra de dos cosas: o estamos demasiados ocupados expandiendo la Red y no tenemos tiempo para la metáfora, o no hemos llegado al punto en que ésta emerge impetuosa como resultado de una cierta masa crítica que exige la pausa para la reflexión. Me imagino que esta dualidad es la que paraliza a la gran mayoría de las editoriales que, aparte de los manuales del caso, todavía no ha incluido a Internet en sus colecciones dedicadas a reflexionar sobre la "cultura contemporánea".

En estos últimos meses, han aparecido varios libros de autores estadounidenses y británicos donde la idea del futuro aparece inextricablemente asociada al destino de Internet. Escritos desde diferentes perspectivas, reflejan la polarización actual que provoca el ciberespacio, desde las visiones optimistas, despolitizadas, meramente tecnológicas, hasta el extremo contrario, donde la comunicación mediada por ordenadores (CMC) nos lleva inexorablemente hacia un entorno social descarnado, regido por un darwinismo implacable y plagado de riesgos inimaginables. En esta última concepción se inscribe "Net.wars" (literalmente, Red.guerras, que se puede leer sin salir del ordenador) de Wendy Grossman (New York University Press). Se trata de uno de los raros casos de un trabajo originado en EEUU en que dicho país se desplaza del centro del análisis y deja su lugar al impacto global de la Red. Grossman persigue los hilos sutiles de las relaciones sociales a través de las redes de ordenadores para indicarnos que estamos aceptando y promoviendo cambios muy profundos, muchos de ellos de tal envergadura que ni somos capaces de imaginar cómo nos afectarán, ni mucho menos cómo nos adaptaremos a ellos.

Desde luego, la primera y gran paradoja es que la Red nació de un proyecto militar para convertirse en un instrumento que contraviene, en principio, la propia esencia de la organización y los fines de lo militar. Pero ambos elementos --la apropiación civil y el "pecado original" militar-- cada vez se amalgaman más y crean entornos insospechados. Cuando uno compra en un mercado, nadie sabe de dónde viene el dinero, dónde se guarda y cuánto queda en la bolsa. En la Red, sin embargo, la única forma de mantener una privacidad semejante exige utilizar métodos de criptografía, los cuales ahora son equiparados al comercio de armas y ya han entrado en el capítulo de productos prohibidos en varios países. Privacidad civil e intrusismo militar son las dos caras de la misma moneda. Si bien las respectivas imágenes son todavía borrosas, en algunos rincones de la Red han alcanzado una cierta nitidez donde se puede auscultar una cierta visión del futuro y de los riesgos de un uso no informado de Internet.

Grossman, sin embargo, regresa a un cierto provincianismo estadounidense al examinar quiénes son los internautas protagonistas de su análisis. La idea de la superautopista de la información --el proyecto grandioso de Al Gore-- impregna su libro. La autora, quizá con

razón, no considera que sus compatriotas serán capaces de crear estructuras sociales en Internet que superen la frontera de las campañas puntuales en pro (o en contra) de determinado acontecimiento en el ciberespacio y evolucionen hacia un entramado comunitario de distinto signo. De todas maneras, si esto no fuera posible en EEUU (y hay muchos autores abonados a esta tesis), no es descartable que suceda en otras regiones del nuevo territorio digital.

A este nuevo territorio dedica Frances Cairncross "The Death of Distance" (La muerte de la distancia; Orion). Esta periodista de la revista británica The Economist está más interesada, por supuesto, en la faceta económica de la Red. En su análisis, a diferencia del libro anterior, aflora una cierta perspectiva europea a través de dos preocupaciones básicas: el destino del Estado y el de las relaciones entre los internautas. Sobre el primero, Cairncross sigue a muchos otros autores (como Manuel Castells) al predecir el agotamiento del poder de la institución por antonomasia de la revolución industrial (algo con lo que no está de acuerdo Peter Drucker, quien a sus 88 años se sigue ganando la vida haciendo predicciones mucho más interesantes y fértiles que las de Negroponte). La autora basa su diagnóstico en que la Red rompe diferencias históricas entre la gran y la mediana y pequeña empresa, las hace competir en un pie de igualdad y las coloca en un abrevadero común de ideas: el ciberespacio. De aquí deduce una idea optimista: cada vez habrá más paz y prosperidad porque seremos menos susceptibles a la propaganda. Punto de vista controvertido al que volveremos una de las próximas semanas.

Finalmente quiero mencionar un libro que me casi me habla al oído. Hace unos años, había una fotocopiadora en El Periódico con la que entré en franco conflicto sin que mediara insulto ni malos gestos. Cada vez que intentaba hacer una fotocopia, la máquina se rebelaba y era capaz de inventarse las excusas más insólitas: no hay papel (con la bandeja llena), falta toner (recién repuesto), papel atascado (el rodillo vacío) o, directamente, el fatídico "System Error" que obligaba a apagarla, encenderla, aguardar a que se calentara otra vez (literalmente) y, entonces, comenzaba el ciclo. Todo ello estuviera yo sólo o hubiera testigos. A la maldita no le arredraban las audiencias estupefactas, al revés, se inventaba los estropicios más espectaculares para esas ocasiones. No me decía "Váyase al cuerno" porque ese comando no estaba en la pantalla de cristal líquido. Para mostrar que era una cuestión de animadversión personal, si en ese momento alguien quería hacer fotocopias, se las hacía todas sin rechistar. Ponía yo la mía y ¡zas! le daban todas las convulsiones del mundo, trituraba el papel, se encendían y apagaban las luces y salía el temido signo de error que yo siempre interpretaba como "O te compras una para ti, o te va a hacer fotocopias tu tatarabuela".

Cuando le contaba esta experiencia a mis amigos y conocidos, entonces surgía, casi como por encanto, un grupo de catarsis colectiva porque, quien más o quién menos, acarreaba una historia parecida sobre sus espaldas. Rosalind Picard, colaboradora de Negroponte, nos ha dedicado a todos nosotros ""Affective Computing (MIT Press, en castellano se utiliza Computación Afectiva), donde expone que el futuro estará aquí cuando logremos enseñar a las máquinas a percibir y responder a las emociones humanas (una idea que Negroponte ha expuesto en algunas ocasiones en su artículo mensual para Wired). Si aquella fotocopiadora hubiera pertenecido a esta nueva generación de máquinas, el diseñador también le habría puesto piernas para huir de los irritados usuarios. Picard no llega a proponer este simple paso evolutivo, a pesar de su preocupación por los efectos psicológicos que desencadenan los ordenadores conectados cuando actúan según los designios de una aparente voluntad que nadie ha creado. O, al menos, eso nos dicen.

Editorial: 114
Fecha de publicación: 7/4/1998
Título: **Una sociedad en busca de su patología**

Quien el aceite mesura, las manos se unta

La pregunta más repetida en Internet es ¿quién gana dinero en la Red? Una veces, ésta viene avalada por sacerdotes de templos tan reputados como The Economist, The Wall Street Journal o The Financial Times, o de iglesias no menos prestigiosas, como Harvard o Yale. Lo que todavía no encontramos no es la respuesta, sino una discusión sobre si ésta es la pregunta correcta en estos momentos. Está claro que el cariz económico de la actividad en la Red es fundamental, pero esto no quiere decir que defina a la economía de la Red o la Economía Red, si queremos hacer uso de la terminología de Manuel Castells. Lo más seguro es que si encontramos esos islotes que nos permiten señalarlos como los ejemplos paradigmáticos del éxito económico en la era digital, todavía no habremos dicho mucho sobre la economía sustentada sobre las redes. Aunque la comparación sea distante, es como si buscáramos al empresario textil de York que comenzaba a ganar dinero con sus productos en los albores de la revolución industrial. El sólo era un indicador más bien pobre de lo que estaba sucediendo, a menos que le metiéramos en un paquete junto con la formación del mercado de trabajo, el transporte fluvial y/o el ferrocarril, la red comercial, las colonias, etc. Sólo entonces, dentro de ese conjunto de actividades económicas, era posible adquirir una perspectiva del nuevo y emergente sistema económico.

La situación no es muy diferente ahora. Sin embargo, centros de investigación y reflexión parecen empeñados en encontrar esa fórmula mágica que explique el fenómeno económico de las redes. Como la solución no salta a la vista, entonces intentamos construir metáforas con suficiente entidad explicativa durante esta especie de interregno, por lo menos hasta que los procesos cuajen --o no-- en lo que el amigo Cornella bautizó con gran previsión como infonomía. Porque ahí reside precisamente uno de los quid de la cuestión.

Estamos dejando atrás a ojos vista una época en la que la educación, la organización del mercado de trabajo, la organización empresarial y la política de alianzas está basada en el intercambio de mercancías físicas, o fundamentalmente físicas. Y está apareciendo, también ante nuestros ojos, una era sustentada por el intercambio de bienes de información y conocimientos. Como diría el endocrinólogo y pensador francés Marcel Sendrail, cada civilización tiene un estilo patológico propio que la define, como tiene un estilo literario o monumental propios. Y la civilización de la Sociedad de la Información no es una excepción. Pero aún no ha emergido con trazos vigorosos ese estilo patológico propio de sociedades que funcionan en redes, ya sean éstas reales o virtuales.

Si se quieren aplicar las fórmulas del modelo económico en el que nos hemos desenvuelto hasta ahora, las insuficiencias aparecen enseguida. Educación, mercado laboral, organización empresarial y políticas de alianzas se encuentran sometidas a la acción de una violenta turbulencia. Estamos en la plena transición de una educación compartimentada por edades y basada en la instrucción conferida a partir de un "corpus" establecido de conocimiento, hacia una educación continua, basada en el aprendizaje y en la que el individuo extrae una parte sustancial de sus conocimientos a partir de su propia experiencia al compartir un poso de conocimiento aportado por el resto de la comunidad.

El mercado laboral comienza a estar integrado por una creciente proporción de individuos que, solos o en pequeños grupos, actúan como empresas en una economía donde su punto fuerte es el funcionamiento en red, lo cual les permite explotar las posibilidades de la educación y, a la vez, gozar de una organización flexible basada en el conocimiento. Este es el tercer punto que afecta de lleno a las organizaciones empresariales que hemos conocido hasta ahora. Su estructuración jerárquica, fuertemente impregnadas de un principio de autoridad vertical, las coloca en desventaja frente a a la multitud de nuevas empresas, en las que el conocimiento y

experiencia de sus integrantes es el capital intelectual que las define en el nuevo marco económico. Hoy cada vez se compran más cerebros y menos empresas..

Finalmente, la política de alianzas ha cambiado también radicalmente. Las redes de la economía real podían cerrar sus mallas para evitar la entrada de intrusos y ahogar incluso a innovaciones mucho más poderosas y eficientes que las existentes. En las redes de la economía virtual (que participan en gran medida, lógicamente, de las anteriores), estas alianzas no bastan para detener a los intrusos. Todo lo contrario, estos se reproducen en un caldo de cultivo cada vez más densamente poblado de empresas o empresarios --una veces aliados entre sí, otras competidores y frecuentemente las dos cosas al mismo tiempo--, dedicados a la "manufactura" de bienes de información y conocimiento. La estrecha relación entre todos ellos está cambiando las reglas de juego: donde antes la competencia era el factor valedor de la supervivencia en el mercado, ahora aparece la cooperación como un valor de semejante rango y cuya potencialidad e importancia en la nueva economía apenas está todavía sospesado.

La diferencia entre los dos mundos es tan ostensible, que la pregunta del principio (¿quién gana dinero en la Red?) debería ser en realidad la última de la serie de interrogantes que nos permitiera auscultar en profundidad la economía de la Sociedad de la Información. En un entorno de trabajo colectivo, de inteligencia compartida y de alianzas determinadas por las redes en la que se elige actuar, no tenemos todavía un modelo que explique suficientemente esta nueva organización social en evolución. La Red favorece la hibridación y la mezcla de formas muy diferentes de comportamiento, y no sólo en el terreno de la economía, aunque finalmente hay que referirse a ésta. Por eso el futuro de la sociedad digital posiblemente no se encuentre ni en las fórmulas del mercado libre que nos llegan desde California para explicarnos qué sucede en el ciberespacio, ni en las formas de la democracia directa legadas por el Mayo francés del 68 como una alternativa al extrañamiento que producía el sistema capitalista en sus súbditos. Entre ambos se encuentra el ciberespacio, un mercado nuevo cuya dinámica esta determinada, por un lado, por el conocimiento, la influencia y la comunicación y, por el otro, por el papel que todo ello juegan las estrategias personales (empresariales), la capacidad de gestión de los actores involucrados y las alianzas que son capaces de fraguar en cada fase. En este contexto, la ilusión del control es una receta para la catástrofe, al contrario de lo que les ha sucedido a los bastiones de la economía real hasta ahora.

Editorial: 115
Fecha de publicación: 14/4/1998
Título: **Es nuestra Tanda**

Los que buscan aventuras, por una que hallan blanda, hallan nueve duras

A partir de esta semana, **en.red.ando** aparecerá en dos lugares en Internet: en su dirección habitual y en **Tanda**, un nuevo medio de comunicación digital en el que participamos, por ahora, ocho empresas editoras de publicaciones electrónicas y una de publicidad, todas ellas de Cataluña. **Tanda** representa una experiencia innovadora tanto en la forma como en el contenido de las publicaciones electrónicas. Las empresas editoras que participan en **Tanda** hemos decidido agrupar nuestras publicaciones digitales en un sólo lugar para crear un nuevo medio de comunicación, sin dejar por ello de utilizar nuestras direcciones habituales en la Red. Pero en **Tanda**, cada publicación electrónica se convertirá en una sección informativa del nuevo medio y será la única responsable de sus contenidos. Estamos, pues, ante un medio de comunicación sin una dirección centralizada y con una política editorial fijada independientemente por cada empresa para su sección respectiva, dos aspectos innovadores que modifican el estado de las cosas desde la revolución industrial en el mundo de los medios de comunicación.

En **Tanda**, cada empresa debe atenerse a las reglas de funcionamiento interno del nuevo medio, sin que ello pueda suponer ninguna merma sobre su libertad editorial. **Tanda**, en cuanto publicación, tan sólo tiene que velar porque la calidad no decaiga y, si fuera necesario, apuntalarla financieramente o con los recursos humanos y materiales que sean necesarios. Para lo cual, la nueva publicación debe procurarse fondos y recursos a través de publicidad o de otras actividades que se irán decidiendo en el futuro. Desde luego, damos por supuesto que ésta no será una experiencia fácil, pues nos disponemos a recorrer un camino para el que no hay precedentes claros y donde, por ahora, hay mucho más por aprender que por enseñar.

Tanda es el fruto de una larga reflexión, plasmada en diferentes editoriales de **en.red.ando**, sobre la naturaleza de los cambios en el modelo de comunicación a partir de la nueva dinámica impuesta por las redes. Desde estas páginas hemos sostenido en numerosas ocasiones que dichos cambios afectarán no sólo al contenido, al tipo de información y a las formas de su transmisión y, por tanto de su alcance. En la misma medida, los cambios tendrán que percibirse en la propia organización de los medios, es decir, en un modelo empresarial diferente que incorpore los perfiles y los rasgos propios del trabajo en las redes. Si Internet potencia una mayor diversidad cultural, una cobertura informativa y cognoscitiva de amplio espectro, una circularidad del conocimiento en audiencias muy fluidas, un marco interactivo relacionado con propuestas comunitarias locales y un elevado grado de cooperación entre los actores involucrados, todo esto debería reflejarse, hasta cierto punto, en los propios medios que operan en el ciberespacio, tanto en su organización interna como en su proyección exterior.

Por poner un ejemplo, una de las manifestaciones más evidentes de esta necesidad de cambio de paradigma es lo que podríamos denominar "la ironía de la competencia". Mientras que en el mundo real, una empresa es más competitiva cuanto mayor sea su capacidad de exclusión de las empresas rivales; en el mundo virtual, la competitividad tiene sentido en cuanto reverso de una medalla donde se inscribe la capacidad para establecer redes de cooperación cada vez más amplias y potentes. La respuesta a la fusión como vía para crecer, a la compra de estructuras competidoras para posicionarse en el mercado, es la cooperación para extenderse en red y anclarse en realidades sociales próximas. Estamos hablando pues de la organización en red, u Organización-Red, que, a mi entender, expresa el nuevo paradigma de las empresas que compondrán el tejido industrial de la Sociedad de la Información.

Tanda es, hasta cierto punto, un puesto avanzado de este movimiento que se está registrando en el ciberespacio. Nuestro objetivo es crear un medio de comunicación que exprese en un

sólo lugar la diversidad cultural, la riqueza informativa y las experiencias diferentes de una serie de empresas editoras del ámbito catalán. Quienes nos hemos subido a este barco hemos puesto rumbo a mares todavía no cartografiados. Vamos a iniciar un camino de aprendizaje, formación e investigación. Lo que sí nos parece claro es que, al margen del destino de esta experiencia concreta, el diseño empresarial de un mundo en redes, donde la información y el conocimiento constituyen su mercancía esencial, no estará muy lejos de las propuestas que en estos momentos animan a quienes hemos convergido para dar a luz a **Tanda**. Es más, nuestro objetivo, desde este punto de vista, es animar a la proliferación de este tipo de iniciativas, pues nos parece que cuantas más y mejores haya, más nos vamos a beneficiar todos del empuje resultante al desarrollo de la industria de la información en el ciberespacio.

¿Y por qué **Tanda**? Muy sencillo. Porque la portada de esta nueva publicación electrónica estará a cargo cada día de una de las publicaciones electrónicas que integran la nueva empresa. La "tanda" irá pasando de medio a medio. Lógicamente, esta fórmula está adaptada a las características de las publicaciones fundadoras de **Tanda**, casi todas ellas semanales, aunque algunas publican con una mayor frecuencia. Esta es, por ahora, una cuestión abierta. La propia dinámica de **Tanda** nos indicará si es necesario revisar algunos de nuestros calendarios para responder a ciertas necesidades informativas con una cronología diferente. De todas maneras, en la portada de **Tanda** aparecerá el sumario de cada publicación y se enviará regularmente por correo-e un boletín de subscripción gratuita con el resumen semanal de los contenidos de la nueva publicación. El logotipo de **Tanda** es un tándem, símbolo de la necesidad de que todos pedaleemos juntos, aunque no revueltos.

Este proyecto arranca con nueve empresas, ocho de ellas editoras de publicaciones electrónicas y una dedicada a la publicidad (a la que le hemos exigido, como es natural, que nos haga ricos lo más rápidamente posible para poder pensar en otros proyectos nuevos). Este proyecto arranca con nueve empresas, ocho de ellas editoras de publicaciones electrónicas y una dedicada a la publicidad (a la que le hemos exigido, como es natural, que nos haga ricos lo más rápidamente posible para poder pensar en otros proyectos nuevos). Estas empresas publican **Acordia** (revista del mundo de la música), **AllFootball** (noticias e información sobre fútbol y enlaces a todos los campeonatos del mundo), **en.red.ando**, **Extra!Net** (boletín electrónico sobre gestión empresarial de la información), **Lavinia** (vídeo y TV digital), **Negocios en la Red** (sí, hay alguien ahí afuera que está haciendo dinero en y con Internet), **SICOM** (noticias y análisis sobre temas de solidaridad y Tercer Mundo) y el **Web Jurídico** (información sobre el mundo de los tribunales, las leyes). **AreaIP** se encargará de la gestión publicitaria del invento.

La lista de participantes no está cerrada todavía. El grupo podría incorporar nuevas empresas en un futuro cercano para ampliar y diversificar su oferta informativa. **Tanda** no es un círculo cerrado, pero sí un punto seminal de aprendizaje e investigación y estaremos atentos a lo que se nos ofrezca desde esta perspectiva. Bienvenidos a esta nueva aventura.

Editorial: 116
Fecha de publicación: 21/4/1998
Título: **El conocimiento sostenible**

Quien hace un yerro, hace ciento

La ciudad de la revolución industrial la conocemos --y la sufrimos-- de sobra. La ciudad de la revolución digital es todavía un misterio. La urbe de la Sociedad de la Información y el Conocimiento plantea una extraordinario abanico de cuestiones y desafíos en los que apenas estamos incursionando. Y más si hay que imaginarla como una ciudad sostenible, capaz de crear una dinámica de crecimiento y desarrollo aptos para las generaciones presentes y futuras. Ese fue el desafió que se le planteó este fin de semana pasado a un grupo de expertos de diferentes disciplinas (entre los que había, incluso, periodistas, como el que esto escribe): imaginar cómo sería la Barcelona del 2020.

La reunión tuvo lugar como parte de la muestra "La ciudad sostenible", que en estos momentos se exhibe en el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (CCCB). Y el ejercicio podría equipararse a un hipotético encuentro que se hubiera celebrado allá en los albores de la revolución industrial para imaginar cómo sería la ciudad que emergería de la revolución propiciada por las fábricas y el transporte de la época, en particular el ferrocarril. Hoy podemos medir la enorme dificultad que habría entrañado semejante esfuerzo, sobre todo porque sabemos cómo ha variado el curso de nuestra historia más reciente a impulsos de eventos sutiles, discretos, que nadie habría sido capaz de medir en todas sus dimensiones en su momento, y que finalmente se mostraron decisivos en el devenir de los acontecimientos. La cuestión en la reunión en el CCCB, pues, era imaginar una Barcelona futura con el beneficio de inventario de que tales eventos "distorsionadores" quizá ya estén operando hoy y en 20 años aparezcan como los principales escultores de la ciudad.

En esta gimnasia prospectiva, pronto se delimitaron dos modelos urbanos posibles: una ciudad tendente hacia la disgregación, con una ocupación creciente de territorio, un uso extensivo e intensivo del coche y la consiguiente necesidad de multiplicar infraestructuras (o sea, más suelo ocupado) necesarias para sostener la vida. Por la otra parte, una ciudad que propiciaba la compactación, la densidad, y, por tanto, una mayor diversidad humana, social y económica y, por tanto, más eficiente en el uso del suelo y la energía. Hasta aquí, nada especial y sí mucho de expresión de deseos personales o sectoriales. La dificultad comenzó a emerger cuando hubo que vestir a los modelos, en particular al segundo. Y, sobre todo, cuando hubo que imaginar en qué momento y de qué manera se adquiría la tela y se la cortaba según los patrones expuestos. En otras palabras, qué decisiones había que tomar hoy para que cuajaran en el futuro que se pretendía inventar bajo la forma de una ciudad sostenible. Ahí fue cuando apareció la sociedad del conocimiento bajo el disfraz de las "tecnologías de la información".

Desde el principio hubo unanimidad en que estas tecnologías iban a jugar un papel fundamental en la evolución de la ciudad, ya fuera que ésta tendiera hacia la desagregación o hacia la compactación. Pero resultó francamente difícil imaginar la forma física que estas tecnologías asumirían en la ciudad, a qué tipo de empresas y de mercado laboral darían lugar, qué servicios suministrarían, cómo ocuparían el suelo (nuevo o edificado) y hasta qué punto la información y el conocimiento podían modelar u ordenar físicamente el territorio de una manera sostenible. El discurso de una sociedad basada en la creatividad, la imaginación y el conocimiento, se detuvo en las puertas del hecho crucial: qué estamos haciendo (o dejando de hacer) hoy que se convertirá en el hecho decisivo en la Barcelona (o cualquier otra ciudad) del 2020. A mi entender, es desde esta perspectiva, desde la más rabiosa actualidad de hoy, que tiene sentido pensar el futuro, como lo tiene pensar el presente desde la más rabiosa actualidad de hace 20 años para averiguar dónde "nos equivocamos" entonces y descubrir esos eventos discretos que se convirtieron posteriormente en decisivos.

Las tecnologías de la información y el conocimiento me parecen, hoy, uno de esos eventos. No

porque cada vez estén más presentes en nuestra vida a través de un ordenador y, dentro de poco, de la TV. Sino porque ya están ordenando el territorio, las actividades urbanas, el tipo de industrias que sostendrán dichas tecnologías y, por supuesto, los servicios que finalmente convertirán a la ciudad en parte de ese concepto aún intangible denominado "Sociedad de la Información". La velocidad a la que suceden estos cambios y, sobre todo, el volumen de recursos (humanos y materiales) que involucra, es ya el acontecimiento que se nos está escapando de nuestros análisis y que irrumpirá a corto plazo con el cincel y el martillo en la mano para esculpir la ciudad. Mientras pensamos en las tecnologías de la información en abstracto, como algo que tiene que suceder o que está sucediendo ("aumenta el número de usuarios de Internet, tímido despegue del comercio electrónico, etc."), estamos dejando de lado la forma concreta como esto sucede y la manera como incide en la organización de la ciudad.

La Sociedad de la Información origina, a mi entender, una ciudad basada en los flujos de información y conocimiento: flujos de capitales y recursos financieros, flujos laborales, flujos comerciales, etc. Estos flujos se canalizan en un marco que combina la competencia con la cooperación, una seña diferenciadora respecto al origen y desarrollo de la revolución industrial. ¿Cómo se planifica esto, cómo se le da un sentido desde el punto de vista de la ordenación del territorio, de qué manera se puede estimular el funcionamiento de estos flujos en la perspectiva de una ciudad sostenible? Para comenzar a responder a estas preguntas, tendríamos que tener noticias ciertas sobre cómo será la industria del conocimiento, de qué manera se organizará y cuáles serán sus necesidades.

Por lo que tenemos hasta ahora en las manos, podemos aventurar que siendo el capital mayor de estas empresas la información y el conocimiento, una vasta mayoría de ellas estará constituida por pequeñas unidades, con una elevada capacidad para generar sinergias entre ellas y establecer redes cooperativas que ocupen espacios nuevos en el mercado desde el punto de vista de la oferta de sus servicios. Si esto es así, esto apunta hacia un modelo dual de compactación y desagregación urbana, pero con una ocupación intensiva de edificios céntricos por conglomerados de empresas de la información. En este sentido, somos muchos los que sospechamos que brotarán por doquier, entre otros, espacios tipo Kubik, donde tiene su sede **en.red.ando**. Es ilustrativo, además, que este tipo de experiencias comienza a tener incluso un "corpus" doctrinario a través de tesis e investigaciones sobre el impacto de estos espacios multidisciplinarios. Ahora hace falta imaginar su proyección sobre el tejido social de la ciudad, así como qué tipo de política de las administraciones públicas y del sistema financiero es la necesaria para acondicionar el entorno urbano al profundo cambio social que vendrá de la mano de industria de la información y el conocimiento.

A continuación os adjunto el documento que presenté en el Taller de la Ciudad Sostenible, "Una visión de la Barcelona del 2020", un juego prospectivo diseñado con la mente puesta en los últimos 20 años (1978-98).

Una visión de Barcelona el año 2020

Rasgos sobresalientes:

.- En Barcelona hoy predominan las casas y viviendas ajardinadas y dotadas de tecnología bioclimática. Una elevada proporción de viviendas está habilitada espacialmente para la cambiante configuración de los núcleos de habitantes (denominados núcleos familiares a finales del siglo pasado).

.- La ciudad es un ámbito multicultural, multirracial y multirreligioso. Como ecosistema, es bastante eficiente en el uso de los recursos y, sobre todo, de la energía. Existen significativos conglomerados urbanos de bajo consumo voluntario. El rasgo predominante en las relaciones urbanas es la tolerancia.

Este perfil de Barcelona cuajó gracias a una serie de decisiones que se tomaron a partir de 1999, por las que:

.- BCN se convirtió en un centro puntero de la industria de la información y el conocimiento, cabecera de redes troncales de telecomunicación de Cataluña y otras ciudades que se convirtieron en parte de su "*hinterland* digital". Para ello se adaptaron las redes urbanas y los conceptos arquitectónicos de las viviendas para facilitar la aparición de espacios que se convirtieron en fábricas que procesaban bits sin ordenadores.

.- Se privilegió el movimiento de bits por encima incluso de los átomos sobre ruedas gracias al despliegue de las redes de cable. Se potenció el "transporte blando" (sistemas de movilización a disposición permanente del ciudadano siempre que se utilizara de forma colectiva) y se combatió activamente la insostenible cultura de la "libertad individual de movimiento", un concepto que ahora se considera como una antigualla de incomprensible éxito a finales del siglo pasado.

.- Se fomentó el tejido empresarial y organizativo basado en la cooperación para el desarrollo de la industria de la información y el conocimiento. Se atrajo a esta industria al centro de la ciudad o zonas aledañas en una síntesis de densidad y descentralización gracias a la construcción de infopistas muy ramificadas. El uso del transporte motorizado quedó supeditado a la organización del trabajo a través de estas redes.

.- El motor de este política fue la decisión tomada a partir de 1999 de convertir a la educación en el vector de estos cambios. Las escuelas públicas de BCN (y Cataluña) se convirtieron en la punta de lanza de la gestión del conocimiento insertadas en un proceso de globalización que todavía sigue creciendo. Las universidades de la ciudad (y Cataluña) se fusionaron en parte, con lo cual superaron su grave crisis que amenazaba con liquidarlas. Ahora captan alumnos prácticamente en todo el mundo, una parte de los cuales vienen a completar sus estudios a la ciudad. Los nuevos centros de investigación "ad-hoc" de carácter universitario se cuentan ahora entre los de más solera de Europa.

.- Una consecuencia de estos cambios fue el alto grado de participación ciudadana en procesos de democracia directa. La distribución y gestión de información y conocimientos llega ahora directamente a las viviendas a través de paredes apantalladas que cada habitante puede personalizar. Esto ha resultado en una gestión colectiva del medio ambiente, pues todas las decisiones sobre las políticas que afectan a los ecosistemas urbanos (desde la planificación del territorio hasta políticas puntuales) no se pueden tomar sin la interacción entre administradores y ciudadanos.

Esta posición destacada de la ciudad en el concierto urbano mundial no está exenta de graves tensiones. La causa principal es la herencia cultural de los planes de ordenación territorial de finales del siglo pasado, que introdujeron una elevada rigidez en las infraestructuras con las consiguientes dificultades para adaptarse a las necesidades planteadas por los cambios sociales. Esto ha creado bolsas casi irremediables de analfabetismo digital y una desagregación espacial debido a los desequilibrios del proceso organizador del conocimiento allí donde los cambios no llegaron a tiempo.

Conclusión: Si en el 2020 no tenemos esta Barcelona, quiere decir que hemos hecho muchas cosas mal durante estas dos décadas desde el punto de vista de una ciudad sostenible. Habría que estudiar cuáles y por qué.

Taller Ciudad Sostenible, CCCB, Barcelona, 17/4/98

Editorial: 117
Fecha de publicación: 28/4/98

Título: **El efecto clorofila**

Pobres de los que están en casa, que los del campo manta llevan

"¿Las tecnologías de la información también plantan semillas y mejoran nuestra conciencia sobre el despilfarro energético?" Esta es una de las preguntas que he recibido como respuesta al editorial de la semana pasada donde hacía un somero ejercicio de prospectiva sobre la Barcelona del año 2020. Allí comenzaba diciendo que, para ese entonces, en la ciudad predominarían las casas y viviendas ajardinadas y dotadas de tecnología bioclimática. Asimismo, el ecosistema urbano sería bastante eficiente en el uso de los recursos y, en particular, de la energía, todo ello gracias a decisiones tomadas años antes para estimular el desarrollo de la industria de la información y el conocimiento. Unos cuantos amigos, con una larga experiencia política y asociativa en Barcelona, que han dedicado gran parte de su vida a tratar de mejorar la calidad ambiental de la ciudad, me han mandado algunos comentarios sobre esta prospectiva. En síntesis, deseaban que "mis sueños silvestres" se cumplieran, que las estupendas tecnologías de la información obraran el milagro y que ellos vivieran para disfrutarlo.

Pues bien, bromitas aparte, aquí es donde está el quid de la cuestión: si hay milagro, lo habrá porque lo obremos nosotros, porque si no.... Las tecnologías de la información y el conocimiento, "por sí solas", apenas apuntan a un camino, pero no resucitan a los muertos ni curan al enfermo. Esto puede resultar una perogrullada, pero muchas de las acciones de empresas, organizaciones y administraciones respecto a las tecnologías de la información parecen basarse en la firme convicción de que "poseerlas es conquistar el mundo". Pronto descubren que para cumplir con semejante objetivo es necesario estar equipado mental y culturalmente con algo más, algo que no viene en el manual de instrucciones del ordenador que acabamos de desempaquetar.

Cuando planteé en taller de La Ciudad Sostenible el reverdecimiento de Barcelona a 20 años vista, estaba apoyándome simplemente en los "recursos" que estaban sentados alrededor de la mesa. Allí estábamos desde el Director del Plan Territorial Metropolitano de Barcelona (Generalitat de Catalunya), al Presidente de la Entidad Metropolitana del Medio Ambiente, autoridades de urbanismo y medio ambiente del Ayuntamiento y la Diputación de Barcelona, empresas de electricidad y aguas de la ciudad, alcaldes de municipios metropolitanos, investigadores, economistas, ecólogos y ecologistas, arquitectos y periodistas, algunos de estos con publicaciones electrónicas periódicas en Internet. En este escogido ramillete de las "fuerzas vivas" de la ciudad se condensa, sin duda, lo que podríamos llamar una parte de la infoestructura urbana, los dotadores de su contenido físico y virtual. Sólo faltaba el suministrador de la infraestructura. Ante tamaña ausencia (nada más y nada menos que quien está lanzando el tendido de las vías férreas virtuales desde el corazón de la ciudad hasta sus más alejados suburbios: en una reunión semejante a comienzos de la revolución industrial habría tenido un asiento preferente), incluí en la nómina a un representante de Cable i Televisió de Catalunya (CTC), la empresa que en cuatro años debe llevar, entre otras cosas, Internet a alta velocidad a la mayoría de los hogares de Cataluña. O sea, ya estamos en el 2003.

¿Y qué tenemos entonces desde el punto de vista de los sentados alrededor de la mesa? La posibilidad cierta de conducir acciones en un contexto urbano, administrativo, social, político, económico y científico muy concreto. En sus manos está la realización del mandato y las sugerencias de la Agenda 21, el impulsar acciones o recoger las que provengan de la sociedad civil, el poner en práctica formas de gobierno abiertas a la participación vecinal en relación con objetivos de ecología urbana y el velar, en definitiva, porque el concepto "ciudad sostenible"

contenga significados específicos. Y para ello, las tecnologías de la información les brinda no sólo una oportunidad, sino una responsabilidad para responder a los desafíos que se abren a la ciudad del futuro. Yo escogí un caso concreto, lo que podríamos llamar "la estrategia de la clorofila".

El CREAF es un centro de investigación que ha propuesto, en varias ocasiones, que se planten azoteas y tejados de la ciudad con técnicas de cultivo que permiten crear un manto verde para absorber CO2 y, de paso mantener una regulación bioclimática de las viviendas. Hasta ahora, estos postulados han encontrado alguna que otra vez una vía hacia los medios de comunicación, pero, como suele suceder, de manera sincopada y simplista. Con Internet en los hogares vía cable, ya sea en el ordenador o en la TV, el CREAF tiene la oportunidad de crear un sistema de información digital y llevar su mensaje hasta cada vivienda para explicar, incluso, cómo debería adaptarse la técnica de reverdecimiento a cada caso concreto. Esta acción, lógicamente, vendría apoyada por una política municipal que, hasta cierto punto, estaría informada por las acciones de la plataforma "Barcelona, Ahorra Energía" y el "Foro por una Barcelona Sostenible", ambas entidades integradas por un amplio y variado número de organizaciones ciudadanas y que estaban representadas en la reunión.

Dicha política municipal, por tanto, tendría que superar la fase de "la eficiencia de la gestión" a través de las tecnologías de la información, para pasar a la de "la gestión de la participación", lo cual no es sólo un salto administrativo, sino político, o sea, cultural, como muy bien explica Susana Finquelievitch en su excelente artículo "Entre la cápsula y el planeta: la transformación de los espacios en la era de la telemática". Hasta ahora, estamos viendo cómo los entes públicos asumen Internet como una vía para mejorar su funcionamiento interno y externo que, en este último caso, llega, en su punto culminante, a abrir "ventanillas en el ciberespacio". Por otra parte, ante la potencialidad de la interacción a través de las redes, las administraciones ceden a la tentación de reemplazar directamente a la sociedad civil y se embarcan en iniciativas sustitutorias. Esta última estrategia (si la podemos llamar así) se ve facilitada, en gran medida, porque los propios poderes públicos --ya sea explícita o implícitamente-- no colocan los medios necesarios para interactuar con las organizaciones ciudadanas y, por tanto, encuentran el terreno abonado para sustituirlas incluso en el ciberespacio.

Bien, a lo que íbamos: CREAF, municipios, gobierno regional, órganos de planificación territorial, entidades ciudadanas, Internet por cable, Agenda 21, creciente preocupación por los efectos del cambio climático (para mitad de la primera década del siglo próximo los gobiernos --estatales o locales-- tienen que empezar a tomar las medidas comprometidas durante este final de siglo), incremento del número de coches en la ciudad y multiplicación de sus efectos perturbadores, reflejo epidemiológico del aumento de la contaminación urbana en la incidencia de afecciones pulmonares, reacción de la institución de la salud, campañas para diversificar medios de transporte, el uso del espacio urbano y la racionalización de los flujos energéticos, incremento de los bucles de información ciudadana a través de sistemas de información distribuidos por redes, personalización de esa información conectada a centros de telemedicina, teleeducación, teleinvestigación, telegobierno, densificación del sector industrial de servicios de información digital, del de empresas con las tecnologías propuestas por el CREAF para reverdecer la ciudad, del de empresas con tecnologías bioclimáticas adaptadas a una configuración urbana de edificios altos (células combustibles, fotovoltaicas, metales con memoria, etc.) y un largo etcétera nos llevan, en el mejor de los mundos, a una Barcelona cada vez más verde, energéticamente más eficiente, cada vez mejor informada.

Esta era la conclusión de la prospectiva realizada la semana pasada. pero allí indicaba que para alcanzar este objetivo, era necesario realizar una serie de acciones previas y entre ellas destacaba la dirigida hacia la institución de la educación. Tanto en lo dicho en el párrafo anterior, como en esta estrategia educativa, las tecnologías de la información están supeditadas a las políticas que desarrollen las fuerzas concretas de la ciudad. Si estas existen en una perspectiva como la apuntada, sus efectos tendrán una profundidad, un alcance y un grado de interactividad entre todos los sectores implicados que no habría sido ni siquiera

imaginable sin las tecnologías de la información. Y, me parece, que es en esta relación entre la acción política y el medio interactivo que la vehicula donde se abre la posibilidad cierta de alcanzar resultados basados en una información y conocimientos que hasta ahora no era posible para la vasta mayoría de ciudadanos. Pero, insisto, para llegar a ese punto, hay que colocar los medios necesarios, la "infoestructura" y la "infraestructura", y esto no tiene nada que ver con el "efecto milagroso" de las tecnologías de la información, sino con la voluntad política de sus usuarios. De lo contrario, ni efecto milagroso, ni efecto clorofila.

Editorial: 118
Fecha de publicación: 5/5/1998
Título: **Doble brecha**

Por lo que uno tira, otro suspira

Sabemos que la riqueza llama a la riqueza, pero ahora también lo hace por teléfono o por Internet. En el mundo hay 1.466 millones de hogares. Sólo una tercera parte de ellos, 500 millones, tiene servicio telefónico. De los dos tercios restantes, 676 millones de hogares simplemente no pueden sufragar el costo de dicho servicio. Ni pueden ahora, ni se sabe cuando podrán incluso en los modelos neoliberales más optimistas para el siglo próximo. Estas disparidades, por supuesto, se extienden a otras áreas del servicio telefónico, en particular la telefonía móvil, fax e Internet. El 84% de los abonados a las comunicaciones celulares vive en los países desarrollados, donde está instalado el 91% de todos los aparatos de fax y el 97% de los servidores de Internet. Éstos son algunos de los datos recogidos en el documento "Acceso Universal", presentado el mes pasado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones en La Valetta, Malta, donde se muestra hasta qué punto las telecomunicaciones, y en particular la evolución de Internet, se han convertido definitivamente en uno de los ejes vertebradores de la economía mundial.

Y, como sucede con la explotación y apropiación de otros recursos estratégicos, las redes, sus beneficios y sus beneficiarios están firmemente arraigados en un pequeño sector de la población mundial. A comienzos de 1997, el 62% de todas las líneas telefónicas principales del mundo estaban instaladas en 23 países desarrollados: los de la UE, Australia, Canadá, EEUU, Islandia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega y Suiza. Entre todos ellos, apenas contienen al 15% de la población mundial. El reverso de esa medalla lo constituye la distribución de líneas telefónicas en los países en desarrollo. Mientras el 60% de su población habita zonas rurales, el 80% de las líneas están en las zonas urbanas. Aunque estos datos no lo dicen todo, sin duda son suficientemente esclarecedores de los retos que afronta la vasta mayoría de la humanidad ante la revolución que representa la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Ahora bien, el peligro de quedarse desenganchado de esta revolución, de este profundo cambio en el modelo económico global, no atraviesa sólo la tradicional línea entre países ricos y pobres. Entre los primeros también existe el riesgo de que se abra una apreciable brecha de insospechadas consecuencias para la conformación de la comunidad internacional en el próximo siglo. Mientras todos seguimos utilizando y proyectando la explotación de la Internet que procede de los desarrollos realizados fundamentalmente en los años 70 y 80, EEUU se apresta a darle un vuelco a la situación creando la Internet del futuro: las denominadas Internet 2 (como proyecto esencialmente académico, por ahora) y la Próxima Generación de Internet (como proyecto federal de largas miras desde el punto de vista económico y social). La Casa Blanca y el Congreso, las instituciones científicas y la empresa privada han abierto la billetera (y sus cerebros) para concertar un esfuerzo sin parangón con el fin de "ayudar al pueblo americano a vivir mejor y trabajar de manera más inteligente". Y en este proceso vuelven a estar involucradas algunas de las instituciones claves en el nacimiento y desarrollo de Internet, como la Agencia para Proyectos Avanzados de Investigación de la Defensa (DARPA) o la National Science Foundation.

¿Nos caerá otra bendición del cielo, como ha sucedido con la que Internet que ahora tenemos entre manos? Depende. De lo que estamos hablando ahora es de una decisión estratégica que involucra no sólo al sector de la Defensa de EEUU, al ámbito de la investigación y a unas pocas operadoras de telecomunicaciones, sino prácticamente al conjunto de la sociedad estadounidense. La Próxima Generación de Internet ya no atiende a los criterios de la denominada teledensidad, medida como el número de líneas telefónicas por habitantes. El eje sobre el que se organiza el nuevo proyecto es la teledensidad de conocimientos e información vehiculada a través de redes de ordenadores capaces de mover imágenes, vídeo, gráficos y textos entre 100 y 1.000 veces más rápidamente que hoy. Y esto significa generar un vasto

impulso en los campos de la investigación y el desarrollo que cuaje en nuevas tecnologías, aplicaciones, sistemas, contenidos e infraestructuras aptas para la nueva Internet.

Ante el guante lanzado por EEUU, el resto de la comunidad internacional, sobre todo la parte rica, todavía está sumida en la perplejidad. Cuando se aprestaba a levantar los primeros andamios de lo que debería ser su edificio digital, resulta que ya comienza a quedarse vetusto sin tiempo siquiera de instalarle las puertas y ventanas. Ni Europa, ni Japón, por citar dos de los vértices de las sociedades desarrolladas, han acertado a crear todavía los instrumentos que exigen la época, el espacio para una concertación social con el objetivo de impulsar una visión estratégica del ciberespacio. Seguimos tan preocupados y "sojuzgados" por el enorme poder de las empresas operadoras de telecomunicación, que simplemente no acertamos a comprender que Internet es demasiado importante como para dejárselo sólo a ellas y a sus mezquinos criterios inversores y tarifarios.

La cuestión ahora supera el marco de las inversiones coyunturales en infraestructuras. La revolución de la información necesita industria de la información y ésta sólo puede surgir de pactos sociales amplios a todos los niveles, desde el político al financiero, pasando por el educativo la investigación, que impliquen a las más variadas fuerzas económicas y políticas. El desafío ya no estriba sólo en el número de llamadas telefónicas, sino en los bienes económicos que vehiculan las redes bajo la forma de información y conocimiento. Hasta que nuestras preocupaciones no se dirijan a este último aspecto, la nueva brecha seguirá abriéndose y, de paso, agravará la ya existente entre ricos y pobres.

Editorial: 119
Fecha de publicación: 12/5/1998
Título: **Gasolina y burocracia**

Una ola nunca viene sola

La semana pasada, el capítulo catalán de la Internet Society celebró su jornada anual titulada "Internet y Cataluña, sociedad civil y próxima generación de Internet. Propuestas para Cataluña ante el reto de la sociedad global de la información". Partiendo del crecimiento constante del ciberespacio catalán y de su diversificación en organismos y empresas que ofrecen un variado muestrario de servicios basados en la distribución de información y conocimientos, unos 30 ponentes de la administración, la industria, la academia, la investigación y la sociedad civil, examinaron cuáles deberían ser los ejes estratégicos para impulsar un potente e innovador sector industrial de la sociedad de la información adaptado al entramado cultural de la sociedad civil catalana. El diagnóstico de partida fue unánime: estamos ante una oportunidad histórica de participar en una revolución firmemente asentada en el mundo industrial, la investigación, el diseño y la innovación, características éstas que, de una u otra manera, abundan en el entramado social de Cataluña. El diagnóstico de salida, sin embargo, deja algunos aspectos en la penumbra. En primer lugar, la necesidad de contar con una visión estratégica concertada entre la administración, el sector financiero y el resto de la sociedad que, como muestra cada sondeo, participa cada vez más de un modelo económico, social y político sustentado en las tecnologías de la información. En segundo lugar, las características propias de este modelo, cuyas premisas básicas para desarrollarlo o no están o, si están, no son precisamente favorables para conseguirlo. Y aquí citaría, encabezando una larga lista, el proceso de creación de las empresas que deben plasmar esa visión estratégica.

Como ya he señalado en otros editoriales, uno de los rasgos distintivos de la Sociedad de la Información es que está constituida por una vigorosa urdimbre de pequeñas empresas. Esto no es por casualidad. Miles de personas, ya sea individualmente o en grupo, así como pequeñas entidades y organizaciones, entran al ciberespacio y establecen sus lugares con el objetivo de participar en el nuevo espacio virtual de la información y el conocimiento. En la gran mayoría de los casos, ni siquiera se ven como empresas, sino como integrantes de una vasta comunidad que se desarrolla a través de esa plataforma que vino de ninguna parte, Internet, y que no está muy claro hacia dónde va. Pero, una vez adentro, no queda más remedio que comenzar a adoptar gestos propios de empresa (y de empresario). Es necesario organizar los flujos de información, gestionarlos, procesarlos (fabricarlos) y emitirlos (ponerlos en el mercado de la información). Esta actividad sólo en ocasiones es remunerada (y se convierte automáticamente en ejemplo de la pregunta más tópica del momento: ¿quién gana dinero en el ciberespacio?).

En conjunto, pues, Internet está funcionando como un vasto semillero empresarial del que, sin duda, surgirá la cultura industrial de la Sociedad de la Información. En su seno se están subvirtiendo algunas reglas de juego del mundo descrito según los criterios de la economía vigente. Por citar uno, miles de empleados o de trabajadores asalariados en el mundo real, se convierten en empresarios independientes en la Red, aunque todavía simultanean ambas facetas. Y muchos de los últimos no son empresarios propiamente dichos (no han se han constituido como empresa), pero ejercen de tales a través de la forma como trabajan en el ciberespacio, ya sea que traten de ganarse la vida o simplemente de divertirse. Internet no es un mundo contemplativo: exige orientación a través de la acción, la intervención y la interacción, y todo eso genera organización dentro de un saludable caos. Esta es una de las razones por las que resulta tan difícil analizar actualmente Internet desde el punto de vista económico y sociológico.

Ahora bien, cuando bajamos a tierra, las cosas se tornan todavía más complejas. En España, si queremos constituirnos como empresas de la información y el conocimiento, nadie está dispuesto a facilitar la tarea. El papeleo para montar una empresa en nuestro país tarda seis

meses, a lo cual hay que añadirle los costos. En EEUU, el mismo trámite se cumple en medio día. Esta es una desventaja comparativa fenomenal. Nosotros tenemos que realizar de 13 a 14 trámites, según acaba de revelar la Encuesta Europea de Negocios realizada por la OCDE, la organización de los países industrializados. Si se quiere constituir una sociedad anónima, hay que añadir cinco trámites más. Cada trámite exige una progenie de documentos e implica a seis organismos diferentes. Si uno sale vivo de esta primera fase, entonces viene la segunda guillotina: la financiera. La encuesta de la OCDE señala que un 43% de las empresas españolas sondeadas mencionaban como la primera restricción a corto plazo para su expansión el coste de la financiación.

Ambos factores, burocracia y finanzas, componen un intrincado laberinto que se vuleve intransitable para quienes se inician como empresarios sin ninguna experiencia en el terreno administrativo y legal, como es el caso precisamente de quienes actuan en el nuevo sector de la información y el conocimiento. No existe un tejido social e industrial que les ampare, asesore, oriente y facilite las cosas. Lo único que hay son trámites e inversión, justamente lo que nadie necesita realizar para empezar a trabajar en Internet, no al menos de una manera apreciable como para impedirle la conexión y comenzar a desarrollar su sistema de información. Hasta que la solución de este cuello de botella no forme parte de la visión estratégica para desarrollar la Sociedad de la Información, lo más seguro es que ésta avance mediante impulsos deslavazados y con una debilidad estructural que pondrá en riesgo constantemente cada paso adelante.

Mientras tanto, EEUU se puede permitir el lujo de convertir a Internet en un territorio fértil a través del ensayo y el error, porque el costo de la aventura es mínimo y el beneficio del éxito enorme. En el fondo, se trata de una nueva versión del "factor gasolina": el combustible cuesta hasta 7 veces menos al otro lado del Atlántico que en nuestros países. Por tanto, la ventaja comparativa en el momento de arranque de cualquier iniciativa empresarial es fenomenal y el costo de la quiebra, mínimo (aparte de que constitucionalmente está "premiada"). La encuesta citada señalaba, precisamente, que en España el propietario de un negocio fracasado tiene que asumir un costo tan alto que le desanima a la hora de correr riesgos. Y lo que exige la Sociedad de la Información en estos momentos es precisamente eso, correr el riesgo de crear su entramado industrial. Si la administración y el sector financiero no se ponen de acuerdo para abrir estas compuertas, gran parte de los esfuerzos por participar activamente en este sector estratégico pueden irse al traste.

Editorial: 120
Fecha de publicación: 19/5/1998
Título: **Clausura de Maig'98**

Pasar amargura, por ganar hermosura

Discurso de clausura de Maig'98: I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica, celebrado los días 15, 16 y 17 en Barcelona. Este texto no es una transcripción textual del que pronuncié, sino una mezcla del pronunciado y el preparado con antelación. La mesa del acto de clausura estuvo integrada por Ernest Maragall, concejal de Hacienda del Ayuntamiento de Barcelona; Joan Rangel, diputado de Régimen Interior, Hacienda y Planificación de la Diputación de Barcelona; Salvador Alsius, decano del Col.legi de Periodistes de Catalunya, y Xavier Marcet, del rectorado de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Buenos días. Está muy bien ver a estas alturas tantas caras sonrientes. Creo que es la mejor manifestación de lo que ha sido el espíritu de este Congreso. Me he hinchado a recibir mensajes de todos vosotros en los que me decíais que os lo estabais pasando muy bien. Al final ya me estaban entrando dudas sobre a qué nos estábamos dedicando, porque yo creía que veníamos a debatir las conclusiones de Maig'98 y tanta felicidad ya estaba teniendo ciertos toques eróticos. Es evidente que el Congreso ha conseguido crear un estado de satisfacción generalizada. En estos días he escuchado cosas verdaderamente sorprendentes, tanto por la pasión con que se han dicho como por lo que se ha dicho. De todas las que podría escoger, me quedo con dos en estos momentos. Una es la coletilla con la que Bernard Smith concluyó su intervención en la inauguración del Congreso. Refiriéndose a Maig'98 dijo: "Creo que hay investigar por qué todo esto ocurre en Barcelona, ¿por qué no ocurre en Helsinki donde hay la mayor densidad de internautas en el mundo, o en California?". No escogió dos lugares al azar. Citó Helsinki, Finlandia, el país que ocupa el primer lugar en todas las listas sobre el número de personas con acceso a Internet en relación a la población total y, en segundo lugar mencionó California, muchachos, el sueño dorado, la gran frontera del ciberespacio. No le voy a responder a Smith porque, como él mismo dijo, esto hay que investigarlo.

La segunda frase me la regaló anoche Alejandro Piscitelli mientras cenábamos en el Port Olímpic: "He estado en decenas, cientos de congresos, y esta es la primera vez en muchísimo tiempo que no me aburro, que me interesa lo que se está diciendo. Me ha gustado muchísimo la forma cómo se han organizado los contenidos y la prueba es que tengo la sensación de que todo se está acabando demasiado pronto". Esto es una cosa que hemos compartido todos, porque todos nos hemos quejado de que las sesiones eran demasiado cortas. Por fortuna, las sesiones no se han acabado. Se ha manifestado una voluntad mayoritaria de que prosigan, ahora tenemos que decidir de qué manera.

Yo creo que el éxito de Maig'98 estriba, entre otras cosas, en algo tan simple como que éste es el primer "Congreso de conclusiones" de estas características que se ha celebrado en el mundo. Creo que debemos tomarle a esto el peso que se merece, sacar pecho y decirlo públicamente con la mayor claridad posible. No se ha celebrado jamás en la historia de Internet un Congreso como éste, con una fase congresual *online* que ha establecido las reglas de juego del debate en la fase presencial. Y no se ha ocurrido nada parecido hasta ahora porque, entre otras razones, quienes han organizado congresos en Internet, lo voy a decir también en voz alta, no han confiado nunca que Internet podría hacer las cosas que la Red está haciendo. Por eso, cuando se organizan congresos en Internet suelen ser un calco de los congresos en el mundo real, sólo que le añaden el apellido *online* porque usan el correo electrónico para la convocatoria y para recibir las ponencias.

Nosotros creímos en otra forma de trabajar. Pensamos que lo que estábamos diciendo todos los días que ocurría en Internet había que llevarlo a la práctica. Decidimos que había llegado la hora de verificar más allá de su valor académico si era verdad que en el ciberespacio existían

los flujos de comunicación, la interactividad, la interacción, la integración... Y para comprobarlo debíamos ser esencialmente audaces, porque no teníamos mucho más en las manos. Al respecto, os quiero contar algo que he tenido presente en muchos momentos de este Congreso. En 1962 se celebró el Mundial de Fútbol en Chile. El lema de Carlos Dittborn, director del comité organizador, era: "Porque nada tenemos, lo haremos todo". Siempre me impresionó el espíritu de aquella frase que impregnó a todos los que hicieron posible aquel evento. Y un espíritu semejante es el que nos ha animado durante todos estos meses.

Nosotros no sólo hemos discutido sobre la circularidad de las ideas en Internet, las hemos puesto en circulación. No sólo hemos discutido sobre la hipertextualidad del conocimiento, la hemos puesto en funcionamiento. Y lo hemos hecho sin disponer de las tecnologías necesarias en el momento de la partida. Pero ahora somos los únicos del planeta Internet que tenemos los conocimientos y la experiencia necesarios para desarrollar esas tecnologías, para crear aplicaciones de "congresos de conclusiones *online*". Y estos conocimientos y experiencias están sintetizados en vuestra presencia y en vuestra participación. Hemos concretado una nueva forma de relacionarnos, de discutir a través de Internet y de plasmar esa fase en ideas, debates y proyectos, en una palabra, en continuidad, cuando llegamos a la etapa presencial. Todo esto tiene mucha miga, porque se refiere a una forma específica de comprender Internet y sus usuarios. Y ha funcionado.

La fase *online*, como sabéis, discurrió desde noviembre de 1997 a abril de 1998. Cuando llegamos a esta última fecha, apenas teníamos inscritos, lo cual despertaba la lógica inquietud entre el Comité Organizador y quienes estaban involucrados en el Maig'98. Y yo les decía: "No os preocupéis, van a venir más de 400". Claro, me miraban como al sempiterno delirante que se supone que soy. Pero yo tenía en mis manos las pruebas. Los moderadores de los seminarios y talleres, cada uno por su lado, me decían: "Oye, que me está diciendo fulano que el taller no funciona, nadie dice nada". Yo le respondía "¿Y fulano ha contribuido, ha mandado algo", "No, no, me ha mandado un mensaje a mi". Y yo pensaba: es la ley de Internet, uno habla y cien miran. La cuestión es ¿había realmente cien mirando? El último recuento que hice con los coordinadores me daban más de 300 participantes entre noviembre y abril, gente que se había manifestado. Los números salían. Para mí, el Congreso había funcionado. Porque en Internet no se participa solamente hablando, se participa creando flujos de comunicación explícitos e implícitos. Y si juegas con ellos y los estimulas, obtienes resultados. Y al final el resultado, como digo, está aquí, es un resultado hasta cierto punto calculado, no es una casualidad lo que ha ocurrido.

Durante 6 o 7 meses hemos mantenido un nivel de debate, desigual, desequilibrado, arduo. Nos ha costado una barbaridad saber cómo teníamos que hacerlo porque los mecanismos no son tan obvios. Cada uno tiraba para su lado hasta que logramos formalizar el discurso. Y mantuvimos un firme apego al principio de un Congreso de conclusiones online: teníamos que llegar al final de esa fase con material suficiente en la mano bajo la forma de conclusiones para discutirlas en la fase presencial. Ahora tenemos en la mano una experiencia riquísima y una cierta metodología, una posibilidad real de convertir este acerbo en aplicaciones tecnológicas que nos permitan definir claramente el contenido de todas las etapas de un Congreso de estas características. Incluso ya avanzamos por este camino cuando incorporamos el sistema de "multicasting" que aportó Narcís Vives al taller de Educación, gracias al cual un sólo mensaje llega a los buzones suscritos a la lista, a la página web designada y a las news, se autoclasifica y después se lo puede buscar mediante un buscador. O sea estamos empezando a poner en marcha mecanismos concretos para organizar debates *online*.

¿Cuál ha sido el resultado de éste esfuerzo? Que hemos puesto un techo muy alto cuando hemos llegado a las sesiones presenciales. No hemos venido a contarnos batallitas, aunque la tentación siempre existe y algunos pueden ceder ante ellas. Hemos venido a discutir a partir de lo acumulado. No hemos venido a descubrir desde dónde íbamos a discutir, porque ya lo sabíamos, sino hacia dónde: y ese es el territorio de los proyectos y del trabajo conjunto. El

nivel de exigencia ha sido considerable y se ha notado, sobre todo, en la calidad de la respuesta, tanto por parte de los coordinadores de los seminarios y talleres, como de los ponentes y los auditorios. Teníamos tanto que decir, que ninguna medida de tiempo habría colmado el apetito de participar.

Bien, después de este ejercicio de audacia para comprobar que lo que decíamos durante tanto tiempo sobre Internet tenía algún sentido, ahora se abre toda una serie de cuestiones. Por una parte, el Grup de Periodistes Digitals, que ha sido el alma mater de este Congreso, tendrá que decidir qué va a hacer en el futuro y esto va ligado, por supuesto, a lo que va a ocurrir con todo nuestro trabajo a partir de ahora. No sé si sabéis, pero hubo una votación en el GPD sobre si se convertía en asociación, en interlocutora de todo lo que el propio Congreso ha propiciado y va a propiciar. Ahora tendrá que decidir si quiere o no quiere hacerlo y en qué condiciones. Algunos proyectos que se han planteado aquí no pueden llevarse adelante tan sólo con el respaldo de una lista de distribución electrónica.

Otra conclusión es que este Congreso se ha celebrado en Barcelona, se ha celebrado en Cataluña, y cuando digo que hemos celebrado el primer Congreso de esta categoría en el mundo, hemos colocado a Cataluña en el mapa, y en un mapa que va a ser fundamental en el futuro. Creo que también debemos tomarle el peso a esto para que no nos entretengamos en el camino con todos aquellos árboles que nos impiden ver el bosque. Hemos hecho por Cataluña muchísimo más que de lo que cualquier otro tipo de discusión en algún otro momento ha tratado de entretenernos sobre los que eran los objetivos centrales de este Congreso.

Tres cosas más, importantes. En primer lugar, hemos discutido sobre la publicación electrónica y, además, hemos convertido al propio Congreso en una enorme publicación electrónica. Muchas de las cosas que hemos discutido estos días han sido resueltas dentro de la propia mecánica del Congreso y, como sucede a veces, ni siquiera hemos sido capaces de trasladarlas a las discusiones dentro de las salas porque ha sido tan nuevo y tan avasallador, que frecuentemente hemos discutido a partir de los parámetros antiguos sin atender lo suficiente a las innovaciones que nosotros mismos hemos generado. Hay que volver a examinar con ojos críticos todo lo que hemos hecho en el Congreso. Por esto os invito a que os durmáis todas las noches leyendo alguna que otra paginita del librito de ponencias que os hemos dado, porque ahí hay mucha miga.

En segundo lugar, y esto es muy importante desde el punto de vista del futuro de Internet y del papel que van actuar las administraciones locales --hecho éste que quiero enfatizar dado los ilustres invitados que me acompañan--, más allá de la discusión sobre si democracia participativa, o representativa, y cualquier otro galimatías que nos quieran vender en este momento sobre cómo el ciberespacio puede incidir en el sistema político, este Congreso ha puesto en marcha una forma de democracia participativa que ha funcionado. No sabemos todavía como cristalizarla y formalizarla, pero lo hemos hecho. Estamos ahítos de comer proyectos de democracia participativa por todos los rincones de Internet en los que no participa nadie de los que deberían ser los sujetos de dichos proyectos. Pues bien, en Maig'98 nos hemos enterado de los fines y los medios, hemos participado y hemos llegado además a conclusiones. Y, encima, el cuerpo, como decía ayer el policía, nos está pidiendo más marcha porque queremos continuar. Y queremos continuar de una manera que sea innovadora, no queremos continuar sólo escuchar, sino tener la oportunidad de recibir, emitir, integrarnos, proponer y llegar a lugares nuevos donde se note la presencia de todos y cada uno de nosotros. Vamos a tener que proponernos un programa mínimo de continuidad para que esto siga funcionando y para explorar nuevas formas de participación.

Finalmente, el Congreso ha tenido un éxito apreciable en la creación de audiencias. Apenas hemos discutido sobre esto en las sesiones presenciales. Yo, como otros coordinadores, he mantenido una lista relacionada con los grupos de noticias, con la lista del GPD y con la web

del Congreso. Además, estas listas "ad-hoc" estaban conectadas también con listas propias de algunos de los participantes. El resultado final ha sido la creación de lonjas de intercambio de información y conocimiento en un contexto mucho más amplio y rico que el determinado estrictamente por el Congreso. La creación de lonjas de intercambio de información es una de las grandes enseñanzas que nos deja Maig'98 y que debemos investigar para próximos encuentros de este tipo.

El Congreso concluye poniendo sobre la mesa dos proyectos de gran calado y que espero sean de provecho para todos. Uno es la creación del Directorio Internacional de la Publicación Electrónica (DIPE), que todavía no tiene un sistema de seguridad que nos de garantías como para utilizarlo masivamente. Pero os invito a que participéis en las pruebas y nos aconsejéis sobre cómo desarrollarlo. El directorio nos va a dar una colorida idea de la publicación electrónica, más allá de los medios de comunicación tradicionales en Internet.

El segundo proyecto es la creación en Barcelona de un centro abierto europeo y latinoamericano de comunicación digital o de publicación electrónica. El GPD puede impulsar esta idea hasta cierto punto. Pero le corresponde a la Generalitat, al Ajuntament de Barcelona, a las universidades y a las empresas, adueñarse de este proyecto para que nuestra ciudad sea la sede de un centro integrado en una red europea de centros similares y abierto a la cooperación activa con América Latina. Nos parece que un paso como éste nos daría una presencia activa, decisiva y definitiva en el diseño y desarrollo de la Sociedad de la Información. El centro tendría tres áreas fundamentales de actividad: la formación, la investigación y el semillero de empresas.

Yo creo que este último es un problema esencial al cual hay que prestarle muchísima atención. Me sigue pareciendo absolutamente insuficiente discusiones como las que tuvimos ayer sobre empresa y publicación electrónica. Los economistas han destrozado tanto el mundo que ahora se aprestan a hacer lo mismo con Internet y están planteando las discusiones y las preguntas absolutamente equivocadas. No tiene sentido que en una sala donde había más de 100 personas, todas participantes activas en Internet, se discutiera quién gana dinero. Esa es una pregunta típica de una forma de ver el mundo. La pregunta candente en estos momentos es: ¿qué está aprendiendo usted como empresario desde el momento que empieza a gestionar información y conocimiento dentro de Internet? El problema es la potencialidad social de lo que estamos haciendo, no su virtualidad económica, porque esto último es precisamente lo que está generando el mundo que estamos tratando de modificar con una forma diferente de trabajar e interrelacionarnos en Internet. Y la potencialidad social es absolutamente fenomenal y hay que hacerla aflorar sin miedo, de manera explícita. Aunque yo no gane ni un céntimo en Internet ahora, cuando entro a la Red para trabajar en y desde ella, tengo que aprender a procurarme información, a gestionarla, a reelaborarla, a empaquetarla y a distribuirla.

Es decir, tengo que conseguir materias primas, procesarlas en una línea de ensamblaje diseñada por mí, obtener un producto final, abrir las puertas de mi infofábrica y mandarlo al mercado. Hago todo esto y ahora, por ahora, no gano una peseta. Pero yo no he hecho esto nunca antes. Yo ahora me estoy comportando por primera vez como un industrial de la información y del conocimiento. A la vez, sigo siendo un asalariado. Simultaneo los dos "oficios". Y no sólo yo, todos vosotros lo estáis haciendo. Y si viene un economista y me dice que quién gana dinero con Internet yo le respondo "¿Y a ti qué te importa?", porque esa es la pregunta equivocada. La buena, a mi entender, es: ¿qué vamos a hacer para que esta potencialidad social cuaje en el sector crucial de una economía emergente vertebrada por la información y la comunicación? ¿qué hacen nuestras fuerzas políticas, financieras, administrativas y educativas al respecto? Responder a esta cuestión sí que nos ofrece un campo fértil de discusión. Y a esa pregunta posiblemente vamos a dedicar una atención mayor en el siguiente Congreso.

Y esa es una de las preguntas a las que debe responder un centro como el que estamos proponiendo. Porque no estamos pensando en un centro donde vengan a aprender a cómo

funcionar en la Sociedad de la Información sólo los grupos empresariales de medios de comunicación, sino, en primer lugar, las miles de pequeñitas empresas que hoy en día están creando Internet. Y os aviso que ahí tenemos un problema muy serio, porque son miles de empresas que no han sido nunca tomadas en cuenta como interlocutoras de la sociedad en la que actúan. La sociedad no está preparada, desde la administración local hasta la administración supranacional, no está preparada para hablar con nosotros. Todo está perfectamente encauzado para que hablen quienes se mueven con ingentes recursos, los grandes nombres de la industria y las finanzas, etc. Va a costar muchísimo darle la vuelta a esta tortilla. Habrá que hacer un esfuerzo enorme y creo que un centro como el que proponemos, al menos desde el punto de vista de la formación, la investigación y la creación de empresas, puede dar el empujón necesario en el ámbito de Europa y América Latina.

Como hemos demostrado estos días, a nosotros nos interesa y nos preocupa sobremanera la investigación. Estamos en un campo nuevo, dinámico, agitado y rompedor. Y lo hemos mostrado en muchos de nuestros debates. Si yo hubiera sido investigador, lo primero que hubiera hecho estos días habría sido venir a felicitarme porque haberme ofrecido un programa de trabajo para los próximos 50 años por la cantidad de temas que hemos puesto sobre el tapete. Para empezar, desde luego, esa cosa todavía tan vaga como el concepto de 'periodista digital'. Al respecto, lo único que sabemos es que nos referimos a algo cuya médula, esqueleto y señas de identidad se están quedando por el camino. Los apenas 200 años de vida del periodista parido por el modelo de comunicación de la Revolución Industrial pareciera encontrarse entre la espada y el bit. Hemos puesto sobre la mesa una gran riqueza argumental sobre él contenido y funcionamiento de los medios electrónicos. Está claro que la idea de publicación electrónica todavía tiene demasiadas connotaciones procedentes del "Ancien Régime". Habrá que levantar vuelo para imaginar cómo serán los nuevos medios a partir de una representación diferente del conocimiento. El debate en el taller de esta mañana [los hipocentros del hiperlenguaje] nos ha mostrado la distancia que existe entre el hipertexto y la representación circular del conocimiento.

Bueno, puedo decir un millón de cosas más. Voy a cerrar con un par de cosas prácticas. Una es que vamos a responder lógicamente a vuestra demanda de que el Congreso tenga continuidad. En este momento no tenemos una idea clara de cómo lo vamos a hacer, pero recibiréis propuestas al respecto. Estamos pensando en crear plataformas de discusión a fecha fija, moderadas por un grupo de expertos durante un tiempo y después abiertas a todos los participantes, con el fin de obtener conclusiones que se traduzcan en proyectos, en conocimientos que nos permitan trabajar mejor en la perspectiva de la Sociedad de la Información. Tendremos que idear algún tipo de dispositivo tecnológico que nos permita hacer esto. Por suerte este Congreso ha tenido su propio Mago de Oz, Carlos Gascón, quien con la desinteresada colaboración de Pangea y Frankie (de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones-UPC), ha resuelto problemas que muchos de nosotros, legos en la materia, no habríamos sido capaces ni siquiera de formular.

El Congreso parece ser que va a tener continuidad porque, como pasa siempre que la gente se divierte enseguida aparece algún economista y dice: aquí hay dinero. De alguna manera, la diversión y el goce de estos tres días tiene valor de mercado. Por algo el ocio y el entretenimiento constituyen uno de los sectores más ricos y potentes de la economía mundial, no solamente dentro de Internet. Debe ser por eso que ya nos han hecho ofertas concretas para el siguiente el Congreso e incluso para que éste sea itinerante, y cómo no, que el siguiente se celebre en Madrid. Habrá que tomar una resolución al respecto.

Y voy a terminar agradeciendo a los responsables de algo que me habéis manifestado reiteradamente desde el primer día: qué bien organizado está este Congreso. Como buenos habitantes de esta piel de toro, somos todos unos consumados escépticos. Nuestra primera reacción ante algo que funciona como la seda es "aquí hay gato encerrado, esto no puede ser que pase en mi casa, esto está bien organizado, yo vengo, me reciben, y digo que me llamo Pepito Pérez y aparezco, me entregan una cartera y me dicen 'por aquí' y es cierto, ahí

empieza algo. Y ese algo funciona con toda tranquilidad, hay traducciones simultaneas a 3 idiomas...", en fin no voy a numerar todo, pero es demasiado para nosotros. El cuerpo no nos pide esto, el cuerpo nos pide un poco de desconcierto, de descontrol y de tumulto, no fastidiemos. Venimos de la cultura de Internet, somos expertos en gestionar el caos, no en vivir en ámbitos organizados, y esto nos ha producido pequeños traumas personales y grandes choques culturales. Todo el mundo se ha sentido en la obligación de venir y decir 'Joder, qué bien está organizado esto, tú, qué bárbaro'. Hemos tardado un poco en cambiar el discurso y reconocer cosas como "he conocido a fulan@, una persona fascinante".

Detrás de este evento tan sorprendente se ha movido la gente de Grup Serveis, que ha vivido durante meses en el filo de la navaja, y esto lo que tenéis que apreciar en todo lo que vale. En el filo de la navaja porque económicamente las cuentas no salían y había que tomar decisiones constantemente para decidir con qué déficit nos íbamos a mover y qué recursos podíamos utilizar, y en segundo lugar, porque hasta hace unos días no había inscritos. Porque, dejémonos de cuentos, nosotros, como participantes en los Congresos, no somos tampoco la quintaesencia de la organización y dejamos todo para el último minuto. Sin embargo, Grup Serveis ha hecho el milagro de convertir en pura seda todo lo que ha tocado.

Carme Peiró en la coordinación y Anna Solana y Sílvia Llombart en la Secretaría de Organización han constituido el núcleo duro de este evento. No me imagino nada de lo que hemos hecho sin ellas. Carme Peiró ha jugado un papel clave para mantener en alto el espíritu del grupo organizador. La cadena sigue con los coordinadores de seminarios y talleres, quienes han mantenido en funcionamiento la maquinaria del Congreso *online* y han hecho posible el nivel conseguido en la fase presencial. Durante estos meses, siempre he tenido la impresión de que David de Montserrat, para nosotros David Nono, ha vivido dentro de la web. No importaba a qué hora le mandaba una ponencia, un minuto después recibía el consabido mensaje: "Colgada". Más de una vez pensé que se trataba de un correo electrónico con contestador automático. Pero no, la ponencia efectivamente ya estaba colocada en la web.

En estos días, mucha gente nueva ha colaborado para que el Congreso transmitiera esta sensación de organismo vivo y saludable. Lavinia TV ha retransmitido por RealVideo y RealAudio todas las sesiones. Sabemos que cientos de personas en toda España, América Latina y Estados Unidos han seguido puntualmente el Congreso a través de Internet. Boton Cybercomunicaciones emitió el taller de educación por videoconferencia. El personal de la UPC, en particular sus técnicos, se han desvivido por nosotros como si Maig'98 fuera de ellos. Periodistas de la Associació de Dones Periodistes de Catalunya (ADPC) y estudiantes de periodismo han trabajado en todos los seminarios y talleres para elaborar las conclusiones y obtener las primeras impresiones de los coordinadores. Todo aparecerá en la web dentro de poco.

El Col.legi de Periodistes de Catalunya nos respaldó desde el principio, algo muy importante para poder actuar en el mundo real, donde las listas de distribución electrónica, como la del GPD, no son ni bien ni mal vistas, no son vistas y punto. El apoyo del Col.legi ha sido crucial para llegar hasta este puerto. La UPC no dudó ni un instante en poner sus instalaciones a nuestra disposición, una apuesta que muestra claramente su espíritu innovador. No es habitual este matrimonio formal entre la ingeniería y la comunicación, por más que Internet es el producto de ambos campos. Esperamos que esta colaboración prosiga y siga brindando frutos tan

La Comisión Europea nos ayudó a publicar el libro de ponencias.

Finalmente, el recuerdo para los patrocinadores sin cuya ayuda el déficit de este Congreso habría sido tal que el siguiente lo habríamos tenido que organizar en las Seychelles, lugar de nuestro refugio.

A todos ellos muchas, muchísimas gracias. Sin vuestra participación, nunca habríamos disfrutado tanto estos tres días y nos habríamos perdido una experiencia, que sin duda, nos acompañará por siempre. Salut.

Editorial: 121
Fecha de publicación: 26/5/1998
Título: **La resaca eterna**

Quien quiere ordeñar la vaca sin alimentarla, sácale la sangre y la mata

Todavía tocado seriamente por la resaca física y espiritual del I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica, con unas ganas desesperantes de descansar unos días tras la paliza pre y post-congresual --los días de Congreso fueron de disfrute frenético y lamentablemente se pasaron volando-- y atusando los mimbres de algunas de las conclusiones de Maig'98, en particular la creación de un Centro (¿europeo, internacional, mundial?) de la publicación electrónica, quisiera socializar algunas ideas para abrir un debate que, como decía Cassius Clay antes de apellidarse Alí, debería ser de trazo inesperado y al mentón. Creo que el Congreso de Barcelona ha puesto sobre el tapete algunos hechos de gran trascendencia y que debieran formar parte de nuestra comprensión de lo que está sucediendo en la Red. Como dije en el discurso de clausura de Maig'98, a veces discutimos apoyándonos en parámetros reconocibles, pero no necesariamente relacionados con lo que está pasando, con lo que nos está pasando y, a veces, ni siquiera con lo que nosotros mismos estamos haciendo.

La presencia de 400 personas en la Universitat Politècnica de Catalunya durante un viernes, un sábado y un domingo (un precioso domingo de la primavera barcelonesa, que no es broma, aunque ese día, claro, "apenas" éramos 120 congresistas) atestigua el dinamismo del sector de la publicación electrónica en el más amplio sentido de la palabra. Tanto por sus contenidos, como por sus herramientas, por sus protagonistas y por el sector social y económico que cubre. El Directorio Internacional de la Publicación Electrónica debería poner esto en claro, pero el propio congreso demostró el vigor de esta nueva plataforma que está surgiendo en Internet. Ya no se trata de que la Red sea un medio de comunicación, sino que estamos construyendo la "capa" donde los nuevos medios de comunicación se desenvuelven. Comienzan a aparecer aplicaciones que están directamente relacionadas con los contenidos y no con el funcionamiento de Internet. El Congreso mismo ha funcionado, desde este punto de vista, no sólo como un congreso de conclusiones, sino como un congreso de contenidos y la prueba se la llevó cada uno a su casa en el libro de ponencias. Muchos de los trabajos de ese volumen muestran el amplio y rico repertorio de publicaciones electrónicas, así como el cuerpo doctrinal que está comenzando a generar.

El segundo aspecto es que el Congreso fue fiel a la publicación electrónica en red. Cada vez que se mencionan las publicaciones electrónicas pareciera que tuviéramos que hacer una genuflexión ante las versiones online de los grandes medios de comunicación y que sólo podemos hablar de dichas publicaciones si tomamos como referencia estas versiones. El Congreso barrió con ese prurito de un plumazo. Los medios tradicionales --nunca más apropiado el término-- apenas hicieron acto de presencia y, cuando tomaron la palabra, los ejes de su discurso tenían más que ver con el de las publicaciones electrónicas tal y como se estaba discutiendo en los seminarios y talleres, que con la pleitesía al poder que se les supone a dichos medios en Internet. Este me parece un aspecto crucial, porque muestra un punto de inflexión respecto a los flujos de comunicación del ciberespacio y la creación de zonas específicas donde dichos flujos se encuentran, desprovistos de la mitomanía propia de los grandes hacedores de la opinión pública. Creo que es el primer paso para empezar a reflexionar sobre cómo actuarán las distintas culturas en Internet y el papel que jugarán las publicaciones electrónicas en este sentido.

El Aula Abierta fue una acertada síntesis de todo esto. La dinámica del debate congresual no nos permitió, desgraciadamente, prestarle toda la atención que se merecía. Pero allí se presentaron, ante pequeñas audiencias (como sucede en la Red), proyectos estupendos de publicaciones electrónicas, verdaderas vástagos de una imaginación y espíritu innovador desbordantes. La mayoría de ellos construidos con cuatro palos digitales, pero de una consistencia admirable. Autores y oyentes se enzarzaron en intercambios de opiniones y

pareceres que, frecuentemente, desbordaban por la izquierda a lo que estaba sucediendo en los debates congresuales. Allí aparecían los verdaderos empresarios de Internet, los que todavía no ganan dinero con el sudor de sus bits, pero que con su esfuerzo, valentía e innovación están haciendo realidad el surgimiento de este nuevo sector de la comunicación. Desde aquí emplazo a Sílvia Llombart para que algún día nos cuente a los lectores de **en.red.ando** lo que sucedió en aquella sala.

Y esto me lleva a otro punto que no ha sido suficientemente destacado todavía. De los 10 coordinadores de talleres, cinco eran mujeres. Y en la organización del congreso, salvo un par de excepciones, todas eran mujeres. Sin ellas, Maig'98 simplemente no habría sucedido. Y no me refiero tan sólo a su enorme capacidad para empujar el Congreso hasta la UPC y convertirlo en ese sorprendente milagro donde hasta los patos del estanque parecían querer participar de la alegría del ambiente. Me refiero a la pericia y sabiduría con que manejaron Internet para aprovechar todos sus recursos con el objetivo de estimular la discusión, sacar ponentes de debajo de los pliegues digitales, mantener el flujo de comunicación abierto incluso en los momentos más delicados y, encima, infundirle a toda la empresa ese toque peculiar del que sólo las mujeres son capaces en las circunstancias adversas (ya no digamos en las favorables). Mientras las estadísticas nos siguen diciendo que las mujeres son minoría en Internet, que sólo la usan para esto o para aquello, que su relación con la tecnología es así o asá, nosotros hemos vivido la naturalidad con que han desplegado una visión universalista de extraordinaria riqueza y ejercida con una percepción que ya quisiéramos muchos de los que nos consideramos avezados internautas. Estoy seguro que ahí se encierran muchas lecciones que debiéramos investigar y aprender de ellas.

Estas son algunas de las conclusiones, planteadas a vuelapluma, que nos dejó el Congreso de Barcelona. Creo que son de suficiente entidad como para convertirlas en parte de un proyecto de largo alcance cuyo objetivo a medio plazo debiera ser la constitución de un Centro abierto de la Publicación Electrónica, interrelacionado con lugares semejantes en Europa y abierto hacia América Latina. Y los tres pilares sobre los que debiera edificarse los hemos ido mencionando en estas apretadas líneas: formación, investigación y creación y orientación empresarial, todo ello en la perspectiva de desarrollar tecnologías de contenidos, como sucedió en la amalgama de la fase online y la fase presencial de Maig'98.

Esto es sólo el comienzo. Seguro que Barcelona inspiró más ideas y proyectos y nos gustaría conocerlos y trabajar sobre ellos.

Editorial: 122
Fecha de publicación: 2/6/1998
Título: **El bit digerido**

La experiencia es un maestro muy caro

Entre los múltiples procesos contradictorios que está generando la Sociedad de la Información, uno de los más llamativos es el que podríamos denominar de "revisionismo comunicacional". Esta postura está abanderada por figuras relevantes del mundo de la comunicación, que han desempeñado un papel importante en la creación de destacadas y cualificadas plataformas de comunicación fuertemente impregnadas por la defensa de los derechos asociados a la libertad de expresión y a otros principios elementales de un sistema democrático, como el poner al alcance del público "información de calidad para poder interpretar la realidad y garantizar la libertad del ciudadano". Sin embargo, en algún momento de los últimos años, algo se ha quebrado irremediablemente en este mundo de la comunicación que tan bien conocían y les ha hecho variar su interpretación de dicha realidad. La emergencia de nuevos sistemas de comunicación, de nuevos medios y, en particular, de Internet, que, en principio, ponen en las manos del ciudadano las herramientas para participar activamente en el proceso social de creación y distribución de información y conocimientos, parece haber conmovido seriamente aquellos principios que cantaban las virtudes de la libertad de información. Como ahora nos dice Ignacio Ramonet, director de "Le Monde Diplomatique", resulta que **"más comunicación no nos da más libertad"**. El poder, ahora, censura multiplicando la información en las democracias. Esta tesis la sustenta Ramonet en su último libro "La tiranía de la comunicación", que se une a "La Red", de Juan Luis Cebrián, para alertarnos de los riesgos encapsulados en la Sociedad de la Información.

En estas visiones se respira una fuerte tendencia hacia la simplificación a partir de los parámetros del mundo heredado por los patrones de la comunicación legados por ellos mismos. Sin embargo, no está tan claro que se puedan "transportar" de manera clínica y limpia los criterios de una sociedad modelada en gran medida por una forma de adquirir, procesar y emitir la información --básicamente desde los centros ilustrados y, por ende, poderosos, hacia el resto de la sociedad--, justo cuando estos modelos parecen tambalearse por el surgimiento de un flujo comunicacional de un signo radicalmente diferente. Ante un acontecimiento de semejantes dimensiones, lo que se impone es comprender la nueva complejidad desde una perspectiva más globalizadora, y no sólo desde la que hasta ahora nos ha iluminado, en la que sí tienen un gran sentido el papel de los grandes medios, las grandes corporaciones y el juego del poder como se entendía durante la Guerra Fría.

La Sociedad de la Información nos va a obligar a diseñar nuevos escenarios sociales, político, económicos y ecológicos, a desarrollar modelos ingeniosos y simulaciones operativas que nos permitan funcionar en un contexto bastante distinto al que conocemos, mucho más complejo y que se resiste a ser abordado sólo desde la analítica. Desde esta última, hoy resulta prácticamente imposible tratar de echarle un vistazo al todo, entre otras cosas, porque el todo hoy está integrado por una poblada diversidad de disciplinas que todavía no hemos interconectado. Dicho con otras palabras, ni siquiera hemos puesto en pie los cimientos de las instituciones educativas y de investigación donde esta interacción debe plasmarse en el contexto de la Sociedad de la Información.

Frente al "exceso de comunicación o de información irrelevante" la propuesta no es, desde luego, un regreso a la comunicación en mano de las élites ilustradas (y enriquecidas), sino en preguntarse ¿cómo podemos extraer conocimientos y comprensión de este marasmo informativo que amenaza con sacudirnos las neuronas como en una coctelera? ¿qué nuevas capacidades nos exigirá una sociedad construida sobre la información y el conocimiento? ¿cómo lograremos el punto de reflexión necesario para obtener una imagen fidedigna de la realidad? Estas preguntas no pueden responderse con recetas de cocina casera. Abordarlas requiere complementar ciencia, tecnología y una investigación interdisciplinaria que sea capaz

de "abarcar al todo", aunque sea en sus colores más bastos y primarios. Por ese camino obtendremos los elementos suficientes para establecer quiénes serán los nuevos intermediarios en los sistemas de información y comunicación, cómo tendrán que actuar, de qué forma serán validados como procesadores de material digital y a partir de qué pautas la organización de la información se convertirá en conocimiento. Lo que podríamos llamar, en otras palabras, el paso del "bit crudo" al "bit digerido".

Para que los intermediarios puedan alcanzar este objetivo, tendrán que ser capaces de establecer una serie de conexiones cruciales nuevas en los procesos inherentes de la Sociedad de la Información, y no sólo jugar con las ya conocidas. Este es un esfuerzo intelectual que exigirá una nueva síntesis entre el conocimiento científico, la investigación multidisciplinar y la creciente participación de la sociedad civil en este proceso. El filósofo F. W. von Schelling sostenía que en nuestra sociedad existe una línea de demarcación entre dos grupos claramente diferenciados, los "Apolíneos" y los "Dioníseos". Los primeros sobresalen por el enfoque analítico, la lógica y el examen desapasionado de la realidad. Los segundos se basan en la intuición, la síntesis y la pasión. Murray Gell-Mann, premio Nobel de Física en 1969 y un experto en teoría del caos y, por tanto, en Internet-- introduce una tercera categoría: los "Odíseos", que combinan ambos enfoques en su afán por encontrar y establecer las conexiones pertinentes entre las ideas. En los siguientes editoriales, trataremos de examinar cómo estos distintos puntos de vista orientan muchas de las propuestas para comprender y organizar la Sociedad de la Información.

Editorial: 123
Fecha de publicación: 9/6/1998
Título: **La calle no es suficiente**

Sabio en latín y tonto en castellano, estudio vano

A William Gibson se le atribuye un dicho más viejo que Rinconete y Cortadillo: "La calle encuentra sus propios usos para las cosas". Esta verdad halla en Internet quizá una de sus mejores hormas. Sobre todo desde que la WWW desmanteló el laberinto que conducía a uno de los espacios más propios y protegidos de la ciencia y la investigación en Occidente. Tres años después, vivimos en una turbulencia callejera propia de vísperas de Navidad. La Red, que fue pergeñada por ingenieros de telecomunicaciones para los militares, explotada por científicos y tecnólogos y conquistada por los esquineros del barrio, ha generado un batiburrillo de experiencias y conocimientos que han conmocionado a todos estos sectores, desde las ingenierías y las ciencias exactas, hasta las ciencias humanas y numerosas actividades profesionales, sin que todavía hayan aparecido los nuevos espacios donde se acometa de manera sistemática la reflexión sobre esta encrucijada y su proyección en la Sociedad de la Información.

Como dejó patente Maig'98: I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica, celebrado en Barcelona el mes pasado, las instituciones de educación superior y de investigación, tanto en España como en América Latina (y por lo explicado por algunos ponentes europeos, la situación no es muy diferente en la UE), no han abierto todavía plenamente sus puertas para recibir los aires de cambio y cumplir con su función de avizorar y preparar ese futuro, tan presente, donde viviremos con un pie en el ciberespacio y el otro teletransportado no sé sabe adónde. Al reclamo de que en Internet hay mucha información y no hay forma de saber cómo separar el polvo de la paja, se contrapone el reto de diseñar sistemas organizadores de la información, sistemas capaces de hacer comprender al usuario su propio entorno. Y esta es una tarea que reclama no sólo el ingenio y la intuición de la calle, sino la conjunción de disciplinas, metodologías y sistemas que preparen las condiciones para realizarla. No se trata tan sólo de aprender a "seleccionar información", sino de comprender el mundo actual, de descubrir sus interconexiones más profundas y de prepararnos para trabajar con las múltiples interrelaciones que lo convierten en un sistema complejo y dinámico.

Si miramos a las universidades y los centros de investigación, enseguida descubriremos que las necesidades que están emergiendo desde la Sociedad de la Información no tienen una clara representación en sus programas docentes y de investigación. Una de las razones puede ser que la irrupción de las formas más características de esta era de cambios (Internet, interactividad, nuevos sistemas de distribución y organización del conocimiento, modificaciones en los perfiles profesionales, etc.) se ha masificado e implantado a tal velocidad que les ha pillado con la guardia baja. A fin de cuentas, la WWW no estaba en la agenda de nadie y mucho menos las repercusiones de su veloz incursión sobre diferentes ámbitos del saber. No obstante, sospecho que existen también razones más profundas que la mera sorpresa para explicar el desajuste actual.

Nuestras universidades e institutos tecnológicos, tanto en la vertiente educativa como en la de investigación, están organizados por líneas disciplinarias con territorios claramente demarcados. Cada uno de ellas ha generado sus propias escuelas, su cultura, sus ritos y, por supuesto, sus apóstoles. Por supuesto, este no es el resultado de un diseño perverso, aunque haya parido sus propias perversiones. Nuestros sistemas para valorar la excelencia académica están estrechamente relacionados con estas disciplinas. Todo el entramado de departamentos, titulaciones, sociedades profesionales, etc., se basan en dichos sistemas. Estos, sin embargo, comienzan a chirriar cuando se ven asaltados desde "el exterior" (la calle) y sus fundamentos comienzan a perder sentido. Las primeras reacciones ante estos embates suelen ser soluciones "ad-hoc". Es el caso de los Másters, la usual fuga hacia delante para cortar a través de la maraña de disciplinas y crear la ilusión de que se está respondiendo a un demanda real. Pero

sus pies huelen a barro: la investigación que debería sustentarlos suele llevar el apellido de interdisciplinaria, pero rara vez fomenta seriamente los esfuerzos cooperativos entre diferentes áreas (y representantes) del saber. Los resultados, por tanto, derivan con demasiada frecuencia hacia un cierto tipo de charlatanería respaldada por un título, lo cual emborrona aún más el horizonte.

La solución debiera estar a la altura de la proclamada complejidad del mundo en que vivimos. La Sociedad de la Información ha roto las compuertas del conocimiento y ha vertido parte de su contenido directamente a la calle, y la calle está usándolo. En el campo del periodismo y la comunicación, por citar una de las áreas más prominentes del ciberespacio, vemos cómo han aparecido nuevos actores casi de la noche a la mañana, cómo los ingenieros de telecomunicaciones (y de software, y de hardware) han comenzado a encontrarse en su trabajo cotidiano con comunicadores, historiadores, antropólogos, empresarios, investigadores, etc., con quienes tienen que negociar, definir y diseñar los nuevos sistemas de información en soporte digital. Unos y otros descubren rápidamente que no existen pasarelas prefabricadas para establecer las interconexiones adecuadas entre sus respectivas disciplinas. De hecho, descubren rápidamente la necesidad de redefinir sus propias áreas de conocimiento y el sentido del término multidisciplinareidad, en cuanto forma de enfocar e integrar las parcelas del saber en la era de la información y plasmarla en resultados diseminables (hacia la calle, por supuesto). Durante las sesiones de Maig'98 vimos cómo los estudiantes, los profesionales de los más diversos campos y los investigadores, participaban activamente en debates que, en muchos casos, ya deberían haberse producido en las aulas de las universidades, y escuchaban a gente que posiblemente nunca se planteó el llevar su experiencia y conocimientos hasta dichas aulas. Creo que ese encorsetamiento es el que debemos romper.

Esta es, hasta cierto punto, la idea matriz del centro europeo de la comunicación digital y la publicación electrónica que estamos diseñando de acuerdo a las propias conclusiones del Congreso. Su objetivo es superar la rígida compartimentación del saber , aunar los esfuerzos de departamentos y centros de diferentes universidades, atraer a profesores e investigadores para que colaboren entre ellos y con especialistas de campos distintos y encadenar tres eslabones fundamentales: la investigación, la formación y el traslado de los resultados de ambas fases a la creación y orientación de empresas de la información y el conocimiento. Cataluña tiene suficientes recursos humanos y educativos para abordar esta tarea, cuenta con una nutrida y muy activa población internauta puede desempeñar un papel pionero al prefigurar a través de un centro de este tipo --europeo y abierto a la cooperación con América Latina-- cómo será la institución futura de la Sociedad de la Información que asumirá el desarrollo del campo de los nuevos medios y las publicaciones electrónicas.

Crear esta institución planteará desafíos muy interesantes. Las instituciones participantes (universidades, administraciones, colegios profesionales, empresas) tendrán que refrenar sus naturales impulsos a montarse sobre uno de los fragmentos de la Sociedad de la Información y cabalgar sobre él como si fuera un espacio propio y único. Un centro como el mencionado requiere un elevado grado de cooperación entre universidades, institutos de investigación y los mejores especialistas en un amplio abanico de materias (desde la historia y la antropología, a la ingeniería y la informática, pasando por la pedagogía, la psicología social, la demografía, la ecología, la biología, la comunicación social, los estudios empresariales o la economía). Actuar en el ciberespacio mediante publicaciones electrónicas, a través de estas plataformas de información y conocimiento, exigirá de sus protagonistas un serio esfuerzo de síntesis para desvelar las conexiones cruciales más discretas, y no sólo las más aparentes, de un mundo capturado en una red de comportamiento incierto y proyecciones no necesariamente muy risueñas. La institución capaz de ofrecer esta visión no existe todavía. Pero podemos seguir pensando sobre ella y cómo construirla.

Editorial: 124
Fecha de publicación: 16/6/1998
Título: **Invitación al diseño de la vida**

Ninguna vela alumbra hasta que la ponen en el candelero y la encienden

A vueltas con la nueva versión que estamos preparando de **en.red.ando** (la **3.0**, según la denominación de la era digital), han comenzado a surgir muchas de las cosas que hemos venido debatiendo en estos editoriales y, en particular, en el Congreso de la Publicación Electrónica. La revista tiene ahora un bagaje suficiente como para apoyarse en dos tipos de archivos: uno, el visible para todo el mundo, donde se almacena todo lo publicado hasta ahora. Otro, el invisible para el lector, donde se almacena la experiencia acumulada durante estos casi tres años y que, entre otros soportes, está contenida sobre todo en correos electrónicos. La combinación de ambos es un nuevo elemento en el diseño de publicaciones electrónicas que, prácticamente, no existe fuera del ciberespacio. La posibilidad de sistematizar esta relación, directa y sin intermediarios, con la audiencia y darle cauce a través del diseño de nuevas formas de relacionarse con ella, de descubrir nuevas áreas informativas que no estaban en el concepto original, o de establecer ámbitos innovadores de cooperación con sectores que tampoco aparecían en un primer horizonte, abre un campo nuevo del conocimiento que, a la vez, es una construcción histórica de la Sociedad de la Información: el del diseño (ingeniería) de la publicación electrónica.

Diseño, en este sentido, no se refiere tan sólo, ni tan siquiera, a los aspectos gráficos o más formales. La cuestión (perdón por el lugar común) es bastante más compleja. Es ahora cuando tenemos en nuestras manos la suficiente experiencia, los incipientes conocimientos y una cierta capacidad de síntesis como para comenzar a expresar el contenido de esta nueva disciplina. Que esto haya sucedido en los apenas tres o cuatro años de vida de la web es un testimonio de la celeridad de los procesos de generación de conocimientos en la sociedad digital y, a la vez, una muestra de las oportunidades que ésta genera en un abanico de actividades humanas que apenas estamos comenzando a explorar.

Muchas de las cosas que hemos expresado a nivel teórico en estos años, comienzan a concretarse gracias a la experiencia acumulada entre todos y a la posibilidad de que ésta haya quedado registrada en formatos desde los que se puede sistematizar y desarrollar metodologías de trabajo. Y ahora vemos con mayor claridad, también, cómo empiezan a converger áreas de conocimiento muy diferentes, pero no para establecer meramente relaciones entre ellas (multidisciplinareidad), sino para encontrar los puntos de síntesis a partir de los cuales generar nuevos conocimientos, nuevas áreas de saber. Por poner un ejemplo, la explosión de las publicaciones electrónicas ha creado un ámbito de comunicación en un entorno artificial (el ciberespacio), donde ya venía trabajando toda la ingeniería del diseño y desarrollo de mundos simulados. El punto de encuentro entre ambos, me parece, no estribará desde luego tan sólo en "inyectar" el componente de comunicación a los entornos simulados, sino el de crear una nueva área del saber basada en el diseño, las aplicaciones y el desarrollo de publicaciones electrónicas --creación y gestión de flujos de comunicación-- en ambientes artificiales creados ex-profeso. Cuando esto suceda, descubriremos que muchas de nuestras ideas actuales sobre lo que constituye la comunicación, originadas en el proceso "natural" donde dicha comunicación ocurre --el mundo presencial--, variarán sustancialmente al trasladarlas al "proceso artificial" que nos proponen los entornos digitales.

Desde luego, todo esto comporta una fuerte conmoción para los sistemas actuales de investigación y docencia, donde, ya sea abierta o solapadamente, se enfrentan distintas formas de conceptualizar el conocimiento, según que éste esté firmemente anclado en dichos procesos naturales o, por el contrario, progrese hacia la comprensión del mundo que propone la Sociedad de la Información, que es mucho más que 500 canales de televisión en cada hogar o los contenidos habituales de un periódico o una radio metidos en Internet.

En esta reformulación del conocimiento, el factor de la interactividad aparece como una faceta distintiva, propia,, quizá reconocible en algunas de las actividades adheridas a los procesos tradicionales de la comunicación, pero, de hecho, radicalmente diferente cuando se la toma como el eje del diseño de la actividad social en el ciberespacio. La interactividad, en cuanto faceta del conocimiento en la era digital, se ha enriquecido notablemente en los últimos años y comienza a emerger como el hilo que hilvana la nueva realidad que se construye en las redes de ordenadores ocupadas por los humanos. A través de la interactividad se aprende a vivir de nuevo, pero en un mundo muy distinto del que conocemos, con una dinámica regida por leyes tan nuevas como las que habría que inventar para construir y gestionar una colonia en la Luna. Las pasarelas entre la ciencia y la tecnología para dar cuenta de esta recién estrenada realidad apenas comienzan a perfilarse. Ni siquiera tenemos todavía una cultura de apropiación del nuevo saber, aunque los indicios emergen por doquier. Como siempre, la vieja cuestión es dónde desde dónde participaremos en la construcción de estos nuevos entornos y con qué finalidades.

Editorial: 125
Fecha de publicación: 23/6/1998
Título: **El paraíso tiene muchas puertas**

Más discurre un hambriento que cien letrados

Como si de un sutil, pero imparable, corrimiento de tierras se tratase, el énfasis en la Red se ha ido desplazando en los últimos meses hacia el punto de partida: por dónde se entra a Internet y para hacer qué. De repente, los buscadores comienzan a alcanzar un protagonismo de tal calibre que, para muchos, esta es la gran lupa que permite discernir las tendencias de fondo del ciberespacio. Al respecto, no hay dudas: si el número de visitantes es el principal indicador de la actividad en la Red, nadie puede competir con los mejores buscadores. Sin embargo, ni siquiera por el hecho de que hasta Walt Disney se haya embarcado en esta marea, no podemos perder de vista un punto de vista fundamental: el buscador, aunque pareciera jugar el papel de certificar el nacimiento del flujo de información, en realidad es el producto de dicho flujo. El buscador, ya sea genérico o específico, textual o audiovisual, pone al internauta en un camino que viene, en gran medida, prefigurado por la propia organización de los datos por el motor de búsqueda. A partir de ese momento, es la actividad del internauta la que añade el elemento crítico de la comprensión de estos datos para convertirlos en información significativa.

En el último año, los rasgos elementales de los buscadores, ya sea que nos refiramos a los grandes nombres (Yahoo, Infoseek, Excite), como a sus expresiones más locales o especializadas, han experimentado una curiosa evolución, posiblemente como reflejo de la que venía ocurriendo entre la propia población internauta. A medida que esta crecía, era más diversa, alcanzaba masas críticas en diferentes países, culturas y lenguas, los buscadores han ido incorporando más servicios, tanto en sus contenidos como en las lenguas que los expresaban. Ahora nos encontramos en un punto en el que la propia búsqueda de información es a veces una actividad subsidiaria de otras que se ofrecen en estos portales de la Red. Este progresivo cambio apunta a una de las grandes cuestiones del ciberespacio: cómo es y cómo se comporta la información digital. El buscador enmascara estas preguntas con un buen eslogan de venta: su objetivo, aparentemente, reside en dilucidar cómo es y cómo se comporta el internauta.

El buscador, ya sea como puerta de entrada o como el pespunte que hilvana la actividad de los usuarios, no puede evitar el afrontar aspectos cruciales de la información digital: la información es esencialmente una actividad que desencadena múltiples relaciones y, finalmente, moldea una forma de vida. En otras palabras, interactividad, los matices de su calidad y su continuidad. Por ahora, son pocos todavía los buscadores que orientados a cubrir esta capa del acceso a la información y, en cambio, siguen aferrados a la cultura típica del área de servicio de autopista: contra más cosas se vendan allí, más tiempo permanecerá el viajero en el lugar. Me parece que esta visión no podrá durar mucho. Dentro de poco comenzaremos a ver buscadores que ofrecen exactamente lo contrario, es decir, una pasarela inmediata hacia los centros de información y la facilitación de relaciones con los autores de los contenidos. Cuanto mayor sea la calidad de la pasarela --más específica, mayor variedad de idiomas de acceso, más expeditiva y sistemas de ayuda lo más parecidos al lenguaje natural para la definición de las búsquedas --, mayor su posibilidad de éxito, aunque sus números no lleguen a tocar durante bastante tiempo los cielos de los buscadores generalistas.

Un apunte de esta tendencia podemos verlo en el Programa de las Bibliotecas Electrónicas (eLib, de Gran Bretaña), que acaba de abrir siete "puertas" hacia diferentes áreas que incluyen arte, diseño, arquitectura, medios de comunicación, biomedicina, negocios, ingeniería, historia, ciencias sociales y estudios de conflictos. El sistema es el producto de un trabajo de tres años por especialistas de los campos de la educación y la investigación. Aunque está fuertemente inclinado hacia la información de corte académico contenida en archivos y bibliotecas de Gran

Bretaña (una reverencia anacrónica hacia el enciclopedismo y una forma de declarar su predilección por la información previamente manufacturada), es un modelo con una gran riqueza de matices que abre numerosas puertas cualificadas hacia el ciberespacio. Y, a la vez, plantea los límites de tratar a la información fundamentalmente como un producto previamente almacenado en soportes identificables, y no como un "proceso natural" de la mente humana.

Editorial: 126
Fecha de publicación: 30/6/1998
Título: **Ministerio del Fomento de la Traducción**

La gaita del pueblo nunca hace buen son

El intento del Ministerio de Fomento de incrementar las tarifas telefónicas en España, fundamentalmente en los tramos que más afectan a los usuarios de Internet, es no sólo un acto de ceguera perpetrado con diurnidad y alevosía por el Gobierno de este país, sino una gran pedrada en el propio tejado con intención de agujerearlo seriamente. Todos los discursos sobre la trascendencia de la Sociedad de la Información, el papel de la innovación ante la revolución de las tecnologías de la comunicación, "la necesidad de no perder el tren el futuro", etc., se convierten en huecas zarandajas cuando se acompañan de medidas de este tipo. Los internautas de este país están a punto de pagar un aumento de sus tarifas telefónicas que superan el 150% después de los 10 minutos de conexión. El impacto de semejante asalto tendrá, por lo menos, un efecto paralizante sobre el pujante desarrollo que la industria de la información y el conocimiento ha experimentado hasta ahora. Y la decisión de asaetar de esta manera a los usuarios llega, como suele suceder con estas medidas administrativas, en el peor momento.

En los últimos meses hemos visto cómo comienza a cuajar lo que apuntábamos como una tendencia hace justo dos años. Decía en el editorial 29 del 23/7/96: "La industria del idioma", refiriéndome al mercado en España: "La masa crítica para ocupar un espacio privilegiado en el emergente mercado creado por la Red no es por ahora muy grande. Pero antes de Navidad ya estaremos hablando de dimensiones (y, por tanto, de cuantía de recursos) mucho mayores. Será entonces cuando descubramos que, otra vez, las empresas extranjeras, en particular las de EEUU, estarán dictando las condiciones básicas para que el mercado se desarrolle y se encontrarán mejor situadas para comenzar a volcar sus servicios en inglés al castellano o, directamente, trasladar aquí todo lo que ya están haciendo para la comunidad hispana en EEUU. Compraremos sus contenidos, desarrollados fuera, y serán, por supuesto, gracias a su potencia de marketing, omnipresentes y, por consiguiente, ahogarán en la cuna los intentos por cultivar servicios más próximos, más necesarios y más útiles. Disney (o America Online, que para el caso no son tan diferentes) nos volverá a colocar un Port Aventura en la mitad de la WWW, cuando lo que necesitamos son servicios propios que satisfagan necesidades sociales próximas. Ya nos llegará la hora de decidir por nosotros mismos en qué montaña rusa del ciberespacio nos montamos.".

Bien, como toda predicción, se colaron unas Navidades de más, pero no una traducción de menos. En las últimas semanas no cesan de anunciarse nuevos servicios que, tras su fase de maduración en EEUU, ahora se ofrecen totalmente en castellano (y también en catalán y gallego). No se trata tan sólo de la traducción de unas cuantas páginas, sino del vertido a otra lengua de operaciones comerciales completas. La penúltima, tiendas para PYME llave en mano con todas las soluciones tecnológicas de comercio electrónico y gestión del negocio a través de la web. La avalancha crecerá en dimensiones y variedad. Y la posibilidad de contenerla --la posibilidad de desarrollar contenidos propios a partir de una industria local-- la estamos estrangulando con la política de tarifas telefónicas. El Secretario General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento, José Manuel Villar, durante un acto público celebrado la semana pasada en Madrid, quitó importancia a que la conexión a Internet pueda aumentar en un 50% en las horas punta. El señor Villar participa, pues, de la idea de que son las grandes empresas las que sostienen el desarrollo de Internet y que a ellas no les hará mella el incremento previsto. El señor Villar evidentemente no sabe todavía, a pesar de sentarse en tan augusta Secretaría, que el desarrollo de la Sociedad de la Información es un producto, entre otras cosas, de la enorme capacidad de innovación desplegada por cientos de pequeñas empresas y, en particular, por decenas de miles de usuarios que no se sienten empresarios ni mucho menos empresas, a pesar de que actúan como tales. A este sector, la proyectada subida de tarifas les golpea de pleno. En caso de producirse, será interesante seguir de cerca las

estadísticas sobre el crecimiento de la población internauta en el país para discernir el impacto de la cuenta de teléfono, dado que las otras variables, valga la contradicción, permanecen más o menos estáticas. Pero la mayor incidencia se registrará, sin duda, sobre los contenidos de la Red, porque cualquier disminución en la masa de participantes en este proceso abrirá las puertas a innovaciones servidas como paquetes cerrados desde el exterior. Eso sí, con una excelente traducción y, si es necesario, con un servidor por el Mediterráneo, para darle el toque tópico al asunto.

Mientras tanto, los internautas de este país seguimos esperando los frutos de la ruptura del monopolio de Telefónica. Si Internet está promoviendo el surgimiento de una nueva industria basada en la información y el conocimiento, nos gustaría competir con EEUU en pie de igualdad, por lo menos en lo que a tarifas telefónicas se refiere. Después, si es necesario, ya nos encargaremos de traducir al inglés nuestros servicios para que vean, comparen y elijan. Pero, por lo menos, tengamos una oportunidad, una tarifa plana a la altura (en baratura) de la importancia de este sector estratégico.

Editorial: 127
Fecha de publicación: 7/7/1998
Título: **El hormiguero virtual**

Donde no hay ganancia, cerca está la pérdida

En los último tres años, la aplicación de conceptos procedentes del mundo de la biología para comprender el desarrollo de Internet es cada vez más frecuente. La Red es sin duda un rico ecosistema en constante movimiento y evolución. Algunos de sus rasgos llaman particularmente la atención. En primer lugar, vista su dinámica desde la superficie, la primera imagen que aparece es la de una colonia de esforzados internautas cuya actividad parece desenvolverse en un caos creciente aunque no cesa de elaborar puntos de referencia organizativos. Por el otro, por alguna razón, la Red potencia hasta cierto punto un impulso cooperativo que no existe fuera de ella. Pareciera que es una característica propia de la actividad que se desarrolla en el ciberespacio. La economía que conocemos es incapaz, por ahora, de dar claras respuestas a estas dos cuestiones. Por una parte, cómo individuos tan diferentes y con culturas tan distintas pueden encontrar terrenos comunes para organizar los flujos de información que generan. Por la otra, cuáles son las condiciones mínimas necesarias para que esta organización se sustente en acciones cooperativas. Hasta que las ciencias humanas digan algo significativo al respecto, la biología comienza a avanzar algunas respuestas, aunque referidas a la vida de las hormigas. O sea, que nadie traspase el terreno de los modelos y piense que estamos llamándole insecto.

Brian Goodwin, autor del libro "Las manchas del leopardo", acaba de publicar un interesante trabajo en la revista New Scientist sobre la "inteligencia colectiva" de las hormigas. A Goodwin, como a otros biólogos que trabajan en el mismo campo, le interesaba dilucidar la gran pregunta: ¿el comportamiento de la colonia de hormigas es tan sólo la suma de las actividades de sus miembros individuales o hay una conducta que sólo pertenece a la colonia como un todo y que no se puede ni predecir ni deducir de sus partes?

Hasta ahora, la sociobiología había dominado el escenario con una clara respuesta afirmativa a la primera parte de la pregunta. Recientemente, sin embargo, comienza a surgir el concepto de la colonia como un superorganismo cuya vida interna se rige por parámetros diferentes de los individuos que lo componen. O sea, que si se estudia la conducta de estos, nunca se logrará pronosticar cuál será su comportamiento en un entorno colectivo o, dicho de otra manera, en qué condiciones una actividad individual caótica comienza a generar las pautas de conducta organizadas de una colonia. La idea de que existe un orden emergente impredecible en los procesos naturales no es nuevo ni procede de la biología. Sabemos que el agua está formada de hidrógeno y oxígeno. Pero de los átomos de estos elementos no se puede explicar por qué el agua forma un remolino cuando se va por el desagüe. Para esto hace falta comprender la dinámica de fluidos, lo cual es un nivel de conocimiento que está por encima de los átomos individuales. O sea, que ciertos fenómenos no se pueden predecir a partir de sus partes constituyentes. De la misma manera, por ejemplo, que resulta muy difícil predecir el comportamiento organizado y cooperativo en Internet a partir de cada una de sus partes, los internautas. Para conseguirlo tendríamos que comprender la "colonia" como un todo, lo cual plantea tal nivel de complejidad que sólo se podría acceder a ella mediante modelos de simulación también cada vez más complejos.

Es lo que hizo Goodwin junto con Ricard Solé (Universitat Politècnica de Catalunya) y Octavio Miramontes: fabricaron un hormiguero virtual. El objetivo era dar una respuesta a las mismas preguntas que nos planteamos quienes en algún momento nos hemos puesto a observar el trajinar de estos insectos: ¿cómo se las arreglan para aparecer tan ordenadas en medio de un comportamiento aparentemente caótico? ¿de dónde les sale el impulso organizativo? ¿es sólo una cuestión de genes? La respuesta a esto último parece ser negativa. Como se ha descubierto recientemente, en los hormigueros conviven por igual hormigas sobreestimuladas, hiperactivas, con hormigas de tipo hedonista, con una clara inclinación al "dolce far niente"

pero, que, en determinadas condiciones, abandonan el culto a la pereza y se unen a sus compañeras. ¿Qué ocurre, qué les mueve a abandonar una vida regalada como hormigas para entregarse al frenesí típico del hormiguero? El equipo de investigadores pronto encontró la respuesta en términos familiares a cualquier usuario de Internet. El secreto de la colonia estaba en la interacción. Cuando una hormiga inquieta pasa cerca de una indolente, de alguna manera la primera interactúa con la segunda y "la convence" de que mueva el culo y abandone la vida contemplativa.

Ahora bien, ¿cómo interactúan las hormigas si no tienen ordenadores, ni modem, ni siquiera un mal teléfono que llevarse a la mandíbula?, se preguntará algún internauta preocupado. ¡Ah, pero tienen antenas! Antenas muy sensibles al tacto y a los olores. Y, al parecer, a través de este "interfaz" se produce el necesario intercambio de información para comenzar a tejer la red de la colonia. En el hormiguero virtual de Goodwin, las hormigas eran simples agentes de software que se movían por una parrilla parecida a un tablero de ajedrez. Cuando una hormiga activa pasaba cerca de una vaga, la activaba y la sacaba del letargo. A medida que aumentaba la población de hormigas activas, aumentaba la actividad de la colonia debido a una mayor frecuencia de estimulación (interactividad) entre los individuos. Hasta que alcanzado un cierto nivel de densidad de población activa, surgía entonces un patrón rítmico que trasladado a un gráfico producía ondulaciones constantes y organizadas. La colonia comenzaba a comportarse como un superorganismo, algo sobre lo que nadie habría apostado a juzgar por las curvas erráticas y caóticas generadas cuando los individuos comenzaban a moverse o la interactividad era todavía muy baja.

El modelo permitió comprobar además que el tipo más importante de interacción para alcanzar el ritmo colectivo era el de las hormigas activas con las inactivas (y no las activas con las activas), como se acaba de descubrir que también sucede en los hormigueros reales (Blaine Cole, un investigador de la Universidad de Houston). Y otro dato fundamental, también confirmado después en la vida real, es que en la colonia hay un umbral que define cuán sensibles son las hormigas a la estimulación de sus compañeras. Si esta sensibilidad es muy baja, las ondas de actividad no se propagan suficientemente por la colonia como para hacer emerger el ritmo colectivo, independientemente de la densidad de su población. Por otra parte, si la sensibilidad es muy alta, el grupo se convierte en hiperactivo y vuelve a romperse su cohesión, tiende al caos. Pero la ventana de esta sensibilidad parece ser lo suficientemente ancha como para sugerir que los patrones de actividad rítmica son una poderosa consecuencia de la vida en colonia, quizá su factor determinante desde el punto de vista de la evolución: en ese patrón de inteligencia colectiva reside la capacidad de resistencia y la ventaja competitiva de la colonia.

¿Las lecciones del "orden emergente" y del salto del caos de los individuos a la inteligencia colectiva en el contexto de Internet? Bueno, no sé, cada uno deberá bucear en la parcela hormiguera de su personalidad y no olvidar que, a menos que interactúe con los demás, no podrá deducir de su examen personal sus verdaderas capacidades colectivas. Eso para empezar.

Editorial: 128
Fecha de publicación: 14/7/1998
Título: **¡Memoria: resucita y conéctate!**

Apretar el torno porque salga el mosto

El ciberespacio en castellano está a punto de experimentar un buen revolcón. La resurrección de la memoria enterrada en miles de libros --desde los desaparecidos en la noche de los tiempos a todos los existentes actualmente-- será una de las puntas de lanza de una iniciativa destinada a penetrar en todos los rincones imaginables --e inimaginables-- del sistema nervioso digital de habla hispana. La corporación alemana Bertelsmann, el primer grupo editorial del mundo, se apresta a crear una Librería Virtual que abrirá sus puertas a finales de este año con 200.000 títulos en sus estanterías digitales de fondos editoriales propios o ajenos. Es tan sólo el comienzo de una estrategia de amplias repercusiones. Tras este primer paso, se abre el camino a un ambicioso proyecto de comercio electrónico en castellano, de producción multimedia de amplio calado, de penetración en el mercado cultural con productos propios o exportados (traducidos) y de difusión de canales interactivos por redes IP, en particular TV. El escenario abarcará a España, Portugal y toda Iberoamérica. Los objetivos empresariales de este "desembarco" masivo en el ciberespacio, entre otros, son plantar una barrera a la constante expansión de Amazon.com y resituar a la industria editorial de contenidos en castellano como uno de los ejes del desarrollo de Internet. Pero esta tan sólo es una de las piezas del rompecabezas de la corporación. Bertelsmann está diseñando una operación semejante para los mercados alemán, inglés, francés y holandés, con una inversión global de 75.000 millones de pesetas.

La memoria impresa de estas lenguas resucitará como por arte de magia en el mundo digital. En el caso del castellano, el objetivo final es poner en la Red más de un millón y medio de títulos. De ellos, por ahora, sólo 8.000 serán propios. Estos últimos ingresarán desde la primera a la última página en la base de datos que se está confeccionando en España y Alemania. Poco a poco, a medida que se expanda el fondo editorial, irá sucediendo lo mismo con los nuevos títulos. Los que ya están agotados o han desaparecido por la dificultad creciente de las librerías para mantener sus existencias (y su existencia), se recuperarán para preparar una operación de futuro: la impresión a petición. A quien solicite un título que ya no exista ni siquiera en los depósitos y cuyos derechos estén libres, se le imprimirá sólo el ejemplar solicitado o lo recibirá o por correo electrónico o por el medio digital más apropiado (un envío directo a su impresora-encuadernadora doméstica, por ejemplo).

El ingreso de Bertelsmann en este mercado es una operación de "amplio espectro" destinada a conmover muchas cosas en el ciberespacio, tanto en las formas como en los contenidos. La inversión en el ámbito del castellano para la Librería Virtual supera los 7.500 millones de pesetas. Esta cifra no se corresponde desde luego con la magra dimensión actual de la población internauta en España y América Latina. Ni siquiera una política agresiva de comercio electrónico y una elevación espectacular generalizada del tono cultural permitiría recuperar esta inversión en la frontera de los tres o cuatro años que se ha propuesto la empresa. La Librería Virtual, en realidad, es tan sólo el buque insignia de una operación más vasta que contempla, entre otras, una decidida incursión en otros campos, como el convertirse en proveedor de acceso a Internet, la ampliación de los contenidos en castellano en la Red con una traducción masiva de contenidos y tecnologías actualmente existentes en Internet y el desarrollo de redes ad-hoc (mal definidas como Intranets) con servicios cortados a medida de los usuarios para ser servidos a través de Internet o de canales interactivos de TV.

Si hay una corporación en el mundo editorial particularmente preparada para esta estrategia es la alemana. En los últimos años, Bertelsmann, además de expandir constantemente su presencia en muchas de las casas editoriales más importantes del planeta, ha invertido en numerosos productos de Internet. Sus dos adquisiciones más significativas desde este punto

de vista son el buscador Lycos y America On Line-Europa (AOL), que hasta ahora ha malvivido más que otra cosa sobre todo en Alemania. Todo indica, sin embargo, que junto con los libros también resucitará AOL para convertirse en uno de los arietes de la operación diseñada por la empresa alemana. A través de AOL, el grupo editorial puede ofrecer acceso masivo a Internet en paquetes segmentados de acuerdo a cada campaña de promoción y en condiciones insostenibles para la competencia.

Además, el éxito de AOL en EEUU (en total, más de seis millones de suscriptores), sobre todo en los sectores hispanos, parece que volverá a insuflarle el soplo de la vida a una iniciativa diseñada en 1996 que finalmente no prosperó: el canal Hispanic On Line. La idea era generar contenidos propios en castellano que apuntalaran a la traducción masiva a esa lengua de los contenidos en inglés de este proveedor. Su objetivo no residía sólo en penetrar en este mercado en EEUU, sino desembarcar con cama y petates en España y América Latina. El proyecto se quedó en agua de borrajas, entre otras cosas, porque no había una operación comercial clara que lo sustentara. Ahora sucede al revés: lo que sobra es músculo comercial. Lo que faltan son ideas para ponerlo en movimiento. Hace tan sólo unos días, AOL, Bertelsmann y el grupo francés Vivendi, filial de Canal+, anunciaron un acuerdo definitivo para facilitar servicios vía Internet en Francia. Y ya se está estudiando la traducción al castellano de los contenidos actuales de AOL. "Los santos vienen marchando" hacia el sur.

Los otros puntos de apoyo del grupo alemán para detener la progresión de Amazon.com en el mercado iberoamericano son más conspicuos. Bertelsmann no sólo es la propietaria de multitud de casas editoriales (acaba de adquirir Random House en EEUU, Sudamericana en Argentina, Lumen y Debate en España, el grupo editor portugués Bertrand creado en el siglo XVIII, etc.). También posee numerosos periódicos y canales de TV que forman un denso entramado corporativo en el sector de la comunicación. La Librería Virtual aparece, pues, como la ventana más visible, por ahora, de la creación de un nuevo emporio del conocimiento y la información distribuido por vía digital y disgregado en multitud de servicios que apuntalen esta vasta operación comercial. Un proyecto de esta envergadura sin duda afectará decisivamente a muchos de los presupuestos básicos sobre los que se ha desarrollado (o ha dejado de desarrollarse) Internet en nuestras lenguas hasta ahora. El ingreso de la corporación alemana en el mundo de los contenidos, poniendo sobre la mesa un pastel tan complejo y diverso donde se entremezclan el poderío empresarial, la información procedente de diferentes productos mediáticos propios, el envite cultural y la diseminación masiva de conocimiento, plantea una serie de importantes retos que sin duda se propagarán por todo el tejido digital. A ellos prestaremos atención en próximos editoriales.

Editorial: 129
Fecha de publicación: 21/7/1998
Título: **Periodismo en tiempo real**

Pecado confesado es medio perdonado

En las últimas semanas, una serie de encuestas en distintos países han revelado un dato al que ya se ha apuntado repetidamente a lo largo de los años noventa: la creciente desconfianza del público en los medios de comunicación de masas. Las dos últimas, una en España y otra en EEUU han mostrado que este sentimiento va para arriba como la espuma. Las razones son múltiples y en general se achacan a las malas prácticas del periodismo en un mundo cada vez más competitivo. Pero otros actores han entrado en el juego y a ellos también se les atribuye una buena parte de la culpa. En particular, Internet o el denominado periodismo de la Web.

El primero de abril pasado, la directora del Portland Oregonian, Sandra Mims Rowe, en la conferencia anual de la American Society of Newspapers Editors (ASNE), resumió su año como presidenta de esta asociación con una sentencia lapidaria: "Esta es una época áspera para los periódicos" y lo atribuyó al uso de fuentes anónimas, la mala gestión de los diarios que viven con los sentidos puestos en Wall Street y a la "degenerante" influencia de la Web. La señora Mims no está sola en este juicio. El editorial del periódico español El País del sábado 18 de julio también estaba dedicado a la crisis de credibilidad del periodismo, algo que "afecta a todos los países, a todos los medios y a todas las modalidades", según el editorialista. A la hora de buscar las causas de este progresivo divorcio entre los medios y la audiencia, el periódico decía textualmente: "La competencia creciente y con frecuencia salvaje entre éstos [los medios] tiene mucho que ver con el relajamiento de los criterios profesionales y éticos de los periodistas. Pero también la aparición de nuevos medios, como Internet, donde cualquier ciudadano puede colocar rumores sin confirmar y conseguir un efecto de arrastre de los otros medios". O sea, que esa es la madre del cordero, o al menos una de ellas. Los lectores desertan de las grandes y prestigiosas cabeceras que publican sin contrastar suficientemente las fuentes (Mims "dixit") o donde campa el relajamiento de los criterios profesionales y éticos de sus periodistas (El País "dixit") y entonces se dedican a escarbar entre los rumores sin confirmar de Internet que, al parecer, debe ser una forma superior de periodismo para estos indocumentados lectores.

Con explicaciones tan simples no llegamos muy lejos. Yo propondría una doble vertiente para entender lo que está sucediendo. Una interna a los propios medios de comunicación de masas en el contexto de la creciente competencia entre ellos. Y la otra referida a las consecuencias de la Sociedad de la Información. En primer lugar, los medios tradicionales funcionan con un soporte "fijo" a la hora de transmitir información. Tantas páginas por periódico, tantos minutos por informativo, sea de radio o TV, aquí y en Pekín. Dentro de ese formato, en un entorno cada vez más agresivo por la necesidad de mantenerse en el mercado, los medios le cuentan a sus lectores lo que ha sucedido en el mundo mediante una selección de noticias en cuyo criterio pesan tres elementos objetivos y uno subjetivo. Los primeros son la escasez del espacio disponible, la competencia entre acontecimientos que pugnan por ser publicados y la necesidad de mantener una variabilidad entre estos. El elemento subjetivo es, por supuesto, la línea editorial del medio en cuestión que permea a los tres anteriores.

La síntesis de estos factores produce una imagen del mundo pobre y claramente deficiente para quien paga por acceder a ella. Al lector estos condicionantes pueden importarle muy poco (excepto el subjetivo, del cual es muy consciente por su trasfondo ideológico), el resultado final es un batiburrillo diario inexplicable que no llega a arrojar una luz operativa sobre la realidad, no se puede hacer mucho con la información que finalmente le llega a las manos. Los acontecimientos no tienen continuidad porque es necesario cada día "vender" un producto nuevo, promocionar al medio a través de la sorpresa y la autopromoción más que con la calidad del contenido. El mundo de un día ya no existe al siguiente, ha sido sustituido por un conglomerado de noticias que, frecuentemente sin razones aparentes, han escalado hasta el

centro del escenario donde los focos les quemarán rápidamente las alas y las pondrán en fuga. Por otra parte, él mismo --el lector-- es sujeto u objeto de acontecimientos que podrían llegar a los medios con los mismos méritos, pero no "aparecen" o, cuando lo hacen, su proximidad a la información le hace percibir de inmediato la manera superficial como ha sido tratada por los medios. La sospecha de que se le escamotea una parte de la realidad, quizá de manera sistemática, toma cuerpo.

Esta última sensación viene reforzada por la era de la Sociedad de la Información, caracterizada por una multitud de medios electrónicos y nuevos canales de información, de numerosas vías alternativas para obtener información mucho más especializada (de especial), más segmentada, más adecuada a los intereses particulares de audiencias específicas. Y estos nuevos medios no actúan en un vacío llenado por ellos mismos, sino que interaccionan y se interrelacionan con todos los otros medios. Hasta hace poco, posiblemente era correcto decir que la mayor parte de la información significativa que obtenía un ciudadano en casi todo el mundo procedía de los medios de comunicación de masas. Eso ya no es verdad o, al menos, no tanto. El ciberespacio (Internet, radios digitales, canales temáticos de TV, TV digital, etc.) se ha convertido en un puente desde los grandes medios, cuyos contenidos suelen ser bastante parecidos en todo el mundo, hacia una diferenciación creciente de medios, tanto por su diversidad, especialidad o anclaje en realidades distintas. Mientras la tecnología empuja hacia lo global, la información tiene que pasar la reválida de lo local, donde se articula en el contexto más general generado por el hábitat electrónico. En esta relación entre los medios "generalistas" masivos y los medios "segmentados" específicos reside uno de los mayores focos de tensión del mundo actual de la comunicación.

La interrelación entre unos y otros introduce, además, un nuevo factor de distorsión notable con el que todavía no hemos aprendido a vivir: la velocidad. Mientras los grandes medios, a los que hasta ahora se les ha atribuido la conformación de la opinión pública a partir de su preponderante presencia social, permanecen anclados en sus enormes inversiones en infraestructuras, los nuevos medios proliferan rápidamente como patrullas de desembarco en una invasión aparentemente desorganizada y sin un objetivo evidente. La consecuencia no es sólo la creación veloz de nuevos emisores, sino la propia velocidad de la información. La competencia entre unos y otros, unido al dinamismo de los sistemas electrónicos de acopio, procesado y distribución de contenidos informativos, plantea cada vez más un tipo de nuevo periodismo: el periodismo en tiempo real ejercido al alimón por los profesionales clásicos y por los miles de nuevos emisores armados con una batería de tecnologías propia de los comandos. Sólo que en este caso son comandos de la comunicación, especialistas en dinamizar el proceso de giro de la información. La CNN fue el primer ejemplo de este tipo de periodismo desde el campo de los grandes medios tradicionales. Internet ha creado el territorio para la actuación de los nuevos medios.

Esta situación plantea toda una serie de problemas nuevos (y replantea bajo otro prisma muchos de los problemas de siempre) que simplemente no son abordables desde la perspectiva clásica del modelo de comunicación legado por la guerra fría. Los mercados específicos de información que están emergiendo en todas las sociedades van de la mano de la creciente desconfianza en el papel que juegan los medios de comunicación tradicionales. Apelar a códigos deontológicos creados por la profesión periodística (cuando no por las propias empresas) es reclamar que el pasado solucione los problemas de futuro que hoy tenemos sobre la mesa. La realidad, tal y como la vemos y la recreamos hoy día, exige mucha más imaginación que eso y un conocimiento profundo de lo que está sucediendo.

No basta con que la CNN o la revista Time pidan perdón por su penúltima metida de pata o que se achaque a la "guerra de los medios" en España la falta de credibilidad de su información política. Ni aquellos ni estos tendrán tiempo para recuperar el crédito antes del siguiente patinazo. Porque la velocidad actual de giro de la información se les volverá a convertir, en cualquier momento, en otra cáscara de plátano. Hasta que acepten que, en este mundo cambiante, existe también una audiencia cambiante que se guía por otros parámetros.

Los pertenecientes a la información elaborada en serie en la gran fábrica de los grandes medios cada vez tendrán un menor atractivo para una parte creciente de esta audiencia. Para ella, lo que se ha quebrado es la tradicional relación entre el emisor y el receptor de información, porque éste ahora también es emisor, al menos potencialmente. Y contra más tarden los medios en reconocer esta nueva realidad y actuar en consecuencia, mayor tensión se generará en el mundo de la comunicación. Que es lo mismo que decir en el mundo de la política.

Editorial: 130
Fecha de publicación: 28/7/1998
Título: **La opacidad de los nuevos medios**

Mucho sabía el cornudo, pero más el que se los puso

Las recientes encuestas sobre la decreciente confianza en la información de los medios de comunicación tradicionales se ha visto confrontada últimamente con algunos casos donde estos medios e Internet se han encontrado cara a cara. El caso más notorio ha sido el reportaje de la CNN y la revista Time sobre la "Operación Viento de Cola". Ambos medios aseguraron que en 1970 el gobierno de EEUU había utilizado en Laos el letal gas sarín para exterminar desertores del ejército estadounidense durante la guerra de Vietnam. Un asesor militar de la CNN, Perry Smith, ex-mayor del ejército de EEUU, renunció a su puesto periodístico en la cadena de televisión en desacuerdo con el reportaje y recurrió a Internet para demostrar la falsedad de las alegaciones de la "exclusiva". Según Smith, en tres días consiguió más y mejor información que la autora del reportaje, April Oliver, en ocho meses. Ahora, cualquier internauta puede consultar todos los detalles de la operación en la página de los Boinas Verdes, el cuerpo que estuvo involucrado en las maniobras militares de aquel entonces. El caso arroja una ilustrativa luz, por una parte, sobre la conducta de los grandes medios respecto a la consecución de "grandes exclusivas" y, por la otra, sobre la forma como la información se organiza en la Red a través de una redacción difusa altamente efectiva. Sin embargo, quedan en el aire algunas cuestiones que, sin duda, irán adquiriendo una creciente importancia a medida que la información segmentada de Internet sea capaz de competir cotidianamente con la proporcionada por los medios generalistas del mundo real. Desde este punto de vista, surgen, al menos, dos problemas de trascendencia: quienes son los que proporcionan esta información en red y cuáles son los derechos de uso de los archivos que se están confeccionando en el ciberespacio.

En el caso de la Operación Viento de Cola, los datos e informes más relevantes procedieron de los propios Boinas Verdes, veteranos de Vietnam, oficiales jubilados y medios de comunicación afines a su causa, muchos de los cuales se han creado en los últimos tres años en Internet. ¿Cuál será el destino de estos medios de interés tan específico y de otros parecidos cuando se demuestre que en ellos se encontrarán las informaciones de mayor interés para los internautas? ¿Mantendrán una propiedad diáfana o resultará cada vez más difícil saber quién es el verdadero suministrador del contenido? Estas preguntas no son banales a la luz de la reciente profusión de compras de nuevos medios y de buscadores de éxito por parte de grandes corporaciones que, sin embargo, no aparecen mencionadas en los créditos de estos lugares. El despliegue de muchas de estas compañías suele venir arropado por un nutrido conjunto de medios tradicionales y de nuevos medios que forman un intricado entramado informativo sin aparente relación con la empresa-madre.

Mientras en muchos lugares, dentro y fuera de la Red, se habla de una cierta "crisis de contenidos", la agitación económica reciente parece apuntar a que estamos entrando en una especie de "impasse" antes del lanzamiento de una nueva oleada de iniciativas basadas en los portales, los lugares de visita obligada para los internautas. Estos portales, construidos alrededor de un buen buscador, ofrecen un amplio abanico de servicios donde los nuevos medios desempeñan un papel fundamental para atraer a los visitantes. En junio, Walt Disney le hincó el diente al 43% de la compañía Infoseek, propietaria del buscador del mismo nombre, mientras que la NBC se hizo con el 5% de CNET y el 19% del buscador Snap, propiedad de esta última misma compañía. Una de las empresas más activas en este alto consumismo mediático es la japonesa Softbank, que se ha quedado con la mayoría del gigante Ziff-Davis, que además de una serie de interesantes publicaciones electrónicas también es propietaria de 80 revistas incluyendo PC Magazine Macworld y Yahoo Internet Life.

Muchas veces, detrás de estas compras operan compañías que compiten en otros terrenos, no necesariamente en el mediático, pero donde es fundamental contar con un sólido apoyo de los

grandes medios por la envergadura de las inversiones comprometidas y por su carácter efímero, como ocurre con la organización de conferencias y exposiciones. Es el caso, por ejemplo, de International Data Group y Miller Freeman, ambas propietarias de cadenas de periódicos, revistas y publicaciones electrónicas, muchas de las cuales no especifican esta relación. No hace falta mencionar a otros grandes jugadores en esta liga, pues su fama les precede, como Intel, Microsoft o Vulcan, todos ellos muy activos en el mundo de los nuevos medios.

Para complicar un poco más este panorama, en los últimos meses ha aparecido un nuevo actor en el ciberespacio: el intermediario de contenidos que se apropia de trabajos periodísticos sin pagar los correspondientes derechos. No sólo esto, sino que además cobra por vender material que no ha adquirido, ni solicitado permiso para venderlo. Es el caso de Northern Light, una empresa inglesa que tampoco revela el grupo al que pertenece. Su archivo atesora en estos momentos más de cuatro millones de artículos, la gran mayoría de ellos de firmas conocidas en el periodismo anglosajón. Además de reportajes de periódicos de renombre (The Guardian, The Independent, The Economist), también incluye material de revistas científicas y técnicas de todo tipo y temática. La lista de medios de su base de datos es bastante espectacular, como lo es su buscador que no cesa de deparar sorpresas a los inadvertidos periodistas que de repente encuentran cómo sus artículos están en venta sin que nadie les haya avisado de antemano.

Internet por primera vez comienza a funcionar como un gigantesco archivo periodístico capaz de competir con el de los grandes medios tradicionales, algo que muchos expertos descartaban sin la aportación decisiva del material almacenado por dichos medios. Pero, al mismo tiempo, tras este apreciable giro en el carácter del contenido en la Red se comienza a vislumbrar el perfil de problemas de gran calado que hasta ahora se han tratado fundamentalmente desde un punto de vista teórico. Quién está detrás de la información en red, qué tipo de instrumentos se desarrollarán para alcanzar el necesario grado de transparencia en la propiedad de los nuevos medios y cómo se tratarán jurídicamente informaciones etiquetadas con nombre y apellidos, serán algunas de las cuestiones que definirán el grado de credibilidad e influencia del mundo de las publicaciones electrónicas. Y las soluciones, como todo lo que tiene que ver con Internet, no serán sencillas porque no sirven las recetas al uso.

Editorial: 131
Fecha de publicación: 1/9/1998
Título: **Tam-Bit**

El hombre paciente está dispuesto a quitar, uno a uno, los pelos del huevo de la gallina
(proverbio Bambaras)

Manhiça (Mozambique).-- Satélites, sistemas de posicionamiento global (GPS) y de información geográfica, fotografías aéreas, programas avanzados de cartografía y digitalización de mapas, bases de datos, sistemas integrados de identificación territorial y personal, un centro de datos con más de una docena de ordenadores en red, Internet, un moderno laboratorio y un equipo humano de recolectores y procesadores de información sobre el terreno, conforman el núcleo de una representación avanzada de la Sociedad de la Información en el entorno más improbable que se pueda imaginar: Manhiça, una pequeña población a 80 kilómetros de Maputo, la capital de Mozambique, uno de los países más pobres del mundo. Este entramado de recursos humanos y tecnológicos sostiene el armazón de las actividades del Centro de Investigación de Salud de Manhiça (CISM), donde se investiga, se proporciona formación al personal sanitario y se asiste a la población sobre problemas locales de carácter prioritario relacionados con la salud, desde las infecciones más pedestres --que en estas circunstancias socio-económicas adquieren la categoría de graves por la escasez de recursos-- hasta las grandes endemias, como la malaria.

Desarrollar estas tres actividades --investigación, formación y asistencia-- con una vocación universal y, al mismo tiempo, un alto grado de precisión en cuanto a sus contenidos, sería imposible sin el apoyo de las tecnologías de la información en un medio donde lo verdaderamente endémico es la economía de supervivencia, la desconfianza ancestral en los poderes de una medicina basada en las medidas profilácticas más elementales y la enorme dificultad para establecer canales eficaces de comunicación entre la población dispersa por las zonas rurales y los centros dispensadores de asistencia sanitaria. Si algo demuestran de manera concluyente las investigaciones de los últimos años en Africa en el campo de la salud son las enormes lagunas existentes entre lo que se supone que sucede y lo que realmente sucede, sobre todo por la falta de información fiable "a pie de choza". Estas deficiencias suelen cubrirse con grandes proyecciones estadísticas, cuyas cifras nadie sabe de donde salen pero que se aceptan de manera acrítica porque vienen abrillantadas por algunas siglas eminentes, como la OMS, la UNICEF o agencias de semejante calibre.

El CISM es uno de los primeros centros africanos, si no el primero, que ha atacado este problema mediante la utilización intensiva de las tecnologías de la información, entendidas éstas no como un mero conjunto de cacharros y programas informáticos, sino como un complejo entramado de redes humanas y telemáticas que absorben y procesan información con fines específicos, como puede ser el desarrollo de ensayos clínicos de vacunas o el seguimiento de determinadas patologías a lo largo del tiempo y en grupos estables de población, algo bastante complicado dadas las turbulentas condiciones socio-económicas. El primer escalón de este sistema de información son los trabajadores de campo. Ellos son los encargados de recoger la información básica, fijar las viviendas mediante GPS para después trasladar este posicionamiento a mapas digitalizados que incorporarán todos los datos correspondientes a las unidades familiares, censar a la población y distribuir carnets de salud, recoger los primeros datos demográficos, así como los de morbilidad y mortalidad.

Este batallón de infantería es el encargado de transformar el ancestral sistema de comunicación del Tam-Tam, del boca-a-boca, en una nueva modalidad de transmisión de información y conocimiento: el Tam-Bit. Los resultados del seguimiento exhaustivo que ellos realizan de unas 35.000 personas que viven desparramadas en un área de 10 kilómetros cuadrados, finalmente desembocan en el centro de datos del CISM para ser procesados. Y la imagen emergente de este trabajo pionero está comenzando a variar la percepción y el conocimiento de algunas de las enfermedades endémicas de la población africana, ya sea por

la aparición de factores no tomados en cuenta hasta ahora que contribuyen a su propagación o tasa de mortalidad, o por una mejor evaluación de su impacto económico real, lo cual variará sin duda las estrategias para combatir estas patologías. En el caso de la malaria, por ejemplo, se ha avanzado hacia una descripción de la enfermedad con un grado de precisión como no se había hecho hasta ahora, lo cual incluye, entre otras cosas, la posible intervención de otros cofactores en la infección, como los bacterianos, o el costo económico de este terrible flagelo para cada persona, cada unidad familiar y el propio gobierno. Por primera vez, se podrán abordar medidas profilácticas basadas en la situación real de sus destinatarios y no en las elucubraciones diseñadas en algún despacho a miles de kilómetros. Por otra parte, el Tam-Bit funciona como un sistema de alerta temprana. Lo que en otras circunstancias sería considerado como brotes aislados de ciertas patologías, el complejo sistema de información del CISM puede ofrecer rápidamente el perfil de los primeros espasmos de una epidemia y ayudar a diseñar una estrategia para afrontarla.

Tras dos guerras catastróficas --la de independencia de Portugal y la civil que finalizó hace apenas cuatro años-- Mozambique comienza a vivir los primeros síntomas de una cierta reactivación económica, lo cual es particularmente apreciable en Maputo. Pero el escenario de fondo es la profunda sima que la pobreza ha abierto en este bellísimo país. La economía de subsistencia sigue siendo el principal sostén de millones de personas que dependen de sus manos, de su fuerza física y de redes intangibles de solidaridad para sobrevivir. En las zonas rurales, manos, fuerza física y solidaridad pertenecen a las mujeres, que son quienes soportan todo el peso de la economía doméstica, casi desde la cuna hasta la tumba. El día que salimos junto con los técnicos del CISM a recorrer su zona habitual de trabajo, el verdadero mapa de Mozambique apareció ante nuestros ojos a los primeros pasos de un sendero que no distaba más de 300 metros del centro urbano de Manhiça. El camino se convirtió rápidamente en un laberinto salpicado por chozas aisladas donde sólo había mujeres y niños. Los enfermos, tendidos en la puerta de la vivienda, sólo aguardaban el hachazo final de la muerte o una cura milagrosa. Las ancianas, que habían sobrevivido milagrosamente a las guerras, la pobreza y las enfermedades, recibían cada día un magro guiso de espinacas proporcionado por algún vecino. Solas, aisladas, atacadas por la sarna y otros parásitos que les comían la piel en vida, no querían ni oír hablar de ir al hospital. Todas ellas estaban convencidas de que allí las matarían por inútiles. Ahora, al menos, como muchos de sus vecinos, desde recién nacidos a adultos, reciben algún tipo de tratamiento allí en el suelo por parte del personal del CISM. Un triste paliativo en el medio de la miseria más absoluta. Y una muestra descarnada de nuestro enfoque (más bien, pervertido desenfoque) de los problemas de salud. El 95% del gasto mundial en investigación y desarrollo en el campo de la salud está concentrado en resolver las disfunciones (reales o inventadas) que afectan a los habitantes de los países ricos y el 5% se destina a estudiar los flagelos que diezman a los países pobres. Por eso es tan importante la contribución de centros como el de Manhiça, donde se aúna la investigación en cuanto una herramienta para el desarrollo, la formación de personal local y la asistencia sanitaria.

El CISM es una iniciativa promovida por la Fundació Clínic de Barcelona (perteneciente al Hospital Clínic), con la participación del Instituto Nacional de Salud de Mozambique y la financiación de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). El epidemiólogo español Pedro Alonso es el director científico del centro, donde trabajan más de 60 personas entre investigadores y técnicos españoles y mozambiqueños.

Editorial: 132
Fecha de publicación: 8/9/1998
Título: **Quien a factura mata, a factura muere**

Pon y más pon y llenarás el bolsón

La huelga contra Telefónica del 3 de septiembre marcará un hito en la lucha de los consumidores contra las corporaciones en la era de la Sociedad de la Información. Independientemente del resultado inmediato del movimiento iniciado en España contra las tarifas de la compañía, que castigan particularmente a quienes se conectan a Internet --la historia de Telefónica no deja mucho lugar para el triunfalismo--, se ha puesto en marcha un mecanismo de control popular que va más allá de este episodio particular, pero que beberá en su fuentes durante mucho tiempo. Por eso será muy importante su evolución y, sobre todo, el marco geográfico de su impacto. A diferencia de otras ocasiones, en que los consumidores se han visto reducidos a enfrentarse a las corporaciones tan sólo en el ámbito de sus ciudades o, como máximo, el país donde se desencadenaba la protesta, la globalización a través de las telecomunicaciones coloca a las empresas de este sector en el terreno que ellas mismas han contribuido activamente a desarrollar: la conversión de un mundo fragmentado por barreras de todo tipo en una parcela cada vez más transitable. Telefónica ya no es tan sólo la empresa de telecomunicaciones de los españoles, sino de gran parte de Latinoamérica. Y no hay mayores dificultades, en principio, para que el movimiento de protesta abarque también a aquellos países. No sólo se cuenta de partida con la comunidad lingüística, sino también con la comunidad de agravios.

Telefónica ha ejercido la dictadura de su monopolio fundamentalmente a través de la tarifa. Y, también, por supuesto, a través de servicios autistas a las protestas de los usuarios ante los movimientos inexplicables de las facturas. La experiencia de toda persona o empresa ante ese pedazo de papel es parecida al que experimenta cada ser humano desde San Agustín ante el misterio de la Santísima Trinidad: perplejidad absoluta ante lo indescifrable. De hecho, la factura de Telefónica es una de las integrantes de esa trinidad intrincada, junto con la factura del agua y la electricidad y la de las compañías aéreas. No hay forma de saber qué se cobra, por qué o cómo. Y ya no hablemos de sus oscilaciones, sean estacionales o atemporales.

El elemento agravante en el caso que nos ocupa es que las telecomunicaciones constituyen el eje del desarrollo de la Sociedad de la Información. Mientras las empresas como Telefónica siguen empeñadas en tratar su servicio como uno más al que debe aspirar todo ciudadano, las redes de transmisión de datos ya no son tan sólo una función de la sociedad moderna, sino que constituyen el elemento vertebrador de la emergente industria de la información y el conocimiento. Cualquier decisión que las corporaciones de la telecomunicación tomen por vía de la factura tiene una repercusión directa en la viabilidad de este nuevo sector y, por extensión, en la economía y la sociedad correspondiente. Educación, empleo, relaciones sociales y políticas, bienestar, etc., cada vez dependerán más de la forma como se desarrolle este sector.

Lo globalización abre las puertas a que sus protagonistas, empresas de telecomunicaciones, empresas en general y usuarios en particular, se encuentren cara a cara en todo el orbe. Pocas veces una protesta aparentemente tan localizada como la del 3 de septiembre en España ha tenido una repercusión tan amplia gracias a las redes. Como diría el científico Rupert Sheldrake, se ha producido una especie de resonancia mórfica en toda la especie. Los que no han participado en la protesta directamente han adquirido la experiencia de cómo realizarla casi a la misma velocidad que sus protagonistas. Esa es una nueva característica del ciberespacio y en ella desempeñará un papel preponderante la relación de los usuarios con las corporaciones, no sólo a través de la calidad y diversidad de los servicios, sino sobre todo del contenido y orientación de la factura. Y si ahora lo que nos mueve es la arbitrariedad del aumento decretado por Telefónica y el Ministerio de Fomento, todo indica que con el mismo tipo de acciones se puede abrir el debate sobre la oportunidad o el carácter de las inversiones

de las corporaciones, su política empresarial o los criterios drásticamente neoliberales con que se aborda su expansión en los países menos desarrollados del planeta. En la era de las redes, podríamos decir que a quien factura mata, a factura muere. Y si no, al tiempo.

Editorial: 133
Fecha de publicación: 15/9/1998
Título: **El sexo de Clinton deprime mucho**

Soplar y sorber, no puede ser

Millones de estadounidenses acaban de comprobar que el sexo de su Presidente, tan aireado últimamente en boca ajena, les ha colocado a las puertas de una depresión mayúscula y les ha abocado a la mayor de las soledades. No por una cuestión de admiración desmedida hacia la inalcanzable figura del habitante de la Casa Blanca, ni por envidia, decepción, asco o impotencia propia ante la gimnasia erótica del máximo mandatario. La culpa del desánimo reside en haberse enterado de todas las entretelas del caso Lewinsky por el medio equivocado: Internet. Y eso que hace apenas un par de semanas, nada menos que la Universidad Carnegie Mellon, el centro que jugó en el pasado el papel de partera de ArpaNet --la precursora de Internet--, avisó a todo el mundo que la Red de Redes tenía dicho efecto perverso sobre sus usuarios: les conducía, bit a bit, hacia la depresión y la soledad. Un estudio de la famosa universidad llegó a esta conclusión tras encuestar a 169 habitantes de los 60 millones que pueblan Internet. Un ensayo muy propio de EEUU para sacar conclusiones generales que afectan a todo el mundo. Lástima que los investigadores hayan perdido la oportunidad de sacar resultados más fructíferos a raíz de la publicación digital del informe Starr.

En los años ochenta me tocó llevar el suplemento de salud de El Periódico de Cataluña. Cada tres días me llegaba un informe de este tipo a la mesa. Un equipo de una universidad de alguna parte de EEUU había metido a 30 personas en una habitación, los había atiborrado con aceite de oliva durante tres semanas y, lógicamente, había llegado a la conclusión de que la dieta mediterránea era, cuando menos, inestable para la salud de todo el mundo. Así fueron quedando por el camino pescados de distinto color o preparados con diferentes sales, frutas de uno u otro tipo, hábitos culinarios o laborales, etc. Lo que siempre me llamaba la atención es que nunca decían nada sobre los conejillos de indias. ¿Eran seres felices en sus vidas privadas? ¿sus asuntos sentimentales discurrían como la seda o el esparto? ¿sus hijos --o ellos como hijos-- se comportaban como el modelo que imponía el mito americano? ¿les producía más ansiedad el verde del billete que el de la lechuga de su dieta, o viceversa? En otras palabras: ¿dónde quedaba el estilo de vida ante tanto estudio de conductas extremas?

Algo parecido sucede ahora con la insistencia en que Internet conduce, por lo menos, a la depresión y la soledad (hay otros que ascienden en equipo hacia el primer cometa que surca el sistema solar). No tengo datos científicos en la mano --ni posibilidades reales de realizar mis propias encuestas--, pero uno sospecha que los maníaco-depresivos y los seres solitarios que abundan en nuestra sociedad sin necesidad de inyectarse bits en vena no estaban esperando a Internet para curar males que proceden de causas muy diferentes. Por poner un ejemplo cercano, la televisión ya se encargó de convertir el tradicional, tribal y charlatán círculo familiar en un zombificado semicírculo. Menos mal que después nos íbamos al bar o al mercado a discutir la jugada mostrada en la pantalla tonta, que si no jamás nos habríamos recuperado a tiempo para llegar hasta Internet.

Por otra parte, en la Red hay una casuística que estos estudios jamás recogen: los recién llegados. Cada día se produce un aluvión de internautas que se estrenan en las lides del intercambio de datos con secuelas previsibles: nunca encuentran lo que quieren y la tecnología funciona con ellos de acuerdo a leyes perfectamente definidas por Murphy. Si algo existe pero hay que dar más de dos pasos para descubrirlo, uno siempre se parará en el paso anterior. Por ende, el desánimo y la soledad son resultados previsibles en las personas propensas a este estado de ánimo. Si el mundo ya era una porquería antes, mucho más ahora que ni siquiera funciona con algo tan encumbrado como Internet.

Quienes llevamos años en las redes tenemos una experiencia completamente diferente. El círculo de conocidos --e incluso de amigos-- se expande sin cesar. Por primera vez se ha

trastocado un viejo lema de la antropología: por más que los sistemas políticos, económicos y sociales cambien, un ser humano casi nunca supera el límite tribal de los conocidos, alrededor de un centenar de personas. Es la frontera de la tradición oral cocida y difundida por el grupo humano, ya sea en el ámbito rural o en el urbano. Internet ha puesto la cifra patas arriba y ha borrado precisamente la línea de demarcación entre esos dos ámbitos, tanto en la escala local como en la global. Posiblemente, entonces, la depresión y la soledad proceda, entre otras cosas, de nuestra incapacidad para manejar armoniosamente lo contrario, la superpoblación circundante.

De todas maneras, tras estos años de trabajo con las redes, no hay duda de la aparición de instancias en las que uno debe combatir activamente las tendencias depresivas. En el caso de España y América Latina, por ejemplo, esos momentos vienen propiciados por la factura de Telefónica o por su política abiertamente hostil hacia quienes queremos hacer cosas útiles con las redes. O cuando queremos convertir el trabajo solitario en Internet en una pingüe aventura empresarial junto con los amigos (diversión y dinero, la caraba en bicicleta) y nos encontramos con extraordinarias trabas burocráticas y fiscales que nos vuelven a reducir al papel de Llaneros Solitarios del ciberespacio. Incluso en esos instantes, basta una buena huelga digital para devolverle la alegría al cuerpo y demostrar que no estamos tan solos como nos quieren hacer creer. Un sólo ejercicio de este tipo sirve para demostrar el valor y la virtud de la interactividad. Y nos enseña que lo importante, como siempre, no es la tecnología sino su impacto social, algo que depende --como este concepto indica-- de lo que cada uno haga con ella. Lo mismo se le podría decir a Clinton: lo malo no está en el sexo, sino en lo que hace cada uno con él según las circunstancias. Pero Bill, de esto, ya sabe un montón.

Editorial: 134
Fecha de publicación: 22/9/1998
Título: **Números macabros**

El corazón del codicioso nunca tiene reposo

El 20% de la especie humana consume el 86% de todos los recursos disponibles, según el reciente Informe sobre el Desarrollo Humano que publica periódicamente el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Este brutal desequilibrio entre los que "tienen" y los que "no tienen" se plasma en juegos malabares estadísticos que dibujan una imagen mucho más pornográfica que la de todas las Lewinskys del mundo postradas ante sus respectivos Clinton: los bienes de los 84 individuos más ricos del mundo superan al Producto Interior Bruto de China y sus 1200 millones de habitantes. De hecho, las fortunas de dos de ellos --Bill Gates y Philip Anschutz, de Kansas-- haría nadar en la abundancia por el resto de sus días al 19% de la población de EEUU (o a toda el Africa Subsahariana), que vive por debajo del límite de pobreza. Todo el dinero que la Casa Blanca destina --y destinará-- a Internet y la educación jamás tocará al 21% de los estadounidenses, que es funcionalmente analfabeta. Para ellos, vivir en el país más rico del mundo constituye una amarga broma del destino. Su verdadera nación es el Sur, un territorio delimitado por la frontera de la pobreza, la desocupación y una supervivencia sin poder satisfacer las necesidades básicas. Esa nación, según el informe del PNUD, está habitada por más de 1.000 millones de personas. Es un mundo real que plantea un desafío insoslayable para la humanidad cuando nos encontramos a las puertas de la Era de la Información.

El índice del desarrollo humano del PNUD, calculado a partir de tres factores --longevidad, una combinación de la tasa de alfabetización y la de matriculación de alumnos y el Producto Interior Bruto (PIB) real ajustado a la capacidad del poder adquisitivo de cada moneda-- muestra una realidad muy alejada de las estadísticas al uso del Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial. En los últimos 20 años, el consumo mundial se ha incrementado seis veces, pero la distribución de los recursos no sólo no se ha movido de la fotografía de aquel entonces, sino que se ha concentrado todavía más en esa quinta parte de la población que habita, fundamentalmente, los países ricos. Ella disfruta del 58% de toda la energía producida en el planeta, del 84% de todo el papel, del 87% de todos los vehículos y del 74% de todas las líneas telefónicas: información, servicios y conocimientos corren en paralelo a estas cifras. Por contra, la quinta parte más pobre produce, se calienta y cocina con el 4% de la energía y su participación en cada uno de los otros insumos no supera el 1,5% del total disponible en el planeta.

El informe del PNUD, a diferencia de los del FMI o el BM, no abre las puertas al optimismo: todos los indicadores del desarrollo humano apuntan a un distanciamiento cada vez mayor entre ricos y pobres y a una agudización de las condiciones extremas de la pobreza en una proporción creciente de la población mundial en los últimos 20 o 30 años. El fin de la historia del señor Fukuyama es, en realidad, el fin de la historia para esa parte de la humanidad que no puede acceder a los bienes básicos que garanticen su supervivencia. La globalización de la economía de la mano de la política liberal conducida por los ricos ha aumentado el número de pobres en sus respectivos países, los ha multiplicado en los países en desarrollo y está empujando el medio ambiente al borde del colapso en muchos de sus ecosistemas.

Si Internet puede convertirse en una herramienta poderosa para diseminar información y conocimientos, para transferir experiencias y reparar equilibrios sociales que les resulta claramente indiferentes a los gobiernos y las fuerzas económicas del mundo, el informe del PNUD ofrece un programa de trabajo capaz de orientar una serie de debates impostergables de "amplio espectro", desde nuestra actitud ante al consumo hasta la política de "nuestras" operadoras de telecomunicación en diferentes partes del planeta, pasando por el papel de la cooperación y la transferencia de los resultados de la investigación hacia los países en desarrollo, por mencionar tan sólo a algunos de los más urgentes en lo inmediato. Aunque no

forme parte todavía de los índices del informe, Internet se convertirá, sin duda, en los próximos años, en un factor importante para medir el desarrollo humano, algo que no depende necesariamente de la evolución del comercio electrónico o la explotación económica de la Red. Esto último sería abundar en más de lo mismo y, casi seguramente, con resultados peores cada año.

Editorial: 135
Fecha de publicación: 29/9/1998
Título: **Estrategias de papel**

Quien no se aventura no pasa la mar

La Unión Europea está preocupada por el destino de la prensa de papel (que algunos denominan incorrectamente "prensa escrita") ante "el nuevo entorno creado por las tecnologías de la información y, en particular, la llamada Sociedad de la Información". Esta preocupación la expresaron personalmente algunos miembros del Parlamento Europeo y de la DG-X de la UE en una reunión que se celebró la semana pasada en la coqueta ciudad holandesa de Maastricht. Hasta allí llegamos editores y directores de periódicos nacionales y locales de diferentes países europeos, responsables de centros de formación en distintos institutos y universidades, así como algunos colegas de EEUU de semejante rango. En la lista de participantes yo destacaba simplemente por mi categoría única: frente a tanto responsable de los destinos de medios con cabeceras históricas --como Le Monde, The Irish Times, El País, Rheinische Post o USA Today--, mi nombre figuraba calificado como "periodista de Internet". Una curiosidad. Lo digo porque igual me podrían haber puesto algo así como "director de **en.red.ando**, publicación electrónica o nuevo medio de Internet". Pero, como he dicho al principio, el objetivo de la reunión estaba muy claro: examinar qué diablos va a suceder con la prensa de papel ante tanto nuevo medio de bits.

A la Unión Europea no le embarga una simple inquietud antropológica por la prensa tradicional, como explicó claramente la periodista y parlamentaria europea Katerina Daskalaki. En septiembre de 1997, el Parlamento Europeo recibió el "Informe sobre el Impacto de las Nuevas Tecnologías sobre la prensa en Europa", presentado por Daskalaki en cuanto portavoz del Comité de Cultura, Juventud, Educación y Medios, en el cual se hacía hincapié en los cambios que estaban sacudiendo al paisaje mediático y cómo estos podrían afectar a los diarios europeos y, de paso, a la propia democracia. En la estela de este estudio, el Centro Europeo de Periodismo (EJC, sito en Maastricht y organizador de la reunión que comentamos) le pidió a la especialista Monique van Dusseldorp un informe sobre "El futuro de la prensa de papel", que se ha debatido durante algunos meses en la Red. Daskalaki presentó ambos trabajos y nos aseguró que estaba completamente de acuerdo con los programas de la Comisión de apoyar las inversiones de la prensa tradicional en sus ediciones electrónicas, política que justificó como una defensa de la información democrática. En ningún momento se mencionó una política semejante para los nuevos medios nacidos como publicaciones electrónicas, lo cual me parece un claro indicador del camino que todavía queda por recorrer en el seno de la propia UE.

De todas maneras, el encuentro permitió comprobar las diversas estrategias que en estos momentos están siguiendo los grandes diarios europeos --nacionales y locales-- ante un acontecimiento como Internet que les sigue llenando de perplejidad. La mejor muestra de este estado de ánimo fue la constante apelación al "problema" del exceso de información creado por la Red, cuando uno pensaría que en boca de un periodista y, sobre todo, de un medio de comunicación, esto debería traducirse como la "oportunidad" de desarrollar criterios de orden, organización y reconducción del flujo informativo, algo para lo que se supone que la profesión periodística está especialmente preparada. No obstante, lo llamativo fue la dificultad para contemplar Internet como un espacio creado a partir de relaciones sociales entabladas por individuos, entidades, empresas, instituciones, asociaciones, agrupaciones humanas de diverso tipo (rurales, urbanas, locales, regionales, globales), administraciones públicas y privadas, etc., que en conjunto configuran un territorio social nuevo sustentado por el proceso de la comunicación. Y como tal, es ahí donde están surgiendo las mejores oportunidades para inventarlo, promoverlo y consolidarlo.

Esta "deficiencia óptica" produce algunas consecuencias curiosas:

- Cuando se habla de prensa relacionada con las nuevas tecnologías, el análisis se reduce al impacto de estas sobre los medios tradicionales, lo que deforma considerablemente el paisaje y no permite ver hasta qué punto la relación entre democracia e información está experimentando un vuelco sustancial. La problemática de los nuevos medios y las publicaciones electrónicas --cuya trascendencia quedó patente, entre tantas otras instancias, en eventos como el I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica, celebrado en Barcelona hace tan sólo cuatro meses-- aparece tan sólo como un incremento del ruido informativo y no como un aspecto nuevo y revulsivo de dicha relación entre democracia e información.

- Mientras, por una parte, se acepta la crisis de una cierta forma de entender el periodismo y la necesidad de imprimir un giro hacia una prensa más analítica o, al menos, más interpretativa de los acontecimientos (un reconocimiento elíptico de la redundancia informativa creada por los medios tradicionales tanto en el mundo real como en la Red), por la otra, esta conclusión no se emparenta con lo que ya está sucediendo en Internet con medios capaces de satisfacer una demanda de información local, segmentada, cortada a gusto del lector.

- Ante la dificultad de encontrar materia periodística en los nuevos eventos que suceden en la Red o en la innovadora propuesta de comunicación que plantea Internet, prevalece una estrategia escapista. En Maastricht, casi todos los medios se mostraron de acuerdo en este aspecto, aunque algunos reconocieron públicamente su incomodidad ante el nuevo escenario. No debe ser fácil, desde luego, combinar el discurso del baluarte de la información democrática, por una parte, y, por la otra, ofrecer como valor añadido a su presencia en Internet la venta de aceite de producción local o de coches, como explicaron sendos diarios de Italia y Alemania, respectivamente.

- El discurso sobre Internet está construido a partir de la presencia de los medios y no de la existencia de una comunidad reconocible donde dichos medios puedan actuar. Por consiguiente, la relación entre los medios tradicionales y lo que podríamos llamar su "base natural" --las poblaciones de donde surgen-- prácticamente no existe. En otras palabras, no hay ninguna estrategia que alimente la existencia de lectores organizados alrededor de las propuestas de dichos medios. Ni siquiera la UE se plantea una política de este tipo. No se entiende, pues, cómo se puede defender el papel democrático de la información suministrado a través de cierto tipo de medios si no hay gente que participe en dicho proceso. Acceso universal, correo electrónico para todos, tarifa plana, acceso a Internet desde cualquier país, etc., son cuestiones que permanecen ajenas a un discurso que debería elaborarse a partir de estos mimbres.

- De lo anterior se deduce la dificultad para explicarse acontecimientos puntuales (pero fundamentales para el imaginario de la prensa tradicional) como que el fiscal Starr haya barrido de un plumazo con el protagonismo de los periódicos --y los periodistas-- ante ciertos eventos. El "caso Clinton" ha pivotado constantemente alrededor de la Red y The Washington Post y compañía apenas han tenido la oportunidad de aportar elementos jugosos para la secuela de "Todos los hombres del presidente".

- Ahora toca estudiar qué haremos con un contexto nuevo donde Internet es el canal por donde discurren miles de nuevos medios que, aislados o combinados, representan el nuevo potencial informativo de la democracia. No tiene sentido, pues, examinar este escenario a partir de credenciales concedidas a priori a un tipo de formato mediático (prensa de papel), justo cuando el periodismo de calidad está emergiendo como un quehacer asociado a un entorno mucho más complejo determinado, entre otras cosas, por la interactividad entre medios y lectores (nuevos medios y nuevos lectores) y por la capacidad de ambos de crear redes que propicien su encuentro.

Editorial: 136
Fecha de publicación: 6/10/1998
Título: **au@cept.tp**

Quien hurta la onza, hurta la arroba

Segunda jornada de boicot a Telefónica en pro de la tarifa plana, segunda jornada de disputa de cifras. Esto cada vez se parece más a las manifestaciones en la calle. La policía habitualmente estima en la mitad el número de participantes que ofrecen los organizadores. La diferencia es que, en este caso, esa guerra dialéctica apenas tiene importancia. Lo fundamental estriba en que cada acción de este tipo abona el caldo de cultivo contra la política arbitraria de Telefónica y deja en entredicho muchas de las declaraciones oficiales, "comprensivas" con las demandas de los internautas pero tan vacías de contenido y costosas para nuestros bolsillos como las famosas llamadas no realizadas a Infovía y registradas en las facturas. Lo cierto es que, en apenas un mes, el panorama de Internet en España y, por rápida conmixtión, en el resto de América Latina, ha variado sustancialmente. En el terreno yermo de ayer, hoy hay organizaciones, demandas concretas y una cierta visión sobre cómo desarrollar Internet, aunque apenas estamos al comienzo de este camino.

Hasta ahora, apenas teníamos organizaciones en la Red que representaran fidedignamente los intereses de los usuarios. Las que habían eran muy minoritarias, por lo que reinaba la ira individualizada de quienes sufríamos la política tarifaria de Telefónica. La coordinadora que está emergiendo a raíz del boicot a la compañía tiene suficiente enjundia como para convertirse en una interlocutora válida de una problemática que desborda el mero marco de las tarifas. Esto último es algo que cada vez despunta con mayor claridad. Por una parte, la demanda de la tarifa plana requiere una concreción que, por diversas razones, todavía no tiene, lo cual resta una cierta potencia a nuestro mensaje. Por la otra, es necesario plantear la cuestión de Internet en todas sus dimensiones, lejos de la idea de que esta disputa es entre Telefónica y "los internautas que juegan con Internet desde su casa". Es necesario transmitir la convicción de que en este envite está en juego la forma en qué nuestra sociedad se va a apoderar de Internet y qué va a hacer con ella en cuanto instrumento medular de la Sociedad de la Información. En este contexto, la Tarifa Plana (tp) es la correa de transmisión entre el Acceso Universal (au) y el Correo Electrónico Para Todos (cept), una tripleta que debería convertirse en el objetivo de salida del plan de acción que todos esperamos de la administración.

El planteamiento de la tarifa plana requiere una mayor solidez. Telefónica, ya lo sabemos de sobra, no pierde nunca. No le cuesta nada, por ejemplo, obtener el precio medio pagado por los usuarios en el tramo de datos y ofrecer la cifra resultante como su gran solución. De hecho, no se nos podría acusar de malintencionados si pensáramos que está esperando a ver qué ofrece la competencia a nivel nacional antes de aparecer con una oferta mágica como la citada bajo el brazo. La reciente aprobación en el Congreso de la tarifa plana no dijo nada al respecto y, encima, se la dedicó a los usuarios "domiciliarios", pymes y centros educativos. La inclusión de categorías como éstas sólo sirven para alborotar el gallinero y demuestran que nuestros políticos siguen sin comprender el funcionamiento de Internet.

El Senador Esteban González Pons, en la excelente entrevista publicada por Mikel Amigot en La Brujula.Net (no se la pierdan), asegura que Internet es una cuestión estratégica para el país y supone una transformación histórica, para asegurar a continuación que **"el estrato dirigente de España, en el área política, económica, periodística, no es consciente de lo que está sucediendo"** ¿Y qué está sucediendo? Pues que la Red se mueve gracias al esfuerzo pecuniario de sus usuarios, a su fenomenal despliegue innovador y a la imaginativa utilización de recursos tecnológicos que penetran en todas las esferas de la sociedad. Esta descarga de adrenalina colectiva ha creado un sector muy amplio dedicado a la gestión de información y conocimiento, donde se combinan las iniciativas individuales, institucionales y empresariales. En este mundo no cabe hacer distinciones entre internautas residentes, o internautas

"industriales", simplemente porque la Red no avanza solo por lo que cada uno haga por su parte, sino también por el resultado colectivo de aportar información, iniciativas y actuaciones que quedan a disposición de todos los usuarios.

Por eso es fundamental unir la tarifa plana al acceso universal y el correo electrónico para todos. No tiene sentido innovar e impulsar el desarrollo de la Sociedad de la Información si la sociedad no tiene oportunidades de participar en ella. Por esta razón, cada vez parece más cerril la postura de Telefónica y la resistencia del Gobierno para embarcarse en un debate que contemple estos tres principios como los motores de su política. Ofrecer ordenadores conectados a Internet para todos los colegios o programas espectaculares de esta clase sólo tienen sentido si, al mismo tiempo, se garantiza que todos podrán usarlos. De lo contrario, estamos ofreciendo un menú de mazorcas en una asamblea de desdentados. Como decía Javier Villate en un artículo para Las Noticias en la Red, la acción de los grupos coordinados para el boicot demuestra que "Internet es un asunto público, de interés general y de construcción colectiva." Ahora hace falta que todos nos lo creamos y pongamos los medios para conseguirlo.

Editorial: 137
Fecha de publicación: 13/10/1998
Título: **El miedo escénico al aula**

Para lo que el hombre no quiere hacer, achaque ha de poner

La apuesta de los gobiernos por una educación que aproveche al máximo las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) suele venir empaquetada en una gran promesa: ordenadores para todos los alumnos y conexiones a Internet para tal fecha. Ahora bien, aun en el supuesto de que tales objetivos se cumplan, queda pendiente un rosario de preguntas del que, a fin de cuentas, depende el éxito de todo el intento: ¿qué uso harán los maestros de estos recursos tecnológicos? ¿en qué se convertirán las asignaturas que han venido impartiendo desde que se formaron en el magisterio? ¿cómo emprenderán el tránsito desde los libros hacia la prometida educación multimedia? Y, el contenido de esta educación, ¿dónde estará? ¿en soportes de CD-Rom, en línea en Internet o en servidores a los que se conectarán para obtener sólo el material necesario? ¿Se abrirá entonces una competencia feroz entre industria multimedia y alumnos por elaborar contenidos educativos a medida que las TIC aumenten su sencillez de uso y abaraten sus costos? Por no cansarnos con preguntas, ¿cuál será el ámbito tecnológico del aprendizaje: redes cerradas que reproduzcan estructuras escolares reconocibles, o redes abiertas que requieran el diseño de nuevos entornos educativos? Todo esto apunta, en definitiva, a una de las problemáticas más complejas de la Sociedad de la Información y que no suele mencionarse en las grandilocuentes promesas oficiales: la nueva relación maestro-alumno y la orientación global del proceso educativo. Y todo esto fue materia de debate en la Jornada Internacional de Nuevas Tecnologías Multimedia en la Educación, que organizó la semana pasada en Barcelona la empresa Zetamultimedia y que sentó alrededor de una mesa a representantes de la industria de contenidos multimedia y de las administraciones educativas de México, Venezuela y las comunidades autónomas de Valencia y Cataluña.

Las conclusiones más interesantes de este encuentro podríamos resumirlas en varios puntos:

1.-- Una educación firmemente apoyada en las TIC tiene que negociar su implantación con las situaciones heredadas, como ha reconocido el gobierno británico. Hace unos meses, Tony Blair lanzó su gran proyecto educativo: todos los colegios, escuelas y bibliotecas estarán conectados a Internet para el 2002. Gobierno e industria han asignado miles de millones de dólares a este objetivo. Pero tras el eslogan viene la realidad. En Gran Bretaña, el 58% de los ordenadores instalados en las escuelas primarias y el 38% en la secundaria son de la marca Acorn, que no son compatibles ni con los PC actuales, ni con los Mac. De ahí que todo el proyecto cuente con el apoyo de Bill Gates, pues de lo que se trata ahora es de renovar todo el parque de ordenadores para trabajar con el entorno Windows. Además, la vasta mayoría de las máquinas no están en las aulas, sino en las bibliotecas, las aulas informáticas o las casas.

El segundo paso del proyecto es la formación de maestros y alumnos. El gobierno ha creado dos instrumentos, la Red Nacional para el Aprendizaje (National Grid For Learning), compuesta de un complejo de webs donde se acumulan nuevos materiales y un índice de las mejores prácticas, y un Centro Virtual para la Enseñanza (Virtual Teaching Center). Además se ha organizado una lotería nacional, cuyos fondos estarán dedicados a entrenar a los maestros, sobre todo para familiarizarse con las máquinas y los programas más habituales, en particular los de tipo multimedia.

Las iniciativas comerciales tendrán también su propia red para que los maestros conozcan la oferta del mercado. Esta es la primera vez que se producirá un encuentro de este tipo "a pie de aula" entre la industria y los maestros, aunque será a través de Internet. Alan Buckingham, director gerente de Dorling Kindersley's Multimedia , una de las principales corporaciones del mundo en materiales educativos multimedia, señaló que estos contenidos plantean un proceso

de aprendizaje tanto para el maestro como para el alumno a través de una relación interactiva (de hecho, Dorling Multimedia va a cambiar su nombre a Dorling Interactive Learning). Por tanto, la industria tendrá que mantenerse al tanto de la evolución del proceso educativo para orientar sus productos. Según Buckingham, las TIC están potenciando el cariz investigador de los niños, quienes cada vez más trabajarán con modelos y con simuladores, herramientas imprescindibles para percibir el mundo.

2.-- A Internet se llega de muchas maneras... Guillermo Kelley, coordinador general del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), integrado por 13 países, pintó el escenario más común en la gran mayoría de países del mundo: el déficit en infraestructura de telecomunicaciones, la pobreza (y lentitud) de las conexiones y la necesidad de "puentear" estos cuellos de botella para aprovechar las oportunidades que ofrece Internet. La solución ha caído literalmente del cielo. El ILCE promueve la Red Satelital de Televisión Educativa (Edusat) de México. Por medio de seis canales de televisión (12 en enero) y 24 de audio, la red cubre todo el territorio mexicano y gran parte de la región centroamericana. Sólo en el primer país hay 20.000 receptores, pero el objetivo es llegar a 150.000 escuelas en 1999. Kelley abogó por la convergencia TV/PC para hacer llegar Internet por TV gracias a la banda ancha que ofrece el satélite, lo cual les permitirá utilizar recursos multimedia, a pesar de las dificultades en la señal de retorno. El objetivo es que todas las escuelas de enseñanza básica estén conectadas a Internet con ordenadores multimedia (20 alumnos por PC) para comienzos del próximo siglo.

Si este objetivo se cumple, afirmó, la red Edusat puede convertirse en la herramienta más potente para reequilibrar el territorio al suministrar apoyo a la formación de los maestros y el desarrollo de asignaturas dondequiera que se encuentren. En este contexto, el CD-Rom se ha convertido en una pieza indispensable de todo el proyecto. Es interactivo, ofrece información fácilmente localizable y prepara de una manera ágil para lidiar con Internet. **"Si no es a través de materiales multimedia no hay forma de arbitrar una educación que pueda llegar a todos a través de las tecnologías de la información de una manera eficaz y barata,"** señaló Kelley tras explicar que en En México se hablan 56 lenguas indígenas y hay 50.000 maestros bilingües.

...y el maestro decide cómo usarla. Alba Rocío García, directora general de Quantica (cuya dirección web lamentablemente no funciona), presentó otro ángulo de la educación: en vez de hacer hincapié en la cantidad, como han propuesto los sucesivos programas de alfabetización desde los años sesenta, puso el énfasis en la calidad. Alba explicó que en el programa educativo de Venezuela , el maestro es la piedra angular. **"Si no usa los materiales que se le proporciona, no hay tecnologías de la información que valgan"**, afirmó. La mayor preocupación del gobierno de Carabobo, que está usando los trabajos de su empresa, es incorporar estas tecnologías al curriculum como materiales didácticos. El objetivo es capacitar a los maestros **"para evitar que los niños les arrollen"** y puedan ejercer su función pedagógica. En ambos casos --tanto el mexicano como el venezolano y, en gran medida los demás--, la cuestión es cómo hacer llegar la conexión a escuelas que no tienen medios y que esta conexión permita la transmisión de materiales multimedia, para lo cual los acuerdos con las compañías telefónicas resultan imprescindibles.

3.-- No todos quieren a Internet. La Generalitat de Valencia, acorde con su proyecto de Infoville, que José Emilio Cervera, subsecretario para la modernización de las administraciones públicas, definió como un concepto, una marca, ha decidido que el objetivo de preparar a los niños para la Sociedad de la Información debe ocurrir en una sociedad cerrada. En redes telemáticas cautivas, surgidas del acuerdo entre la administración, Telefónica y empresas de hardware, han comenzado a desarrollarse iniciativas como el Infomarket, el Infosilio (para la Tercera Edad), el Infocole y otros infos de distinto signo. La web diseñada por la Oficina Valenciana para la Sociedad de la Información (OVSI) para mostrar estos proyectos es de navegación compleja y plantea la duda de si los usuarios son capaces de sobrevivir en un "recinto electrónico" donde todo viene pre-empaquetado y con pocas posibilidades de salir al

exterior, a Internet. Según Manuel Escuin, director general de la empresa Tissat (de Telefónica), el objetivo del programa valenciano es que cada niño disponga de propio terminal, uno de los cuales por aula estará conectado a Internet. Cada colegio recibirá RDSI y programas interactivos por satélite. Según los responsables de la OVSI, éste será el modelo que se impondrá en todo el mundo. Aunque el proyecto resuelve sin duda algunos de los problemas más conspicuos para la formación del maestro, por ahora el mundo se está conectando a Internet y no prosperan las experiencias cerradas donde se reproduce el esquema tradicional del colegio y los niños utilizan el ordenador como si fuera la pizarra.

Ferrán Ruiz, director del programa informático educativo de la Generalitat de Catalunya (PIE) advirtió que los enfoques "top-down", de arriba abajo, en los que se proporcionan soluciones que no toman en cuenta la situación real, están condenados al fracaso. En su opinión, es fundamental que los alumnos aprendan a utilizar Internet lo más pronto posible e interactúen con los profesores a través de su dominio de las TIC. Ruiz aclaró que utilizar la Red y dominarla no significa saber cómo funciona, sino qué hacer con ella.

4.-- Online, offline, CD-Rom, contenidos licenciados. Una educación basada en las TIC plantea de inmediato la cuestión de los contenidos y estos remiten a los sistemas multimedia. Mientras había pocos ordenadores en las aulas, el costo de un CD-Rom era tan exótico como su propia utilización como material educativo. Pero al hablar de aulas informatizadas y conectadas a Internet, la situación varía. Los costos se disparan y el empleo del formato aparece incluso como irrelevante. Lo importante es su contenido y como acceder a él. Esto plantea, desde luego, nuevos problemas para la industria de los contenidos multimedia que, por ahora, no se ha planteado todavía de qué forma va a participar en la revolución que se avecina. La pregunta del millón es: ¿por qué no se pone el CD-ROM en un servidor y se paga por una contraseña y el volumen de uso? ¿Por qué no se licencian los contenidos y se los coloca en la Red? En suma, ¿qué es más importante en el campo de la educación, el formato o el contenido?

Alan Buckingham reconoció que el programa del Gobierno Británico y de muchos otros gobiernos a los que ellos suministran materiales multimedia están cambiando el mercado. **"El uso masivo de PC multimedia tiende a cambiar los usos y a variar la composición del precio. Estamos estudiando licenciar los contenidos con una contraseña o mediante algún tipo de suscripción que permita el acceso a un servidor desde donde se pueden cargar los contenidos"**.

Esta fórmula apunta al nacimiento de un nuevo tipo de empresas intermediarias encargadas de gestionar a distancia contenidos desarrollados por otros, o por encargo, para el sistema educativo. La educación en red llevará aparejada la comercialización de contenidos en red para ahorrar costes de fabricación, empaquetamiento, transporte, impuestos, etc. Además, como señaló Pedro Acebillo, director general de la empresa Gestión del Conocimiento, el disponer de los contenidos en red permitiría hacer un seguimiento automático de la utilización del producto y se podría comprobar el progreso del alumno y la forma como el profesor mejora en la utilización de estas herramientas.

Kelley propuso acuerdos globales con las empresas que les permitiera utilizar sus contenidos multimedia por satélite porque el ancho de banda irá creciendo constantemente. **"En dos o tres años, la ventaja del CD-ROM desaparecerá en pro del ancho de banda y de potentes servidores"**. Según todos los presentes, esta tendencia será imparable a medida que la formación de los profesores aumente los costos de capacitación al incrementarse el uso de los materiales multimedia. Además, las autoridades educativas, los maestros y los alumnos participarán también de una manera creciente en el diseño de dichos materiales, lo cual exigirá sistemas más expeditivos de comunicación entre estos y la industria. Mientras ésta, hasta ahora ha desarrollado sus contenidos con un ojo puesto en el mercado mundial, todo indica que esta política tendrá que incluir cada vez un mayor compromiso con los propios de cada cultura.

5.-- El impacto cultural. La relación maestro-alumno, la acción de la administración en el cambio de modelo educativo, los aspectos más revolucionarios de éste bajo las TIC al trasladar la carga de la prueba desde la enseñanza al aprendizaje, el papel de la iniciativa privada en este proceso, son algunas de las cuestiones donde los países se están jugando hoy su futuro. Si todo esto se pudiera traducir en una sensación, ésta sería: el poder político todavía no se cree que la escuela está cambiando y que debe actuar. La ambivalencia entre la tecnofobia y la tecnofilia produce una especie de parálisis que impide capitalizar apropiadamente las TIC en las escuelas y colocar el acento (y la acción) en los contenidos.

Para Ferrán Ruiz, la cuestión básica es que los alumnos adquieran las destrezas adecuadas a las circunstancias históricas. En los últimos 20 años, las TIC han resuelto muchos de los objetivos clásicos de la educación: escribir, calcular, medir, discriminar, seleccionar, buscar, agrupar. Y si el alumno no sabe utilizar estas capacidades tecnológicas y no comprende las propiedades específicas de la tecnología adecuada a cada circunstancia, quiere decir que no estará preparado para funcionar en el mundo que le tocará vivir. **"Lo que sucede es que queremos seguir con los esquemas educativos tradicionales. Ahí está el problema. En los países nórdicos están tratando de desescolarizar en la secundaria, quizá porque una parte de la educación se puede hacer en las empresas, entre otras cosas por el tipo de tecnologías con las que estamos trabajando. Y esto afecta al diseño físico de los centros y a la asignación de los recursos. Por eso es insuficiente concentrar el gasto en la capacitación de los profesores y en las infraestructuras"**. Los contenidos, como parte de la capacitación tecnológica, sigue siendo la piedra angular, por más que nos empeñemos en llenar de ordenadores las aulas.

Editorial: 138
Fecha de publicación: 20/10/1998
Título: **El futuro ya no es lo que era**

No es más grande el que más abulta

La otra noche me decía un amigo chileno con su peculiar gracejo: "Las cosas son como son y lo demás son huevás". De esta manera sentenciaba una especie de orden inmanente del mundo y, a la vez, una curiosa expectativa ante su caprichoso comportamiento. Pero si bien las cosas son como son, no cabe duda de que ahora comienzan a ser de otra manera. Por ejemplo, ahí tenemos a Augusto Pinochet, rodeado de policías que, por primera vez en su vida, no tienen como misión protegerle, sino mantenerle bajo detención. Si las cosas son como son, jamás habríamos tenido la oportunidad de vivir un momento tan insólito como éste: uno de los dictadores más emblemáticos de este final de siglo, cuyo nombre condensa toda la barbarie del poder desatada contra sus propios ciudadanos, está a punto de ser juzgado a pesar de haberse acorazado con todas las leyes imaginables de punto final. Las cosas son como son, es cierto, pero están cambiando que es una barbaridad.

Pinochet todavía puede eludir a la justicia mediante pactos políticos de alto nivel. Pero a él, y a los dictadores y genocidas que forman parte de su corte, el trasero, como el mundo, se les ha reducido de tamaño desde este fin de semana. No importa el grosor de su blindaje jurídico o físico, cada vez están más al alcance de sus víctimas y de su reclamo de justicia. Ni acuerdos políticos entre partidos, ni leyes de impunidad o de inmunidad, ni apelaciones al derecho internacional, podrán detener una realidad cada vez más patente: por entre los resquicios de la política "tradicional" asoma una nueva forma de ver y actuar sobre las cosas. Y el hilo que hilvana este cambio son los poderosos resortes de información y comunicación al alcance del ciudadano de a pie. Cada vez le resultará más difícil al poder mirar par a otra parte ante estados de opinión expresados por vías aparentemente insólitas, pero de una elevada eficacia por su capacidad comunicativa y movilizadora.

Pinochet ha llegado a la cita con este cambio de las cosas en el lugar y el momento equivocados, para él. Quizá pensó que el hilo de la historia seguía siendo el mismo desde aquella noche del 11 de septiembre de 1973 en que apareció en televisión, rodeado de los otros tres comandantes en jefe, para anunciarnos que había tomado el poder con el fin de demoler los sueños de toda una época. Sus palabras anunciaban destrucción con nombres y apellidos. Su tono de voz comenzaba a emitir sentencias de muerte y a otorgar patentes de torturas para conseguir sus objetivos. Nunca un mensaje, ni antes ni después de aquella noche, me transmitió con tanta intensidad la convicción de que ya nada volvería a ser igual desde entonces. Ni siquiera los terremotos que me ha tocado vivir. Todo lo que habíamos conocido y vivido hasta aquel momento alrededor de uno de los proyectos sociales más álgidos de América Latina, estaba a punto de ser desgarrado a trizas hasta que no quedar a ni rastro. Esa era la promesa con que todos nos fuimos a la cama aquél inolvidable día. Las formas que iba a tomar aquel desgarro apenas se presentían tras las gafas oscuras de Pinochet.

Nadie de los que vivimos los tres primeros días de toque de queda podremos olvidar el vacío de aquellas horas. Encerrados en nuestras casas, apenas sin comunicación con el exterior, pendiente de cuchicheos, sin poder hablar ni con los vecinos, el primer efecto del golpe de estado fue el desamparo de la incomunicación roto tan sólo por los primeros crujidos de la maquinaria militar. La noche del 12 de septiembre, desde nuestra casa, a poca distancia del Estadio Nacional, comenzamos a escuchar las primeras ráfagas de metralleta, sincopadas, intermitentes, constantes hasta el amanecer. Habían empezado los fusilamientos. Nadie en la casa pudo pegar ojo. De manera atropellada e incontrolable, por la cabeza tenazmente insomne pasaban sin cesar rostros, los rostros de amigos y amigas sobre los que uno comenzaba a preguntarse dónde estarían en esos momentos y si nos volveríamos a ver otra vez. Cuando salimos a la calle el día 13, empezaron a llegar las primeras respuestas. "Se han llevado a fulanito y a parte de su familia. Menganito ha desaparecido, no se sabe si lo han

cogido o está escondido". A partir de entonces, el tejido social de Chile fue sometido a un ejercicio sistemático de necrosis militar. Miles de personas fueron separadas de sus referentes habituales a través del asesinato, la tortura, los campos de concentración, la persecución y el exilio. En su furia destructiva, Pinochet no se detuvo ante inmunidades diplomáticas, ni fronteras territoriales o jurídicas, y mandó asesinar a sus enemigos allí donde estos se encontraran, ya fuera en Buenos Aires, Washington o Roma.

El mundo, desde el despacho del dictador, podía parecer ancho y ajeno, un descampado por el que seguir cometiendo tropelías con alegre impunidad. Pero Pinochet, al igual que sus colegas argentinos, en algún momento debió percibir que las cosas no se mantenían en su lugar con la estabilidad acostumbrada. Sobre todo, la memoria colectiva, ese motor intangible que se resistía a detenerse para siempre en aras de la reconciliación nacional y el espíritu del punto final. Olvidemos y sigamos como si no hubiera pasado nada. El dictador y los políticos, como siempre, coincidieron en este dictamen. Por si las moscas, tanto Pinochet como sus colegas argentinos se blindaron con leyes que deberían garantizarles protección jurídica ante la barbarie que desataron con una irrefrenable incontinencia. Ni así.

Este mundo se hace cada vez más pequeño y más compacto. La memoria de unos pasa a formar parte de la memoria de todos con una facilidad insólita. Información y comunicación en manos de los ciudadanos, los dos primeros peldaños de la sociedad que los dictadores destruyen con su primer disparo, abren ahora una larga escalera hacia los tribunales. De hecho, hacia una nueva forma de entender la política. Más de uno con las manos manchadas de sangre debe sentir hoy el culo inquieto, por más que lo tenga depositado sobre un asiento de la asamblea de la ONU o sobre cualquiera de los procesos de paz que proliferan por el mundo. Por más que traten de refugiarse en los pactos del "borrón y cuenta nueva", no será suficiente protección frente a los ciudadanos que se sienten ajenos a estos acuerdos en el nombre de las víctimas de tanto asesinato y de tanto sufrimiento infligido "en el ejercicio del poder", emane éste de donde emane. Su política no es la política de ellos. Y, por primera vez, ahora la pueden ejercer de tal manera que sus mensajes lleguen hasta las orejas adecuadas. Y si éstas no existen, se fabrican entre todos. Desde Clinton con relación al genocidio que se está cometiendo en Irak, hasta los movimientos guerrilleros que hoy participan en procesos de paz, vamos a asistir en los próximos años a muchas sorpresas parecidas a la que hoy se está llevando Pinochet.

Las cosas son como son, es cierto, pero el futuro ya no es lo que era y nosotros no vamos a estar donde estábamos.

Editorial: 139
Fecha de publicación: 27/10/1998
Título: **El ciberespacio tiene su paraíso**

No hay ausencia que mate, ni dolor que consuma

Internet envejece. El indicador infalible de que comienza a llegar a edades de riesgo es que sus fundadores empiezan a morir, por más que lo hagan a edades tempranas para un invento que vio la luz en los años 60. A pesar de que para la gran mayoría de los actuales internautas Internet es una memoria cercana, algo que sucedió bien entrada esta década, de hecho la Red está a punto de cumplir 30 años de vida, lo cual representa una densa biografía para sus promotores iniciales. La semana pasada se nos fue uno de estos pioneros, Jon Postel, a los 55 años de edad: desconocido para el gran público y admirado por los miles de internautas que siempre llegaban hasta él cuando querían averiguar cómo diablos estaba organizada la Red. Y entonces aparecía un rostro inesperado donde se podía leer, sin mayores esfuerzos, el espíritu contradictorio de Internet: mientras su barba descuidada y larga melena apuntaba a la anarquía de la generación hippie, su mirada burlona e inteligente emitía el mensaje de una mente vigilante. Eso fue él para la Red: el abogado de su organización anárquica. Postel se ha ido. Bienvenido para siempre, Jon.

Internet apenas cuenta con historiadores, biógrafos, o "corpus" doctrinal. Es natural. El proceso desatado por un equipo de ingenieros imberbes en EEUU que bailaba al ritmo de los Beatles está todavía demasiado caliente, demasiado vivo, como para meterle el bisturí de la historiografía. Además, todos ellos siguen activos, de una u otra manera, en Internet. El rastro de sus acciones es fácilmente reconocible en el mapa digital. Y perdurará en ese mundo espectral que ellos han contribuido a construir, como si hubieran edificado un paraíso en el ciberespacio donde la memoria viva de todos ellos continuará alimentando el crecimiento de este organismo sin cabezas ni tentáculos, pero en constante expansión, que es la Red. Será la última metamorfosis, la anunciada mutación del abandono de los cuerpos para garantizar la supervivencia de las mentes. Postel ya ha llegado allí.

Postel se encargó desde el principio de un trabajo de esos de los que todo el mundo huye como de la peste, en apariencia tedioso, aburrido, minucioso, pero imprescindible: asignar un número de identificación único a cada protocolo que regulaba la transmisión de datos entre ordenadores. En 1969, como nos recuerdan todos los que andaban por aquella época embarcados en el diseño de un nuevo tipo de red, Postel llevaba el listado de números en un pedazo de papel. Por suerte para él, tres años después se inventó el correo electrónico lo cual le facilitó un poco la vida. Pero no mucho, porque el número de máquinas enganchadas a la Red crecía exponencialmente cada año, hasta hoy. Gracias a su tesón inicial hemos llegado hasta la IANA (Internet Asigned Numbers Authority), la entidad actual encargada de asignar y gestionar los números y los nombres únicos del sistema de nombres de dominios (DNS) de Internet, sin lo cual, no tendríamos red.

Postel formaba parte de un equipo de ingenieros generalmente desconocidos para la opinión pública, pero que en su momento serán elevados al altar de "padres de la patria cibernáutica", por estrambótico que suene (la mitomanía de la gente no reconoce muchos límites, ni siquiera en Internet). En ese limbo estarán Barry Leiner, Vinton Cerf, David Clark, Robert Khan, Leonard Kleinrock, Daniel Lynch, el malogrado Postel, Larry Roberts, Bob Taylor, Ray Tomlinson y Stephen Wolff, junto con visionarios prematuros, como J.C.R. Licklider del Massachusetts Institute of Technology (MIT, Boston). Este individuo comenzó a concebir en 1962 la "Red Galáctica", mucho antes que los arriba mencionados comenzaran a dibujar en el papel sus ideas revolucionarias. Licklider proponía una constelación de redes interconectadas a escala global que le permitiría a cualquiera acceder a información y programas de ordenador desde cualquier punto del planeta --y de la Red--.

Como los Blue Brothers, Licklider convirtió su visión en una misión divina y se la transmitió a cuanto bicho viviente le rodeaba. Y, en aquella época de rock&roll y de los primeros satélites artificiales, este evangelista aterrizó en la ARPA (Advanced Research Projects Agency del Departamento de Defensa de EEUU, otras veces conocida como DARPA al añadirle el nombre del padre, Defence) nada menos que como director del programa de investigación de ordenadores. El hambre se juntó rápidamente con la necesidad. Por allí pululaban discípulos en busca de un maestro, como Larry Roberts y Bob Taylor. Para mediados de los 60, cuando el amor y las flores iban camino de encontrarse en los campus universitarios, esta gente se dedicaba a forjar una teoría capaz de de dejar perpleja a la más atrevida de las margaritas: la sustitución de los circuitos por paquetes de información. El sillar fundamental de la futura Internet quedó sólidamente instalado entre cuatro ordenadores (en realidad, servidores) que se interconectaron en 1969: dos en la Universidad de California (UCLA) y otros dos repartidos entre la Universida de Santa Bárbara y la Universidad de Utah.

En un par de años , aquella cosa comenzó a crecer demasiado deprisa y a todos les quedó claro que si no se establecía un sistema para asignar números de identificación únicos a cada nueva máquina y protocolo en el sistema, el caos iba a dar al traste con todo el invento. Afortunadamente, allí estaba Jon Postel, quien hasta su muerte colocó la pizca de orden imprescindible para que el caos siguiera funcionando. Sin su aportación resulta incomprensible imaginar adónde habrían ido a parar esas cifras que ahora constituyen los hitos de la evolución de la Red: 4 millones de servidores en 1994, 8 millones al año siguiente, etc. Por estos y otros méritos, la Unión Internacional de Telecomunicaciones le concedió a Postel este año la medalla de plata, un galardón sólo reservado a Jefes de Estado. Y la primera admisión institucional de que un tipo de gobierno diferente está echando raíces en la nación virtual.

Pero la idea clave de Internet, la que nos permite comunicarnos como lo hacemos hoy, la que ha sorprendido a propios y extraños, sobre todo a los gobiernos y sus policías, a los amantes de las teorías conspirativas, a los escépticos y desengañados, a los que están de vuelta de todos los ríos de esta vida, a quienes encuentran militares hasta en las botas desanudadas, es la que fundamentó el desarrollo de una red abierta. El culpable tiene nombre y apellidos: Robert Khan . Su concepción de una red de arquitectura abierta suponía que en ella podían coexistir redes individuales diseñadas y desarrolladas de manera separada, cada una de las cuales con sus propios interfaces. La adición de nuevas redes simplemente incrementaba la cobertura global de todo el sistema sin mayores traumas, porque no había ningún eje --ningún conjunto de ordenadores-- que primara sobre el resto, que estableciera una jerarquía al que las otras redes debieran someterse. El protocolo para estas redes abiertas fue el TCP/IP, desarrollado por el propio Robert Khan y Vinton Cerf, gracias al cual se garantizó un crecimiento de las redes abierto, descentralizado y desjerarquizado.

De hecho, esta decisión convirtió a todo el entramado en una colección de comunidades no determinadas por sus opciones tecnológicas. Este espíritu de comunidad nació con la primera red, prosiguió con ArpaNet y sigue vigente hoy, a pesar del extraordinario giro que ha experimentado Internet en los últimos tres años. Este espíritu lo encarnó en gran medida el propio Jon Postel, quien supo meterle calor hippie a una cosa tan seria como las redes de paquetes conmutados. La cuestión ahora es que ese "calor Postel" no decaiga ante el batallón de serios que quieren convertir a la Red en la vaca de las ubres de oro.

Editorial: 140
Fecha de publicación: 3/11/1998
Título: **La voz de la agitación digital**

Con cada miembro, el oficio que convenga; no hables con el dedo, pues no coses con la lengua

El constante crecimiento de la población hispanauta parece que no alcanza un ritmo suficiente si hacemos caso a recientes estadísticas sobre la presencia del castellano en la Red (algo parecido, supongo, debe ocurrir con las otras lenguas del estado español --catalán, gallego y vasco-- aunque no hay datos al respecto). Sin embargo, los análisis de estas cifras siguen siendo claramente unilineales e hipotéticos y nos dicen bien poco sobre lo que puede estar sucediendo, aparte de la aburrida declaración de que el inglés cada vez se impone más. Sobre esto último, disiento, como señalé en el primer editorial de **en.red.ando**. Si algo está pasando, es que las otras lenguas, desde el castellano al italiano, el francés o el alemán, además de todas las consideradas "pequeñas", cada vez son más importantes en Internet, en detrimento del inglés.

Pero, aclaro, esta impresión es también una suposición. Para comparar cifras sobre las lenguas usadas en Internet habría que tener una perspectiva más cualitativa. Por ejemplo, puede ser que Internet está creciendo más en los países anglosajones, en particular en EEUU, por la dinámica arrolladora de la Red en aquel país, lo cual no significa que los demás seamos una mota de polvo en el mar digital. Las estadísticas, además, hablan de páginas web, pero no dicen nada sobre lo que está sucediendo en las listas de distribución y los otros sistemas de comunicación no-web que existen en la Red. También puede estar ocurriendo que los hispanos-parlantes colocan sus páginas en los dos idiomas, con lo cual hacen crecer tanto el inglés como el castellano e incrementan con ello marginalmente, aunque considerablemente, la tasa de expansión del idioma de Ben Jonson (coetáneo de Shakespeare: su inglés me gusta más si hay que tirar de ejemplos manidos). Puede ser que todo esto esté sucediendo a la vez. Y, finalmente, no se puede descartar que efectivamente la tasa de crecimiento de recursos en nuestra lengua no se corresponda con el lugar que debiéramos ocupar como segundo grupo de población lingüística del ciberespacio... hasta que China diga aquí estoy yo.

De todas maneras, cualquiera de estas tendencias, menos la última, tan sólo valora aspectos cuantitativos de menor importancia. Si queremos referirnos sólo a la lengua --y no a lo que se hace con ella-- habría que traer a colación lo que dice Esther Dyson en una entrevista en **en.red.ando**: *el que sólo habla inglés tiene un problema en la Red, pues sólo puede entender a los que se expresan en su lengua . Los verdaderamente ricos son los bilingües (o plurilingües), porque pueden moverse por diferentes frentes de Internet, además del propio.* Esto lo han reconocido las empresas de EEUU que han empezado una frenética carrera para traducir sus servicios a otras lenguas, en particular el castellano. Y ahí sí que reside un peligro sobre el que las estadísticas no dicen mucho, a saber: que una parte sustancial del crecimiento del castellano en Internet sea simplemente traducciones de sistemas elaborados originalmente en inglés, para el mercado anglosajón. Si esto es lo que está sucediendo --y todo apunta a que sí está sucediendo--, entonces en vez de quejarnos por lo poco que hay de nuestra lengua en la Red habría que preocuparse por lo que se hace en nuestra lengua en la Red. Porque la cuestión de fondo no reside simplemente en el uso de la lengua como el indicador de nuestra apropiación de Internet, sino en su uso para expresar a través de ella manifestaciones culturales concretas que se apropien de Internet.

En España, hasta hace muy poco, nadie había visto nunca una película de Disney en inglés. Hasta las canciones estaban traducidas. Y eso no significaba que éramos los dueños de la industria del dibujo animado, sino que Disney era el dueño de la cultura canalizada a través de sus dibujos animados, aunque lo hiciera en nuestra lengua . En Internet puede suceder tres cuartos de lo mismo. Los pueblos que hablamos más de una lengua somos más ricos en el punto de partida. Y ahí es donde se va a decidir el papel que cada cual va a jugar en la Sociedad de la Información. Nuestras lenguas tienen dificultades objetivas para canalizar sus

respectivas culturas a través de Internet no porque el inglés lleve camino de convertirse en la lengua franca del ciberespacio, como proponen algunos analistas posindustriales, sino porque los internautas tienen cada vez mayores dificultades para sobrevivir en la Red. Desde las arbitrarias tarifas telefónicas, a la carrera de obstáculos que supone crear y mantener empresas dedicadas a la información y el conocimiento, pasando por la sorprendente desidia oficial ante este sector estratégico, lo milagroso es que Internet siga creciendo por el barrio de nuestras lenguas.

Queda pendiente la tarea de medir la producción cultural propia en la Red como un indicador más fiable de la presencia de la lengua. Y esto no se puede hacer solamente mediante la simple adición del total de páginas en castellano, catalán o cualquier otro idioma. Esto requiere un examen más detallado de los sistemas de información que se crean en estas lenguas, su campo de acción, la densidad de información que aportan a la Red y la "agitación digital" que proponen --y consiguen-- en su relación con las audiencias a las que se dirigen. Este es un campo donde la publicación electrónica será cada vez más determinante, pues ella representa el ecosistema natural --los flujos continuos de la comunicación como el hecho singular y explosivo de la Sociedad de la Información-- donde se expresa la lengua y sus productos culturales. Pero, a tenor de la visión que se nos propone hasta ahora con los estudios al uso, estamos todavía lejos de obtener las herramientas conceptuales para poder entender cabalmente este proceso.

Editorial: 141
Fecha de publicación: 10/11/1998
Título: **El amigo finlandés**

Oír, ver y callar, recias cosas son de obrar

Heikki Hakala, editor del diario finlandés Etelä-Suomen Sanomat, no podía ocultar su extrañeza ante el número y la diversidad de publicaciones electrónicas que pueblan el ciberespacio español. Heikki, con quien compartía una mesa redonda sobre el futuro de la prensa de papel celebrada hace un mes en Maastricht, comparaba nuestra situación con la de su país y no se explicaba la diferencia. Finlandia es el primer país del mundo en densidad de población conectada a Internet (España aparece bastante más atrás, según el NUA). Sin embargo, allí no han proliferado diarios y revistas digitales hasta el punto de perfilarse como un pujante sector en Internet, como sucede en España. Para Hakala, lógicamente, las cosas deberían suceder al revés: a más internautas, más servicios en la Red. De ahí su sorpresa cuando le dije que a ellos les faltaba más vida callejera y más escepticismo ante la información, factores que explicarían lo que sucede entre nosotros.

Los diarios tradicionales finlandeses tienen una presencia activa en la Red. Su oferta oscila entre la mera transposición de los contenidos de papel a la síntesis de las noticias más importantes con algunos cambios a lo largo del día. Esta oferta informativa complementa la propia estructura de los diarios de papel. El Etelä-Suomen Sanomat, por ejemplo, es el séptimo diario de Finlandia. Es un diario regional con una tirada superior a los 200.000 ejemplares. Sus cifras de circulación son parecidas a las de El Periódico de Cataluña, el cual ocupa la segunda o tercera plaza entre los medios españoles a escala nacional a pesar de ser también de ámbito regional. La gran diferencia es que el Etelä-Suomen Sanomat sólo se distribuye en el sur de Finlandia, donde la población es muy inferior a la de Cataluña, y que el 95% de sus ejemplares llega directamente al hogar de sus lectores. Sólo un 5% se vende en quioscos.

A las 6.30 de la mañana ya se ha acabado con el proceso de distribución. Lo cual quiere decir que antes de las 11 de la noche, se ha acabado con la impresión. Y un par de horas antes, con el de generación de información. La remesa de acontecimientos locales, que es el objetivo principal del Etelä-Suomen Sanomat, se completa durante el curso del día con las radios y la televisión. En otras palabras, el acopio de información por parte del público no forma parte de un contexto de alta socialización, como sucede entre nosotros. Para comprar un periódico hay que salir de casa, visitar la calle y sus gentes, acudir al quiosco --o al bar--, intercambiar una mirada, aunque sea de soslayo, con el quiosquero y convertir la lectura del diario en un acto público, a veces incluso compartido con propios y extraños. Este conjunto de actividades sociales nos torna más susceptibles al intercambio, a la recepción de experiencias nuevas, a la innovación y, en suma, a la experimentación, elementos todos ellos fundamentales a la hora de probar iniciativas en contextos diferentes.

El otro factor, desde luego, es la propia credibilidad del proceso informativo. Al atávico escepticismo de los pueblos mediterráneos sobre la información de "carácter oficial", se une el hecho de que la calle es un surtidor constante de fuentes alternativas de información. Si estas aparecen mínimamente estructuradas en algún ámbito, y además satisfacen nuestro carácter cosmopolita --polifacético o poliédrico, como se quiera--, la receta tiene bastantes visos de alcanzar el éxito. Esto es, hasta cierto punto, lo que está sucediendo en Internet. Resulta inimaginable que en el Sur de Europa alguien se desayune con un periódico a las 6.30 de la mañana (resulta bastante inimaginable que haya una población tan extensa entre nosotros que simplemente desayune a las 6.30 de la mañana) y subsista de su contenido por el resto del día. ¡Hace falta saber qué dice el vecino al respecto de tantas cosas, por si alguien le ha contado algo diferente! E Internet se ha convertido en un gran vecino multitudinario, más complejo, sofisticado, diverso, inmediato, barato e inacabable que cualquiera de los que nos podamos encontrar por la calle o en el trabajo.

Este vecino ha adoptado las formas de diarios y revistas digitales, de medios que alcanzan a una vasta audiencia a través de todos los instrumentos que permiten la Red. Ambas poblaciones están en permanente crecimiento, las publicaciones electrónicas y sus lectores. Y una parte sustancial de ambas están diversificando constantemente su universo de intereses y la manera de concretarlos. Por eso, quizá, a nosotros nos ha resultado de una normalidad aplastante el que surgieran iniciativas como el Grup de Periodistes Digitals (GPD), o que organizáramos un congreso de la publicación electrónica que proyectara un retrato sorprendente de un sector en rápida expansión tras el discreto velo del ciberespacio. Y tampoco nos sorprende que, a pesar de lo que digan las cifras de la OJD (basadas únicamente en visitas a páginas web), nuestra realidad cotidiana es que recibimos cada vez más información a través de los medios digitales a los que estamos suscritos, que de los medios tradicionales. Este panorama resulta todavía bastante incomprensible en muchos países europeos. Pero se trata de un riquísimo pozo del que sin duda emergerá una visión y una forma de hacer las cosas en la Sociedad de la Información con un marcado carácter mediterráneo y --si nadie se asusta de tan manido lugar común-- latino. A menos que perdamos esta identidad en una loca carrera por querer desayunar todos los días a las 6.30 de la mañana.

Editorial: 142
Fecha de publicación: 17/11/1998
Título: **Adictos a la rueda**

Mejor curada está la herida que no se dio, que la que se cura bien

La Cumbre del Clima de Buenos Aires finalizó con la botella de vino llena hasta la mitad. Para unos está medio vacía y para otros medio llena. Los "pesimistas" son los que están en la primera línea de fuego, los que saben que llueve para todos pero ellos no tendrán donde cobijarse ni forma de secarse a tiempo de recuperar la vida. Los "optimistas" confían plenamente en sus arcas repletas para fabricarse el gran paraguas que les proteja de las turbulencias del clima que predice la ciencia. Entre ambos queda la patente incapacidad de los gobiernos y la indolencia del poder económico para arbitrar medidas que aminoren, en lo posible, los efectos de un más que previsible cambio climático destinado a sacudir a la sociedad global. Más que nunca, esta posibilidad --el diseño de estrategias innovadoras, factibles, eficaces y paticipativas respecto al medio ambiente-- está quedando en manos de los ciudadanos de todo el mundo. Algo que se dice muy pronto y que sólo podrá suceder a través de la creación de redes abocadas a este fin.

Los buscadores de enfermedades tendrán en los próximos años un festín. Para ellos, el cambio climático se convertirá en una causa en busca de un buen catálogo de patologías. Como sucede con Internet. En estos momentos, por lo menos hay seis estudios de los que se tenga noticia sobre el impacto de la Red en la salud de los usuarios, en particular nuestra propensión enfermiza a convertirnos en adictos de las páginas web, el correo electrónico, el FTP o lo que se tercie, siempre que se tercie entre ordenadores. Sobre la "desesperación" por establecer relaciones con comunidades virtuales para obtener ciertos fines, como una mayor participación en el proceso de toma de decisiones (pensemos, por ejemplo, en Telefónica) o la pretensión de transferir tecnologías "amistosas" con el medio ambiente, todavía no hemos oído nada. Pero ya le llegará su turno.

Mientras tanto, apenas se nos dice algo medianamente inteligente sobre el apego incurable al coche privado que sufren millones y millones de personas de todo el mundo. Y esa sí que es una drogodependencia global, irresistible, irrefrenable, que en muchos casos comienza a satisfacerse en la pubertad y ya no se pierde hasta la tumba, a la que muchas veces se llega precisamente en coche. Los efectos patológicos de este "cuelgue con ruedas" son visibles a todas las escalas, desde el cambio climático al estado del temperamento emocional de conductores y peatones, o sea, de ciudades enteras. Por no mencionar el impacto que el auto tiene sobre la salud física de unos y otros, a veces con secuelas definitivas tipo "Game Over".

El coche representa en estos momentos el 30% mundial de las emisiones contaminantes que influyen sobre el efecto invernadero. Además, es el elemento organizador de las redes de transporte que expanden el contorno urbano a través de múltiples retículas viarias. Alrededor de éstas crecen las urbanizaciones, los residuos, los focos de contaminación y los receptáculos de las inmigraciones extremas: los recién llegados a la ciudad, a veces procedentes de países muy distantes en busca de su pedazo de supervivencia, las clases profesionales en busca de la ilusión de un trozo de campo edificado, o quienes son expulsados hacia los márgenes en un proceso creciente de segregación espacial entre la vivienda y el lugar de trabajo. La lanzadera que teje esta malla humana y ambientalmente insostenible es el auto. Si tuviéramos algo parecido en Internet, con su reclamo privado y su aura de libertad individual por encima de cualquier otra consideración, la Red se moriría en dos días. Afortunadamente, el planeta es un poco más resistente, todavía.

La reunión de Buenos Aires ha convertido ese "todavía" en un interrogante en busca de una fecha. Los países ricos han decidido jugar la carta de la adaptación a los cambios climáticos, sea cuál sea la naturaleza de estos. En este juego macabro, más de las 4/5 partes de la humanidad tiene muy poco que decir en estos momentos. Cada tifón, cada inundación, cada

sequía, se convierte inmediatamente en un incremento apreciable de la deuda externa, de su dependencia de la ayuda exterior y de la reproducción ineludible del círculo de la pobreza. Dada la postura de los gobiernos de uno u otro signo, en los próximos años la cuestión que irá ganando cada vez mayor entidad social será hasta qué punto los ciudadanos de los países ricos querrán y/o podrán utilizar sus abundantes recursos para colaborar activamente, personalmente, en generar las bases de un cambio de esta situación. Y no me refiero por recursos a donaciones o ayudas humanitarias de este tipo, sino a proporcionar educación, información, conocimientos y tecnologías apropiadas. Porque, cada vez más, la gestión de estos recursos están en manos de individuos y colectivos sociales gracias a las tecnologías de la información.

Desde las primeras reuniones de lo que después fue el Grupo de los Países No Alineados, allá en Bandung en los años 50, hasta hoy, la piedra ante la cuál se han estrellado todos los intentos de estos países de cambiar su destino ha sido la transferencia de tecnología. Las naciones industrializadas han utilizado sus derechos de propiedad intelectual sobre la innovación tecnológica como un filtro dispensador de favores a los países fieles, independientemente de sus regímenes políticos, del estado de sus poblaciones o de las necesidades específicas de cada nación. El discurso de la defensa de los derechos humanos ha cobijado, en la gran mayoría de las ocasiones, una disputa soterrada sobre el control de tecnologías y el ritmo de sus transferencias.

Como es lógico, la Cumbre de Buenos Aires también tuvo su foro sobre la transferencia de tecnología, pues este aspecto desempeña un papel crucial en la compleja arquitectura del Tratado del Clima. Sólo si se dispone de tecnologías "limpias", eficientes y baratas se puede comenzar a hablar de reducir las tasas de emisión de gases contaminantes, de mejorar los procesos productivos y de modificar algunos de los estilos de vida más despilfarradores. Y como ha sucedido tantas otras veces, el foro sobre la transferencia de tecnología concluyó con la promesa de que "los países vulnerables al impacto del cambio climático recibirán más apoyo para que planifiquen medidas concretas de adaptación". O sea, nada. Sin embargo, la transferencia de tecnología, con todo su entorno de información, educación, formación y aplicaciones, es uno de los aspectos de las relaciones Norte-Sur donde Internet potencialmente puede desempeñar un papel central por su capacidad para la diseminación anárquica de conocimientos por encima y por debajo de fronteras. Desde este punto de vista, la Red puede brindarnos la oportunidad de encontrar respuestas a los retos ambientales que los políticos ni siquiera han sido capaces de formular todavía como preguntas válidas.

Editorial: 143
Fecha de publicación: 24/11/1998
Título: **La gran interconexión**

Si quieres ponerte bueno, muda de cielo

Esta mañana, tras tomarse la pastilla habitual para el tratamiento del colesterol, don Pepito Pérez sintió un repentino malestar. Sacó de la billetera su tarjeta de ADN, escupió sobre ella, desparramó el fluido sobre la superficie de plástico, la insertó en la ranura de su ordenador de bolsillo y se conectó a Internet a través de su teléfono móvil. Tres minutos más tarde recibía una llamada de su médico: "Pepito, no se mueva de ahí, estamos en camino para recogerle. Y no se preocupe: está a punto de sufrir un coma hipoglucémico pero llegamos a tiempo". El señor Pérez se guardó la tarjeta de ADN en el bolsillo mientras miraba ansiosamente a una y otra parte de la calle esperando la llegada de la ambulancia. ¿Ficción, realidad? Las dos cosas. La tarjeta todavía no existe. El chip de ADN que irá estampada en ella, sí. Un chip fabricado con materiales biológicos capaz de analizar decenas de miles de genes de golpe y detectar cuáles no están funcionando según el manual. La Red comienza a tejer una nueva dimensión cuyos nodos residen en el código genético.

La ciencia y la tecnología han sido las palancas fundamentales del desarrollo de las redes de telecomunicación, unas veces al tener a éstas como objeto de sus investigaciones, otras porque la investigación científica ha ligado su suerte al propio desarrollo de las redes. El más conspicuo ejemplo de lo primero fue la Iniciativa de Defensa Estratégica (IDE) lanzada por Ronald Reagan en los años 80 para evitar que los misiles soviéticos llegaran a suelo de EEUU. El escudo espacial de la también llamada Guerra de las Galaxias consistía en detectar el lanzamiento de los cohetes balísticos enemigos, rastrear su trayectoria, distinguir a los señuelos de los verdaderos, preparar las armas estratosféricas (desde rayos láser y emisores de pulsos electromagnéticos montados sobre satélites, hasta otros dispositivos más convencionales), decidir el punto de intercepción y lanzar el ataque para destruir a todos, absolutamente todos los misiles. Esta tarea había que realizarla en unos siete minutos, tiempo que transcurriría entre el inicio del ataque y el momento para pulverizar las cabezas nucleares en el espacio antes de que fuera demasiado tarde.

Esto significaba, en otras palabras, que era necesario ceder a los ordenadores una elevada capacidad de decisión durante los momentos críticos. Y para que los cacharros pudieran tomar esas decisiones era fundamental que su interconexión en redes alcanzara una densidad y funcionalidad también críticas. Al final de varios cientos de miles de millones de dólares, no ocurrió ni lo uno ni lo otro. No al menos desde el punto de vista de la Guerra de las Galaxias, porque por el camino, entre otras cosas y como consecuencia de ella, se derrumbó la URSS. Pero ArpaNet, así como multitud de otras redes construidas a su imagen y semejanza, sobre todo las relacionadas con los sistemas de comando y control de armamento y satélites, recibieron de lleno la onda de choque del esfuerzo científico y tecnológico de la IDE. Internet, en gran medida, es el heredero directo de los avances registrados en esos años en el diseño, difusión y funcionalidad de las redes.

El ejemplo de lo segundo --de la investigación científica "red-dependiente"-- lo constituye el genoma humano. Los extraordinarios avances registrados en la elaboración del mapa genético de los seres vivos y, en particular, del ser humano, se explican en gran medida por el soporte prestado por las redes telemáticas, hasta el punto de que ambas --investigación y redes-- comienzan a fundirse en el mismo caldero. Este encuentro está inscrito, si se me permite la licencia, en el propio código genético de la biología molecular y la ingeniería de telecomunicaciones: el objeto de sus preocupaciones es la transmisión de bits de información, de mensajes complejos, a través de redes.

Durante un tiempo, ha predominado la faz física de esas redes. Toda la investigación sobre

nuestra dotación genética y la secuenciación de los genes está almacenada ahora en Internet --o redes similares-- y es consultable por científicos desde cualquier parte del mundo. Pero, poco a poco, la interrelación entre la red física y la biológica han ido preparando el terreno de un encuentro más apropiado a sus respectivas características: el propio código genético. Para decirlo en el lenguaje apropiado, la Guerra de las Galaxias --el desarrollo de complejas redes físicas-- comienza a "expresarse" en el genoma --el desarrollo de complejas redes biológicas--. El punto de unión es un chip cuyos circuitos e interruptores microscópicos no están grabados sobre el soporte tradicional de silicio, sino sobre los nucleótidos que componen las cuatro "bases" del código genético: adenina, citosina, guanina y timina. El diseño del llamado chip de ADN, como no podía ser de otra manera, se ha realizado entre ingenieros del Silicon Valley y biólogos de varios centros de investigación de EEUU.

Su capacidad de análisis es todavía "limitado". Apenas puede gestionar la información de unos 2050 genes por chip, o sea, que se necesitarían cuatro para escrutar virtualmente todo el genoma de la levadura (6.200 genes). Multiplicar su potencia, sin embargo, es cuestión de días, literalmente. Aparte de incrementar su capacidad de procesamiento "in situ", los ingenieros y biólogos están trabajando para interconectar los chips de ADN a redes biológicas y físicas, a las del cuerpo humano, por una parte, y a las de ordenadores, por la otra.

De hecho, el genoma humano es tan sólo una de las posibles estrategias de estas nuevas redes. Su objetivo, en principio, son todos los seres vivos en los que la gestión de su patrimonio genético represente algún tipo de interés. Los chips de ADN se pueden diseñar para descifrar cualquier código genético, todo depende del material con que se elaboren sus circuitos e interruptores. Y la información que devuelven puede alcanzar una precisión inimaginable hace tan sólo un año, desde determinar qué genes están activos y cuáles permanecen en estado latente, hasta las modificaciones que experimentan durante el ciclo vital del organismo.

No está lejos ya el día, pues, en que nuestras páginas web incluirán (¿obligatoriamente?) algo más que el ahora habitual "me gustan los gatos y el jazz, en particular Mishy y Winton Marsalis". Estarán también parte de la información de nuestras secuencias genéticas para una rápida lectura y transmisión de datos en casos de "crisis". ¿Qué crisis?. Esa es una buena pregunta. En los últimos años, he participado en varios congresos y seminarios sobre el genoma humano. En todos ellos estaban las figuras más representativas del sector, desde James Watson o Francis Crick, laureados con el Nobel por descubrir la configuración del ADN, hasta los diferentes gestores del Proyecto Genoma Humano. En cada ocasión, todos y cada uno de ellos han asegurado públicamente que nunca se haría lo que unos meses más tarde ya se estaba haciendo. Tengo la sospecha de que nadie, muchos menos nosotros los usuarios pedestres de Internet, tiene en estos momentos la suficiente imaginación como para decir algo medianamente inteligente sobre el alcance de la fusión entre las redes físicas y las redes biológicas, entre nuestra creciente capacidad para penetrar a través de ellas hasta los elementos constitutivos del Universo y los de la vida terrestre. Lo único que sabemos a ciencia cierta es que vamos hacia allí, hacia esa gran integración, y a mucha más velocidad de lo que imaginamos.

Editorial: 144
Fecha de publicación: 1/12/1998
Título: **Cuatro noticias y el gusano de Morris**

Mensaje que mucho tarda, a muchos hombres demuele

Una de las cosas que siempre me ha sorprendido más de Internet es nuestra probada habilidad para perdernos las grandes noticias generadas por la Red. Cuando empecé a utilizarla, hace ahora casi siete años, lo primero que me dejó perplejo fue que la propia existencia de Internet hubiera pasado totalmente desapercibida para el gran público a pesar de que ya había cumplido la mayoría de edad (sobrepasaba los 20 años). La única excepción a la regla había sido --como no podía ser de otra manera-- el "gusano" introducido por Robert Morris en ArpaNet el 2 de noviembre de 1988, el cual saturó la memoria del sistema, lo paralizó y originó el primer gran juicio --con condena-- de lo que después sería Internet. Tras aquel ataque de tos, la Red regresó al estado latente y ya no se despertó en la opinión pública hasta el inicio de la WWW hace unos tres años. En el camino quedó, al menos para mí, otra gran noticia, que se une a las dos más recientes que han permanecido en la discreta sombra del ciberespacio.

Yo llegué a la Red vía el medio ambiente. Cuando preparaba la Cumbre para la Tierra de 1992 para El Periódico de Cataluña, me subscribí a GreenNet para acceder a foros de discusión y a materiales que circulaban por este BBS. GreenNet, con sede en Gran Bretaña, formaba parte de la Association for Progressive Communications (APC), una organización que interconectaba a numerosas redes distribuidas por todo el planeta con objetivos comunes: la defensa del medio ambiente, de los derechos humanos, de minorías o sectores sociales marginados, la lucha por la paz, etc. Cuál no sería mi sorpresa cuando allí me encontré a miles de individuos y entidades de los tres mundos (industrializado de Occidente, del Este y países en desarrollo) enzarzados en un debate global sobre las respectivas políticas medioambientales locales y la mejor forma de establecer lazos de cooperación, de intercambio de información y de diseño de proyectos conjuntos.

De estas discusiones sin fronteras, de un dinamismo sin precedentes, salieron las líneas maestras de lo que después sería el Forum Global, la cumbre alternativa a la oficial que se celebró en Río de Janeiro en 1992. Su política se cocinó en gran medida en conferencias celebradas en redes telemáticas de Centroamérica y Sudamérica, EEUU, Europa, la ex-Unión Soviética, el Sudeste Asiático, Oceanía y Africa, donde era habitual encontrarse con gente de Nicaragua, Uruguay, California, Suecia, Rusia, Ucrania, India, Malasia, Filipinas, Australia, Kenia o Sudáfrica, por mencionar sólo a algunos los países con las organizaciones más activas. En aquel pedazo del incipiente mundo digital, las voces de los distintos mundos compartían un espacio insólito de encuentro e intercambio directo de ideas, proyectos y experiencias.

Lo extraordinario es que toda aquella ingente actividad sucedía a "espaldas" de la sociedad. Mientras ésta, en nuestro caso, sólo escuchaba de manera reiterativa las voces de los países ricos y, en particular, la de los políticos de EEUU y Europa, en la red APC se expresaba un enjambre de seres y entidades con escasa presencia en la "opinión pública" pero que, sin duda, constituía un tejido social mucho más rico, diverso, real y dinámico

La tercera noticia es mucho más "reciente". La explosión de la WWW a partir de Netscape supuso un cambio fundamental en Internet. La interconexión de las diferentes redes que finalmente convergieron en Internet en 1990 alcanzó su plenitud con esta nueva plataforma que inyectó color, gráficos, tipografía, imágenes y sonido a la Red. De repente, el discreto predominio del mundo académico en el ciberespacio se estremeció ante la irrupción de millones de internautas de a pie o montados en una empresa, institución o administración que cambiaron para siempre el signo de las redes y, de paso, del papel de la información y el conocimiento en este fin de siglo. Las propias características de la WWW, su similitud formal con una publicación, la flexibilidad de sus herramientas y la sencillez de su uso, propiciaron la

explosión de la comunicación "todos para todos" y, al mismo tiempo, con un elevado grado de personalización propia de las cosas digitales.

De la noche a la mañana, aparecieron miles, decenas de miles de publicaciones electrónicas, de nuevos medios de comunicación, que transformaban las relaciones sociales, laborales, políticas, culturales y económicas de los conectados y cuya lógica de funcionamiento afectaba a las esencia de la comunicación tal y como había evolucionado desde la revolución industrial. La irrupción de los nuevos medios, sin embargo, permanecieron --y permanecen en gran medida hasta hoy-- como un fenómeno cargado a las espaldas de la sociedad. La opinión pública sigue sin recibir una visión aproximada de lo que ha venido sucediendo en el ciberespacio en estos años recientes, a excepción de los ataques de hipo causados por piratas informáticos y otros sucesos parecidos (¡otra vez Robert Morris y su gusano!) . Las formas y medios a través de los que se construye la Sociedad de la Información han quedado relegados a lo que podríamos llamar los cibermedios, las publicaciones especializadas en los avatares de las redes telemáticas. El debate público que emerge desde el ciberespacio tiene que ver, por lo general, o con la gran política --intervención del estado orientada por el creciente repertorio de amenazas del catálogo policial-- o la gran economía representada en las empresas emblemáticas del sector.

En estas circunstancias, no es de extrañar el revuelo armado por la compra de Netscape. La irrupción en el escenario de America Online (AOL) con un cheque de 600.000 millones de pesetas en la mano para adquirir un empresa cuyo producto sólo tiene existencia virtual ha dejado perpleja a buena parte de la sociedad. Si a ello unimos el espaldarazo judicial recibido por Sun Microsystems y su Java y la participación de esta empresa en la transacción de AOL, los ojos de eso que llamamos opinión pública se han quedado del tamaño de la Luna. Natural. nadie que no esté conectado puede hacerse una idea aproximada de qué es, en qué consiste y para qué sirve AOL, Netscape y Java. Lo cual quiere decir una parte muy pequeña de la población. Sin embargo, en el nombre de esta reducida isla de la humanidad, alguien desembucha la billetera y saca suficiente calderilla para llevarse a casa a la empresa de mayor éxito de los últimos tres años... en el mundo virtual.

El terreno está abonado, entonces, para que los ilustres magos de la comunicación del mundo real comiencen sus juegos de prestidigitación y rescaten del baúl de la mitomanía la figura fulgurante de Steve Case (¡qué harían sin un buen cristo que llevarse a la boca!) o descubran que AOL es realmente el tiburón que nos va a comer a todos, con o sin la participación de Bill Gates quien, por cierto, en apenas 48 horas ha pasado de ser el diablo del fin de siglo al cornudo del incipiente milenio.

Aquella falta de noticias sobre la evolución cotidiana de Internet siembra el campo de estas estupideces. El regreso al poder del viejo BBS America Online se presenta como un hecho inaudito y sorprendente y vuelve a tapar la verdadera naturaleza de los acontecimientos de la Red, así como los auténticos desafíos que afronta su desarrollo. A diferencia del juicio a Gates, la compra de Netscape afecta directamente a la construcción del ciberespacio porque AOL, el gran protagonista de este estrépito, no es tan sólo un proveedor de acceso a Internet, sino una gigantesca plataforma para desarrollar contenidos con 14 millones de suscriptores-autores. Su gran éxito se ha basado en facilitar el tránsito hacia el vientre de Internet. Esta es la otra gran noticia que tampoco le ha llegado a la opinión pública. Una noticia con una calidad diferente a las anteriores, porque en este caso se trata de tender los puentes entre la enorme masa de población no conectada y los aledaños del ciberespacio. En otras palabras, de establecer las líneas de comunicación en lo que denominé "zona de intersección" en el editorial 110 del 10/3/1998, la región donde interactúan el mundo real y el virtual.

A mi entender, este el gran desafío que se dibuja cada vez de manera más nítida en el horizonte actual de la Sociedad de la Información. El ciudadano requiere de pasarelas que le permitan comprender y acercarse a Internet no sólo a costa de su conexión virtual, sino mediante una aproximación real que le permita entrever las enormes posibilidades y

oportunidades de la Red, así como el papel protagonista que deberá jugar cuando acceda a ella. Su alfabetización digital no tiene por qué ocurrir sólo cuando posee un modem y un ordenador. Puede suceder también mediante una pedagogía diferente --todavía por investigar e inventar-- presencial, pero con el mismo poder de evocación que las virtuales. Sólo de esta manera se logrará que las trepidantes turbulencias económicas en Internet no oscurezcan el hecho de que seremos finalmente los usuarios quienes decidiremos cómo se construirá este nuevo espacio social de la Era de la Información.

Editorial: 145
Fecha de publicación: 8/12/1998
Título: **Las piedras de la Red**

¿Fuisteis a la iglesia? -Sí.
¿Visteis a Dios? -No reparé en tanto.

Al final del editorial de la semana pasada hablaba de la necesidad de construir pasarelas hacia Internet para el ciudadano que todavía no ha accedido a la Red. La idea la exponía a raíz de las compra de Netscape por America Online, una noticia que salió en los medios de comunicación sin anestesia, sin el necesario colchón que permitiera amortiguar su aterrizaje en un contexto informativo conocido. Para decirlo de otra manera, esta misma semana se ha producido otras de esas megafusiones entre corporaciones: Exxon se ha tragado a Mobil Oil. No hace falta decir mucho más al respecto. Cualquiera sabe lo que significan ambas marcas (y hasta sus respectivas historias) si va a una gasolinera y pide 10 litros de gasolina de Exxon o de aceite de Mobil. Ahora bien, ¿dónde está el equivalente en la compra de AOL? ¿Dónde puede ir el ciudadano de a pie a comprarse medio kilo de Netscape o 10 litros de AOL? ¿Cómo se come eso de navegadores y proveedores de contenidos? ¿A qué lugar puede ir para verlos, tocarlos, palparlos o experimentar un encuentro espiritual con ellos, si ése es el caso? La respuesta es simple: a ninguna parte. Y eso puede convertirse en un serio problema.

Estamos aprisionados en lo que podríamos denominar un efecto pinza a-digital. Por una parte, la cultura mediática tradicional, por múltiples razones, no ha logrado todavía transmitir hacia la opinión pública una corriente informativa suficientemente contextulizada de Internet, una visión normalizada de la Red y sus significados en el mundo actual. Por la otra, la cultura en general no ha conseguido todavía implantar una "normalización digital" a través de sus productos, ya sean libros, ensayos, programas de TV educativos o de divulgación, exposiciones, manifestaciones artísticas, etc. La otra cara de esa moneda, lógicamente, es la cotidianeidad de la anormalidad, un estado de excitación promovido por una visión terminal, casi al borde del fusilamiento, de todo lo que tenga que ver con el ciberespacio: Internet acabará con esto, liquidará lo de más allá, pondrá la educación patas arriba y le dará la vuelta a la economía. Con lo que la mayoría de los ciudadanos vive presa del "síndrome del desplazado": nunca nadie se encuentra en el lugar adecuado porque Internet ya lo ha trasladado de lugar. La justificación es tan directa como la explicación: esto es lo que sucede en las revoluciones (pero ésta revolución también es diferente, algo que abordaremos en otra ocasión).

El resultado inmediato es una oscilación casi patológica entre la tecnofobia y la tecnofilia. Tecnofobia porque por culpa de esa cosa que discurre por los ordenadores uno nunca está en el lugar adecuado haciendo las cosas correctas. Ahora resulta que el niño no aprende lo que debe, el maestro sabe menos que el niño, el trabajo habría que hacerlo de otra manera (y, a lo mejor, por otro tipo de gente), las cosas que compro en la tienda no son las mejores ni las más baratas, los periódicos están a punto de desaparecer justo cuando me he suscrito a uno de ellos, y además no puedo comprar algo del Netscape ese con lo cual me pierdo los grandes flujos capitales. No es para tomárselo a broma. Tecnofilia porque la fascinación por el futuro es irreprimible, por más temor que cause, y esa fascinación viene fundida con esas tecnologías en las que nadie sabe quién nos ha metido pero de una ubicuidad ineludible: códigos de barras en todos los productos, cajeros automáticos, peajes magnéticos, porteros video-electrónicos, reservas de viajes e Internet hasta en la sopa. En suma, miles de cosas a las que ya no se está dispuesto a renunciar en un plís-plás pero que no me gustan nada porque me la están imponiendo como si no hubiera otra alternativa.

O sea, estamos metidos en el núcleo caliente de un cambio cultural de proporciones considerables (¡perdón por la profecía, otra más!) compartido por tres grupos de población, cada uno de ellos con sus problemas específicos y sus soluciones diferentes: a) la secta de los iniciados en la Red, b) los que están fuera pero deambulan por sus aledaños, c) los que no

quieren saber nada de nada, pero sienten que los tienen cogidos por el fondillo de los pantalones. A los primeros ya los conocemos: somos nosotros. Tenemos las claves de los ritos y la liturgia de la Red, sabemos descifrar códigos herméticos con la simpleza y naturalidad propia de los elegidos, ya sea que nos los sirvan en iniciales o en conceptos: AOL, Java, Netcenter, Portales, FTP, HotMail, listas de distribución o chats. Nadie que no esté en la Red posee los indicios necesarios para traspasar la coraza críptica que protege el profundo significado de este lenguaje. Y donde hay rito, hay mito. Y donde hay mito, hay sacerdotes, jerarquías, papado. En suma: iglesia. Una iglesia peculiar, es cierto, diferente a las que hemos conocido hasta ahora, pero iglesia al fin y al cabo, sobre todo porque permite definir con meridiana claridad los rasgos de su propia feligresía para distinguirla del océano de infieles que nos rodean.

Estos últimos oscilan entre aceptar la tentación del diablo virtual y bautizarse en el primer proveedor de acceso a Internet que les salga por el camino (a mí me pusieron luisangel@ y, a tono con lo peculiar de esta iglesia, tengo varios apellidos) o esperar. Esperar sobre todo a saber algo más acerca de ese nuevo cielo/infierno que se anuncia de manera sincopada en los medios. Pero no es fácil. Ni para ellos, ni para los que, por ahora, han decidido que Internet son modernidades que no merecen la pena (ya sabemos que la argumentación de este último grupo es amplia y variopinta, desde que el ejército de EEUU está detrás del invento, hasta que la Red no proporciona la felicidad o se fornica mejor en el mundo real que en el virtual). Lo cierto es que ni unos ni otros tienen puntos de referencia válidos aparte de conectarse a Internet, que es precisamente lo que no quieren hacer por ahora por falta de suficiente información previa. Y no tenemos forma de resolver este dilema de una manera clara.

Internet no ha salido todavía de sus cables, interruptores, enrutadores, procesadores y pantallas para manifestarse físicamente en el mundo real más allá de sus nombres propios. La Red no ha construido todavía sus propias iglesias, los templos donde propios y extraños puedan acceder al catecismo digital sin necesidad de morirse (conectarse) para comprobar si el cielo o el infierno existen en el ciberespacio. Lugares donde se pueda comprobar qué es exactamente Internet, cómo interrelaciona qué y con qué finalidad, dónde residen exactamente las oportunidades que tanto se pregonan, hasta qué punto y cómo modificará espacios físicos como los del hogar, el trabajo o la propia ciudad. No estamos hablando de los café-internet, donde tan sólo hay más de lo mismo que en nuestra casa o en el trabajo, pero en un ambiente distendido.

Las pasarelas para que todos los ciudadanos tengan la oportunidad de experimentar lo que significa construir redes, trabajar en redes, divertirse con las redes, aprender de las redes, etc., debieran ser espacios físicos urbanos concebidos como una conexión real, atómica, a Internet, donde es posible hacer presencialmente todo lo que ya hacemos virtualmente. Y con las mismas consecuencias, para lo bueno y para lo malo. Tal y como sucede con las iglesias. Y así como éstas organizaron en el pasado el tejido urbano a partir de la plaza principal donde se erigía el campanario, ahora es necesario establecer los hitos digitales del paisaje urbano donde al pasar por los "edificios Internet" sepamos todos qué sucede ahí adentro sin necesidad de santiguarse. Edificios donde se crucen transversalmente los recursos culturales de la ciudad, se expresen demandas concretas de la ciudadanía y se facilite la cooperación e interrelación como si se estuviera conectado desde un ordenador.

Estos espacios pueden crearse para satisfacer objetivos genéricos, como es apreciar los cambios que la Red introducirá en el hogar o el trabajo, u objetivos específicos, como pueden ser las Casas del Conocimiento (antes librerías), Casas de la Cultura (ante museos) o Casas del Aprendizaje (antes escuelas). En estos, la integración de servicios procedentes de áreas consideradas ahora remotas o no-relacionadas, pero de hecho de una gran vecindad entre ellas gracias a Internet, permitirían apreciar el por qué de las nuevas denominaciones y el sentido del cambio cultural. Otro día, nos explayaremos sobre el contenido de estas iglesias, de las piedras sobre las que se fundará la existencia real de la Red.

Editorial: 146
Fecha de publicación: 15/12/1998
Título: **Internet en la calle**

El fin corona la obra

Anoche, lunes 14 de diciembre, bajo una luna menguante sobre el limpio cielo de Barcelona, un grupo de aprendices de brujo de la Red fue convocado al aquelarre anual de ESADE. Como en años anteriores, me tocó participar en esta ceremonia oficiada por el amigo Alfons Cornella para tratar de desentrañar algunas de las sorpresas que Internet nos deparará el año próximo. Alfons, quien a veces corre más que la propia información, ya nos ha enviado un apretado resumen de la reunión (mensaje 390 de Extra-Net!), que dentro de poco estará disponible en formato audiovisual con las intervenciones completas de los participantes. Yo, este año, decidí asegurarme el éxito de la predicción. En vez de responder a la pregunta "¿Hacia dónde va Internet?", me pregunté "¿Hacia dónde estamos llevando Internet?". Lo cual, de paso, nos coloca en el lugar que nos corresponde: como protagonistas de los cambios que ocurren en la Red.

Los colegas de mesa dejaron en claro que los sistemas de información en el ciberespacio cada vez son más complejos y tienden a diversificarse constantemente. El crecimiento de la información, pues, tantas veces expuesta como la predicción más segura de Internet, se acompaña ahora del crecimiento de su organización, ya sea en portales, superportales y portalitos, o en estructuras que favorecen el comercio electrónico, la formación y una multiplicidad de actividades en los campos más diversos. En otras palabras, la Sociedad de la Información está empujando hacia su apogeo a la segunda parte de su denominación: Información. Nos está faltando un desarrollo equiparable del primero, la parte de Sociedad.

Esta será, a mi entender, la que recibirá un notable impulso a partir del próximo año entre nosotros. Uno de los factores en pro de esta tendencia será, sin duda, la inauguración del Quinto Programa Marco de la Unión Europea, cuyo énfasis reside en facilitar el acceso de los ciudadanos a la Sociedad de la Información. Este puede ser, incluso, un hecho diferencial con respecto a EEUU, donde ya está en marcha Internet-2 centrada fundamentalmente en el sector académico y de la investigación, a tono con lo que ha sido la historia y desarrollo de la Red en aquella parte del mundo. En Europa, por el contrario, todo indica que los objetivos de la Internet-2 incluirán también una mayor atención a la creación de estructuras sociales que expliquen --en el sentido de epistemología-- la propia existencia de los sistemas de información.

Será, por tanto, la ocasión en que empezaremos a redefinir (o a definir por primera vez) las actividades en el ciberespacio desde el punto de vista de su contenido y sus objetivos. En suma, de las relaciones humanas que estableceremos a través de la Red. El hecho de haber cargado las tintas en la información nos ha permitido en gran medida hacer crecer Internet con la mera transposición de actividades y servicios que ya existían en el mundo real. En otras palabras, hemos certificado nuestra existencia en la Red, un poco a través de gran poster anunciador de quiénes somos y a qué nos dedicamos. Ahora, la cuestión es "vivir" en la Red y eso requiere, como siempre, la creación de estructuras sociales y políticas específicas del mundo digital. Tendremos que investigar desde cómo serán las universidades-red, hasta cuál será el contenido de los nuevos medios o qué actividades serán las propias de la Era de la Información al no poderse realizar de ninguna otra forma que como las posibilitan las redes. Para decirlo de otra manera, de hacer más cosas al tener más ordenadores, como hemos hecho hasta ahora, nos plantearemos qué haremos, con quiénes, para qué y mediante qué formaciones sociales y políticas.

Esto nos permitirá delimitar, también, la relación entre lo global y lo local de una forma mucho más nítida. Veremos cómo actividades típicamente locales, como es la generación de tejido urbano a través de entidades ciudadanas, se convertirán en "algo diferente" cuando se

organicen a través de las redes. Entrarán en contacto con un entorno de innovación, cooperación, experiencias compartidas y participación cultural que, a pesar de suceder en ciudades "atrasadas" o en zonas localmente excluidas, las convertirán en puntas de lanza de lo que serán las ciudades digitales y, de esta manera, romperán los cercos de la Sociedad Industrial para explorar y explotar las posibilidades de la Sociedad de la Información. Hacia allí volarán recursos de información y conocimiento cada vez más ricos que les permitirán a sus usuarios mejorar sensiblemente su calidad de vida.

Ahora bien, si hablamos de estructuras sociales, hablamos también de algo muy diferente de lo que tenemos hasta ahora en Internet. En el acto de ESADE todos los oradores tenían su respectivo sistema de información digital como carnet de identidad. Y la audiencia, o era usuaria o pertenecía al entorno humano "iniciado" en los avatares de la Red. Pero ésta es todavía una proporción muy pequeña de la población. Para que el binomio Sociedad de la Información adquiera todo su sentido, sobre todo por la parte de Sociedad, es necesario que se inviertan los términos: la mayoría de la población debe ser o usuaria directa o, por lo menos, participar de una u otra forma en las oportunidades y posibilidades que ofrece la Sociedad Red. Eso, en estos momentos, requiere un fenomenal ejercicio de responsabilidad de parte de los poderes públicos, las entidades y organizaciones regionales y ciudadanas, las universidades y centros educativos y las propias empresas, con el fin de destripar los cables, ordenadores e infraestructuras de Internet y hacer emerger a la Red en la vida cotidiana del ciudadano, esté conectado o no.

Un esfuerzo de este tipo no será fácil, pues requerirá una potente descarga de imaginación e innovación. Pero no sólo será factible, sino imprescindible. Y se hará. Para cumplir con esta predicción en lo inmediato, **en.red.ando** se unirá a la Fiesta de Internet que se celebrará a finales de marzo en toda Europa. La idea es que la ciudadanía participe en actos que se organizarán de manera descentralizada por todo el territorio. En el caso de Barcelona, nosotros proponemos que la fiesta se denomine "Internet en la calle", o algo parecido, y que durante las dos jornadas el público pueda ver no sólo cómo funciona la Red, sino que la utilice, que forme parte de ella desde su propio lugar como ciudadano. Ya sea a través de conciertos callejeros retransmitidos por Internet, la apertura de las escuelas para utilizar sus recursos informáticos con el fin de diseñar medios de comunicación donde se expresen problemáticas tan diversas como las de los alumnos, los padres y las organizaciones comunitarias locales, o la creación de redes de comunicación entre personas de la Tercera Edad en las que se pueda comprobar la enorme posibilidad de recuperar y aprovechar socialmente el conocimiento y la sabiduría de quienes han sido retirados de la vida activa tan sólo por haber cumplido con una fecha.

Esperamos, pues, participar en este "desentrañamiento" de la Red y disfrutar junto con ciudadanos no conectados de la oportunidad de comprobar que los sistemas de información en Internet tienen sentido cuando están arropados por las nuevas formas sociales y políticas que están emergiendo en el ciberespacio. Esto, como digo, no es una mera predicción, sino que lo haremos durante 1999 y esperamos que constituya el inicio de un camino para volver más transparentes las fronteras tecnológicas que, hasta ahora, encubren la "carnalidad" de las redes humanas que se desarrollan en ellas.

Editorial: 147
Fecha de publicación: 22/12/1998
Título: **Más solos y más juntos que nunca (Cuento de Navidad) (*)**

Pues todo lo sabéis vos, y yo nada, diréisme lo que soñaba esta mañana

Carlos llegó a casa justo a tiempo. En pocos minutos comenzaba otro toque de queda por alerta radiactiva. Ajustó los sensores para el cierre hermético de la casa. Poco a poco empezó a desaparecer el calor húmedo que se colaba por las ventanas. Los acondicionadores crearon rápidamente un ambiente agradable. Cuando salió de la ducha se puso un pantalón corto e inició los preparativos de la cena de Navidad. Hacía tiempo que no veía a su familia y había quedado para celebrar la fecha juntos, aunque padres, hermanos e invitados estaban repartidos por el globo. De hecho, algunos ya habrían cenado y otros lo harían más tarde. Pero todos se reunirían en el ciberespacio en uno de los típicos banquetes de estas fechas. Carlos comenzó a ajustar los parámetros de su procesador cuántico, capaz de controlar a los 160 agentes inteligentes (AI) internos y externos especialmente programados para este tipo de ocasiones. Mientras hacía los preparativos, se tomó un par de cápsulas: dos minúsculos conos huecos de cristal que en quince minutos se instalarían en el córtex de su cerebro. Una hora más tarde ya estaría listo para la gran fiesta.

Los conos estaban fabricados con sustancias químicas neurotrópicas extraídas de su propio sistema nervioso. A la media hora comenzó a sentir el típico cosquilleo interior cerca del cogote. Tenía que estar atento al lugar preciso donde se producía esa especie de hormigueo porque allí tenía que aplicar el par de electrodos que entrarían en contacto con sus neuronas. Los conos actuarían como un transmisor/receptor situado dentro del cráneo que intercambiaría señales con el ordenador. Mientras manipulaba cuidadosamente un juego de electrodos, Carlos leyó en el cristal de la ventana el último boletín informativo. Se había roto otro eslabón del "holocausto burocrático": un nuevo depósito de armas nucleares, éste de más de 70 años de antigüedad, había explotado cerca de la desembocadura del río Colorado. La pluma radioactiva comenzaba a moverse hacia el océano. Tardaría 16 horas en llegar a Japón y entraría en el continente asiático por el norte de China. "Más solos y más juntos que nunca", se dijo. Ahora que los cuerpos eran atacados por la radiación, las mentes interconectadas eran capaces de trabajar colectivamente, en algunos casos sin depender de su soporte físico, en un espacio neuronal compartido donde las experiencias de cada uno alimentaban al resto. "Qué ironía", musitó.

Veinte minutos más tarde, Carlos ya se había aplicado los electrodos de la cabeza y los del resto del cuerpo, distribuidos estos estratégicamente por las terminaciones musculares. Repasó una vez más el estado de los AI, muchos de los cuales eran complejos sistemas nerviosos artificiales fabricados con material biológico. Algunos de los que tenía dentro del cuerpo portaban procesadores nanoelectrónicos confeccionados con trazas de su propio código genético para interactuar con los genes y estimular la producción controlada de ciertas hormonas. Prestó especial atención a dos de ellos, Glenas (interno) y Auges (externo), los más expertos, a cuya preparación y entrenamiento había dedicado mucho tiempo. Ellos eran los encargados de supervisar y orientar el trabajo del resto de agentes. Auges era su agente favorito. Conocía perfectamente sus sueños y fantasías. Cuando lo lanzaba a la Red a capturar sensaciones, no había otro agente igual en esta tarea y en la maestría con que después las administraba a sus neuronas. Auges era lo más parecido que había conocido a los ancianos de la tribu que describían los libros de antropología.

Una vez instalado cómodamente en el sillón, Carlos conectó el concentrador de electrodos al ordenador. A partir de ese momento, toda la casa quedó bajo el control de su mente y de su cuerpo. La cuestión ahora era extender el radio de acción fuera de la vivienda. Ordenó a los sensores de la habitación que apagaran todas las luces. Los primeros AI comenzaron a trabajar. Carlos abrió mentalmente la conexión con Internet y pidió la activación del CRY, el pigmento criptocromo que regula el ritmo circadiano del organismo relacionado con la luz y

que estimula las facultades intelectuales, imaginativas y emocionales. Un AI se encargó de excitar la glándula correspondiente mediante la emisión de un ligerísimo pulso. El cerebro se bañó lentamente de una suave luz azul. Carlos la vio como si tuviera los ojos abiertos y fuera la habitación la que se había iluminado. Ahora venía la parte que siempre le deparaba un particular placer físico: el "encendido" de la percepción subliminal, que le permitiría una recuperación activa del funcionamiento subconsciente del cerebro para acelerar la identificación neuronal de imágenes, sensaciones y movimientos musculares que ni él mismo sabía que habitaban su cabeza. Además, se abrirían las conexiones necesarias para interactuar con los sueños y fantasías que los AI irían extrayendo de su infoteca personal Alpha y así ampliar el rango de su memoria.

Durante unos minutos tuvo la sensación de que alguien "peinaba" sus neuronas con un delicado cepillo. Los AI comenzaban a "dialogar" con los neurotransmisores. Lo sintió físicamente en la parte trasera de su cabeza. No pudo evitar que la boca se le hiciera agua en anticipación de lo que le esperaba. Había llegado la hora de la cena. Tragó la saliva y se hundió aún más en el sillón. Desde algún lugar de su mente surgió lo que parecía un mapa topográfico cuyo acusado relieve le era familiar. Rápidamente percibió el encuentro con mentes conocidas. Su cuerpo se fue llenando de sensaciones físicas, de palmadas, besos, caricias. El mismo las prodigaba sin moverse. Escuchaba las risas y los saludos. Las imágenes comenzaban a llegar a su cerebro claras, nítidas, como un torrente. El mapa se desplegaba, se retorcía y formaba figuras bellísimas a medida que el encuentro progresaba. Los AI gastrónomos comenzaron a actuar. Sintió que su boca se llenaba de un líquido burbujeante. Las papilas gustativas se recreaban en el champán. Los impulsos nerviosos fueron avanzando físicamente hacia la garganta, mientras el cerebro recibía la balsámica sensación del mosto. Se le escapó una sonrisa que vio viajar inmediatamente hacia el mapa del encuentro.

Poco a poco, comenzó a embargarle la experiencia del primer plato: un pastel de ensaladilla rociado con mayonesa. Los sabores invadían la boca y se desplegaban por todo su cuerpo, distribuidos sabiamente a través de los neurotransmisores. Apenas percibió que le faltaba un poco de sal y un AI ya había modificado ligeramente el sabor para acomodarlo a la petición. Una parte del mapa estaba constituida por una gigantesca infoteca de nutrientes, sabores, olores y sensaciones, todos ellos electrónicos. Carlos veía como los AI entraban en ella, seleccionaban rápidamente la información pertinente, la procesaban y la convertían en pulsos electromagnéticos que administraban en las porciones adecuadas. En el segundo plato, carne guisada con arroz y plátano frito, le brotó una ausencia. Había comido aquel plato muchas veces en su casa y, aunque ahora hacía años que no lo había probado, algo chirriaba en alguna parte del cerebro. ¡Picante, le faltaba picante! Apenas expresó esta imagen, un AI acudió al sector de los condimentos y extrajo un amplio repertorio de ajíes cuya esencia calibró rápidamente con la identificación de sensaciones subliminales del cerebro de Carlos. En un par de segundos, sus terminaciones nerviosas recibieron el añorado pellizco caliente del picante pimiento rojo.

De repente le llegó el murmullo de la música. Un murmullo mezclado con voces. Estas comenzaron a imponerse. Carlos sintió que algo en su cabeza se abría como una caja y dejaba escapar el eco lejano de una discusión. No le gustaba la sensación que comenzó a inundarle. Pero ni Glenas ni Auges intervinieron para cancelarla. Estaban entrenados para dejar que la memoria trabajara libremente, sobre todo cuando recibía estímulos que desenterraban imágenes olvidadas o subconscientes. Carlos se revolvió ligeramente en el sillón y bebió un buen trago de vino. Las voces se convirtieron en gritos. Los sintió en su pecho, resonando con una furia inusitada. Era él discutiendo con su padre. Otra vez. Algo que no había sucedido durante muchos años. Las imágenes restallaban en su mente.

Trató de apaciguarse a pesar de la ira. El cerebro resplandecía y sintió que perdía el control de algunas de sus partes. Llegaban impulsos desde diferentes zonas que se convertían en imágenes familiares, reconocibles. Hermanos y amigos trataban de calmarle. Bebió más vino. No encontró el aroma afrutado de la primera cata. "Se me están obnubilando las neuronas",

pensó. Percibió que el AI "sommelier" cambiaba de vino y excitaba sus terminaciones nerviosas con un sabor a tierra muy antiguo, vagamente familiar. Una mano le acariciaba el hombro. Era su querida hermana Clara. Comenzó a llorar. Un AI la había rescatado de la infoteca familiar, a pesar de que había fallecido hacía tres años. Los ánimos se serenaron paulatinamente. Escuchó claramente el mensaje que Auges le depositó en el nervio auditivo: "La vida es un río sin fin, sólo cambia el cauce". Le estaba parafraseando. Carlos sonrió levemente y sintió que se recuperaba del mal trago. Auges y el vino estaban haciéndole efecto.

Tras los postres, se sintió muy cansado. Desde hacía un rato estaba recibiendo una señal colateral que no quería procesar. Finalmente se despidió de sus familiares. Estaba molido. Y bebido. Para una cena celebrada sólo con la mente no estaba mal. Los AI comenzaron a desconectarle lentamente de la Red y de sus propios centros neuronales. El cerebro fue perdiendo el tono azulado. Sintió de nuevo el delicado cepillo que acariciaba sus neuronas. La desconexión estaba cerca. El cansancio comenzó a apoderarse de todos sus músculos. Tenía unas ganas locas de dormir. Cada vez se sentía más borracho, pero era una cogorza bien distribuida por sus AI. Mientras se quitaba los sensores y los electrodos llegó a ver como algunos de los agentes grababan información en su genoteca. Mañana le echaría un vistazo.

Al levantarse, leyó el mensaje en el cristal de la ventana: "No abra, el toque de queda se ha prolongado. Soplan fuertes vientos del sudeste". Sabía lo que significaba. Nubes cargadas de radioactividad y otros contaminantes cruzarían la región. Posiblemente no podría salir de la casa durante cinco días. "Bien, trabajaré desde aquí", se dijo. Se fue tambaleando hasta su habitación. La señal de la infoteca de los sueños estaba parpadeando. Carlos se metió en la cama, se puso un electrodo emisor en la sien y lo sintonizó con el aparatito que parecía anticipar una noche prolífica. Al poco tiempo de dormirse, las luces de la infoteca Alpha comenzaron a destellar. El primer sueño estaba llegando al módulo registrador.

(*) Todos los dispositivos que se mencionan en este artículo ya existen, así como las funciones que desempeñan en el cerebro y otras partes del organismo. Pero no están integrados en red. Todavía.

Editorial: 148
Fecha de publicación: 29/12/1998
Título: **La Información de la Sociedad**

Mejor es perder los cuernos que la vaca

Aunque sabemos que las fechas muchas veces no significan nada, llega el fin de año y parece obligado dedicar unos minutos a la meditación, cuando no al pronóstico sobre lo que nos deparará 1.999. A este tema ya dedicamos un editorial este mismo mes. Me parece más interesante abordar ahora qué nos falta en este incipiente proceso de reflexión sobre la Red que está emergiendo por doquier. Estamos en un momento de evidente ebullición digital, tanto desde los ámbitos más personales y empresariales --a pesar de Telefónica y otros operadores empeñados en dificultarnos bastante la vida--, como de los del sector público. Hoy día, por ejemplo, pareciera que no hay gobierno nacional, regional o local digno de llevar cualquiera de estos nombres si no dispone de una comisión de la Sociedad de la Información. Hace un año, tan sólo un año, esto nos habría parecido una meta digna del siglo próximo. Pues, como muchas otras, ya está aquí. Otra cosa es qué resultados vamos a obtener.

En la misma línea de fuego se sitúan cuestiones que hace unos meses parecían insuperables. En primera lugar y a pecho descubierto, la famosa amenaza de la saturación de información. Era un problema, lo sigue siendo y lo será cada vez más. Pero, como he sostenido en otras ocasiones, esa queja la entiendo en boca de internautas que proceden de cualquier campo, menos del periodístico. Exceso de información significa una extraordinaria oportunidad para hacer el trabajo que les corresponde a los periodistas, lo sean de profesión o de adopción. De estos últimos cada vez hay más, es cierto, pero si la información digital padece el mismo síndrome de nuestro universo, que no sólo se expande, sino que lo hace mediante una misteriosa aceleración, resulta barato pronosticar que habrá trabajo y, de paso, nuevos problemas, para todos. Una cosa va con lo otro.

Quizá esto explique el surgimiento de iniciativas como los portales, en los que se trata de darle una solución al exceso de información y, de paso, extraer un beneficio comercial del intento. Los portales han corrido en los últimos meses casi tanto como la ciencia, una barbaridad. De los megalugares promocionados por empresas con vastos recursos generalistas a su disposición --Yahoo! y sucedáneos-- estamos viendo ahora cómo aparecen portalitos cada vez más segmentados, más sectoriales, más dedicados a temas próximos a sus promotores. Hoy, hasta el más despistado ejerce de portero. Le basta atinar con el viejo directorio, aderezarle con una buena (o mediocre) selección de noticias, y ya tiene un portal que cuidar. Es otra forma de ordenar la información y de plantar las estructuras que nos permitan orientarnos en la selva de bits. La jungla, a fin de cuentas, siempre ha recibido ese nombre de parte de quien la visitaba. Para Tarzán, por poner un ejemplo, era su casa y se conocía a todos sus habitantes por el nombre y, en algunas ocasiones, el apellido. No hemos alcanzado todavía ese grado de intimidad con el ciberespacio, pero si surgen suficientes nuevos medios vamos en esa dirección.

¿Bastará? Por supuesto que no. Internet nos ha planteado un dilema nuevo. Todo sucede simultáneamente. En el caso de la Sociedad de la Información, las dos han aparecido al mismo tiempo, la sociedad y la información. Y como sucede siempre, la segunda ha corrido más que la primera. Pero los medios de comunicación no preceden a la formación de comunidades humanas, sino que son consecuencias de estas. Me parece que esta es todavía la pata coja de todo este entramado. Tenemos muchos nuevos medios de comunicación que proliferan en los prados de la información digital, pero no tantos en las relaciones humanas que promueven, generan y requieren esa información. Las estructuras sociales del ciberespacio constituyen todavía un andamiaje de inquietante solidez, más cerca del flan que de un buen filete de carne. Su asignatura pendiente, a mi entender, son las redes ciudadanas, las organizaciones comunitarias en red que debieran apuntar a la ciudad digital. Ni siquiera estas redes --las ciudadanas-- han comenzado todavía a negociar el espacio que les pertenece con los propios

ciudadanos y con la administración. Sobre todo, con los primeros.

La creación de servicios por ciudadanos enredados para ciudadanos enredados es un objetivo todavía contaminado --entre otras cosas-- por la larga sombra de administraciones locales que, al parecer, consideran que ellas son las únicas y legítimas proveedoras de dichos servicios. Falta aquí la necesaria reflexión que aclare los campos, no sólo sobre el contenido y características de dichos servicios, sino sobre las oportunidades que representan en la escala de las relaciones sociales, económicas y políticas del nuevo urbanismo. Muchas de estas administraciones proclaman que la clave del éxito reside en promover la competitividad de las empresas que operan en el marco de las redes ciudadanas, pero antes de pestañear ya están cediendo a la tentación de encargarse ellas de procurar las actividades que deberían suministrar dichas empresas.

Los nuevos medios no pueden ser ajenos a esta discusión que, indefectiblemente, les atañe. De lo contrario, por más que funcionen en el ciberespacio, se verán impelidos a trasladar al ámbito digital formas de trabajo propias de la sociedad industrial: si bien su "leit motiv" reside en el procesamiento de información, al no establecer una relación íntima y directa con la comunidad digital a la que dicen servir, acaban por convertir a la información en un fin en sí mismo. Pero no por procesar mucha información se está más cerca de la sociedad de la información. Como máximo se está más cerca de la información. Para aproximarse a la nueva sociedad de la que se reclaman arte y parte, es necesario que tanto su contenido, como la forma de procurárselo y diseminarlo, constituyan un ejercicio dinámico de construcción de redes humanas sin parangón posible en el mundo físico. No por gusto, sino simplemente porque no podrían hacerlo aunque lo intentaran. No tendrían los recursos, las posibilidades o las oportunidades de crear el entramado social que justificara su existencia. Por esta razón --y no sólo por ella-- me parece que sólo se puede entender el destino de los nuevos medios en el ciberespacio en función de las redes ciudadanas a las que deben servir, y viceversa. En esta relación mutua tiene sentido hablar de comunicación digital como un producto específico de la Sociedad de la Información.

Historia Viva de Internet. Los años de en.red.ando (1999 – 2000 - 2002)

Volumen II

Prólogo

La Locomotora... virtual

Jordi Marín

Cuando Luis Ángel Fernández Hermana, al que me unen muchas cosas, luego os lo cuento, me dio la buena noticia de que la UOC publicaba sus editoriales, me pareció la recuperación de un patrimonio imprescindible. De paso me traspasó una responsabilidad de la que espero estar a la altura al pedirme que prologase los editoriales que se referían a los años 1999, 2000 y 2001.

Vamos por partes y vamos a "hilar" mi relación con Luis Ángel. No recuerdo el año, creo que debía ser finales de 1999 o principios 2000, ni porqué, después de un breve periodo en el sector privado me reincorporé para desarrollar los proyectos de Sociedad de la Información en Mataró. Visitamos el edificio de Kubik en Gracia, donde estaba la sede de **Enredando.com**, y descubrimos a una gente que hablaba de gestión de conocimiento en red, del poder de la gente trabajando con internet, de nuevas formas de relación, de nuevas plataformas tecnológicas, de web semántica, de talento y aprendizaje colectivo, etc., etc.

En aquel momento yo era el gerente de la Universidad Politécnica de Mataró, pero con un encargo del alcalde de la ciudad de liderar un proceso de cambio en una ciudad tradicional, que había encabezado la revolución industrial y que quería volver a ser la cabeza de león de la revolución de la sociedad del conocimiento. Como parte de este proceso, Mataró había elaborado uno de los primeros Planes Estratégicos de la Sociedad de la Información de Cataluña (1998-99), coetáneo del "Catalunya en Xarxa", en el que habían participado más de 100 personas clave de la región. El reto era enorme porque había que desarrollar una serie de líneas estratégicas que requerían cambios profundos en los objetivos, en las formas, en las herramientas, en las complicidades y en los tipos de organización necesarios para lleva a cabo el Plan.

Este "cóctel", como no podía ser de otra manera, nos condujo a trabajar conjuntamente con **Enredando.com** y a compartir una experiencia única, la de implementar una metodología, una herramienta, una red social virtual de trabajo para los agentes clave de la ciudad, basada en el concepto de gestión de conocimiento en red, a la que denominamos "**Locomotora**", y cuyo objetivo era establecer espacios de diálogo, de discusión, para compartir conocimiento y para la toma de decisiones. El fin último era elaborar conjuntamente las políticas necesarias para la construcción de las bases de esa nueva ciudad digital. Los resultados en aquel momento se nos antojaron discretos, porque la expectativa fue muy alta, nos adelantamos a nuestro tiempo montando lo que seguramente fue una de las primeras redes sociales virtuales de conocimiento que existieron en Internet. Hoy, desde la distancia, creo que el resultado fue espectacular. Sentamos las bases de la ciudad que es hoy Mataró, y lo hicimos construyendo conocimiento y aplicándolo de una manera distinta, con nuevas formas de organización e instrumentos virtuales innovadores. Este es el tipo de cosas a las que Luis Ángel Fernández Hermana y la gente de **en.red.ando** contribuían y ayudaban a que sucedieran.

Recuerdo también participar en el Máster de Comunicación Digital de **en.red.ando**, máster absolutamente online, en el que entre profesores y alumnos formaban una comunidad internacional, con plataformas de gestión de conocimiento en red y orientado a las nuevas formas de gestión y comunicación en la era digital que empezábamos a dibujar. Estos dos casos han sido oportunidades extraordinarias de estar en "la cresta de la ola" de la Sociedad

de la Información en Cataluña y España.

Y ello me da pié al segundo tema que quería introducir en este prologo. Si hacemos un poco de memoria, los temas que en aquellos momentos discutíamos, o trabajábamos y que nos preocupaban en esa sociedad de la información y el conocimiento incipiente, eran: el trabajo en red, la seguridad digital, la comunicación digital (ya hablábamos de TDT), el e-gobierno, la fractura digital, la banda ancha y las infraestructuras de telecomunicaciones, la formación online, los nuevos espacios y territorios derivados de esta sociedad (esta cerca el nacimiento del 22@), la e-participación, y un largo etc. que seguro todos recordáis ….

Si ahora hacemos un listado de los temas que nos ocupan y preocupan a los que nos seguimos dedicando a esto, seguramente sería muy parecido. En aquellos momentos ya habíamos detectado los temas clave, intuíamos cómo serian, y con gran ilusión pensábamos en gestionarlos. Hoy los conocemos y los gestionamos, pero siguen ahí. Seguramente hoy **Locomotora** sería un grupo o varios de Facebook, y el máster de comunicación digital lo haríamos en la UOC, firmaríamos con firma electrónica pero aún no la veríamos masificada, vemos la TDT pero discutimos si desaparece a favor de la TVIP, la fibra óptica hasta el hogar no es una realidad al alcance de toda la población … Quizá por eso muchas de las editoriales de Luis Ángel Fernández Hermana siguen hoy vigentes y nos ayudan todavía a entender nuestra realidad.

Jordi Marín
ex-Director de la **Fundación Tecnocampus – Mataró**

Director Administraciones Públicas
INDRA

Volumen II

Introducción

La era de las Redes Sociales Virtuales

"*Aplicamos una perspectiva tecnosocial para potenciar el desarrollo de sistemas colaborativos en red con el fin de crear y compartir conocimiento en redes de cooperación recíproca.*"

Entre 1999 y 2001 ocurrieron tres hechos que, de distinta manera y con repercusiones diferentes, afectaron decisivamente a esta Historia Viva de Internet. Uno de ellos sucedió en el mundo físico: el derribo de las Torres Gemelas por un par de aviones el 11 de septiembre de 2001. La "Guerra contra el terror" que lanzó el gobierno de George W. Bush intentó trastocar, entre otras cosas y sin mucho éxito, algunas de las bien establecidas reglas de funcionamiento de Internet. En realidad, como hemos visto a lo largo de estos años de guerra en Irak y Afganistán, la Red ha jugado en algunos casos un papel crucial para dar a conocer los entresijos de esta catástrofe humana.

Previamente, Internet se había visto sacudido por el reventón de la burbuja tecnológica, que barrió del mapa a miles de empresas *puntocom* y se engulló los ahorros de decenas de miles de apostantes en la bolsa. Esta "gran extinción" (otra más de las tantas que han agitado al ciberespacio) coronó un periodo de contagiosa y sorprendente locura, sobre todo si tomamos en cuenta la categoría de sus principales protagonistas: gente a la que se le suponía estudios en reputados centros académicos y de negocios, con la preparación suficiente como para haber aplicado un elemental principio de cautela en los negocios. Bancos, gigantes de las telecomunicaciones, corporaciones y consorcios de todo tipo, bendecidos por las mejores escuelas de negocio del globo, se lanzaron desenfrenadamente a la compra-venta de humo por cifras sin precedentes. La repercusión en las bolsas, sobre todo en la bolsa tecnológica donde cotizaban estas empresas, fue sísmica. Internet, al tiempo que era la diana de las apuestas bursátiles, atizaba también este fuego mediante la facilidad para comprar y vender acciones a través de la Red. Cuando el humo ocupó todo el espacio disponible y quedó claro que ahí dentro había poco o nada, la burbuja explotó. Los nombres de proyectos que se reverenciaban en aquellos años y se tomaban como ejemplos acabados del nuevo paradigma del ciberespacio, hoy no los recuerdan ni quienes los crearon. Alimento para el agujero negro digital.

A un nivel más cercano a nuestra historia, en esos años **Enredando.com** puso en marcha las primeras redes sociales modernas en Internet. Redes de conocimiento, como las llamábamos entonces, porque eran construcciones virtuales organizadas para generar y gestionar conocimiento en red, es decir, tenían un objetivo que determinaba los rasgos y las demandas de sus miembros, contaban con una metodología de trabajo elaborada para la consecución de dichos fines y que aplicaba un equipo entrenado para trabajar y gestionar redes de este tipo, y perseguía obtener resultados concretos, tangibles: conocimiento en un área específica, metodologías, elaboración y/o ejecución de proyectos, reorganización social de líneas de negocio o de actividades ya fuera en empresas, entre empresas, en colectivos o en instituciones, aprendizaje en red de nuevas competencias y saberes, etc.

Estas redes suponían la creación de estructuras virtuales para intervenir en el contexto global que, a su vez, lo modificaban y dotaba de nuevas competencias a los agentes que en él intervenían a través de dichas redes. No sólo se actuaba en la Red y se aprovechaban sus recursos para alcanzar los objetivos fijados, sino que, a la vez, se aprendía a intervenir en los infosistemas virtuales para experimentar nuevas formas de organizarse y trabajar en red. Se trataba de experiencias, por tanto, que creaban Red y ampliaban su esfera de influencia.

¿Por qué comenzó a trabajar **Enredando.com** en la construcción y desarrollo de redes sociales virtuales? Tras tres años de presencia continua e ininterrumpida en Internet, la revista electrónica **en.red.ando** había conseguido una buena legión de seguidores. Su contenido se distribuía semanalmente por correo electrónico entre una cifra de suscriptores de tres continentes que iba en constante aumento. Por otra parte, la mayoría de sus temas no eran abordados como meros reportajes periodísticos, sino que estaban elaborados o avalados por los propios protagonistas. Esto hizo que la revista atrajera paulatinamente una cantidad considerable de consultas, muchas de ellas de una complejidad y diversidad tal que ni inventando en aquel entonces la wikipedia habríamos resuelto los dilemas que se nos planteaban. Aplicamos entonces la larga experiencia extraída de muchos de los sistemas por los que habíamos pululado en Internet o en cuyo diseño de algunos habíamos intervenido directamente, en particular de comunidades virtuales: si tienes una pregunta, hazla en un entorno donde haya gente preparada para abordar colectiva y sistemáticamente la búsqueda de la respuesta. Por tanto, la pregunta (o preguntas, en otras palabras, los objetivos), los interesados en trabajarla, la metodología para disponer de recursos y procesos que permitieran encontrar respuestas, las personas capaces de gestionar un entorno complejo como éste, la plataforma tecnológica donde tanto los intercambios como los resultados o la síntesis de estos tenían que organizarse de manera abierta y transparente, continua y sostenible, todo esto se convirtió en la materia prima que nos permitió conceptualizar las redes sociales virtuales de conocimiento (RSVC).

En aquella época, el paraíso virtual era una verdadera factoría de entidades de todo tipo a la espera de que alguien les pusiera nombre (como, por ejemplo, sucedió con la Web 2.0 en 2004). No se hablaba entonces de redes sociales, ni de nada parecido. De hecho, la revista científica estadounidense Science había publicado un reportaje que mencionaba estas estructuras en Internet, pero sin acercarse a la complejidad de su construcción, sino tan sólo refiriéndose a la creciente tendencia hacia el agrupamiento en red para compartir información, un tipo de experiencia, por otro lado, que ya llevaba dos buenas y largas décadas de funcionamiento. Nosotros bautizamos con el nombre de **en.medi@** a lo que denominábamos una tecnología conceptual que nos permitía estructurar las redes de conocimiento y organizarlas y gestionarlas en función de sus objetivos. El término **en.medi@** nos parecía que capturaba de manera simple y elegante lo que era dicha tecnología: un medio virtual que se situaba entre una comunidad que trataba de hallar respuestas a preguntas concretas y una metodología que le permitía encontrar dichas respuestas gracias al trabajo colaborativo en red. La primera de estas redes, el primer **en.medi@**, la pusimos en funcionamiento en febrero de 1999 (véase editorial Editorial: 154 de 9/2/1999, titulado **"en.red.ando** responde") con el objetivo de debatir y desentrañar el nuevo paisaje creado por el periodismo digital, los nuevos medios de comunicación, las empresas emergentes en este sector y la problemática de los medios de comunicación tradicionales. La media de miembros de esta red se mantuvo durante cinco años en unas 1.800 personas sobre todo de España y América Latina, aunque también había algunos "desplazados" de EEUU y Japón. Era una "fábrica de conocimiento" bien nutrida.

La puesta en marcha de esta red supuso una deriva fundamental en la orientación de la empresa. De centrarse en la producción de la revista electrónica **en.red.ando**, comenzó a partir de entonces a destinar recursos para elaborar la conceptualización, metodología, formación, estructuras virtuales y organizativas de la generación y gestión de información y conocimiento en red. Y la revista comenzó a actuar como su laboratorio de I+D, desde donde se detectaban tendencias, se experimentaba con nuevas formas de asociarse en red y se contrastaban y debatían experiencias diferentes que apuntaban hacia objetivos similares. En poco tiempo, **Enredando.com** puso en marcha varias de estas redes sociales virtuales de conocimiento. Algunas de ellas prestaron un servicio que ni siquiera hoy ha sido todavía evaluado en toda su magnitud, como sucedió, por ejemplo, con **Locomotora**, el nombre de la red social que promovió la Fundación Tecnocampus-Mataró y que concibió, desarrolló y gestionó la empresa. **Locomotora** consiguió, en apenas un año, que se acordaran políticas de ciudad de conocimiento -todavía vigentes - para revertir el proceso de decadencia causado por

el cambio de modelo económico global que estaba afectando a la economía y la organización social de la ciudad (véase el Editorial: 289 del 16/10/2001, titulado "La ciudad del conocimiento"). En los años siguientes, **Enredando.com** se convirtió en una empresa especializada en RSVC y en sistemas de generación y gestión de conocimiento en red, que aplicó a sus proyectos de aprendizaje en red, como las tres ediciones de nueve meses cada una del Máster en Comunicación Digital, que acreditaron las universidades de las Islas Baleares y de Vic, así como a otros proyectos propios o ajenos de diferente tipo, tanto para entidades públicas, como la red **Xarxaires** para la Diputación de Barcelona cuyo objetivo era definir políticas para los Jóvenes y TIC, como para empresas, como en el caso de la financiera **HipotecaGratis.com** donde integramos a analistas y consultores en una comunidad virtual de aprendizaje y negocio con notables resultados en la cuenta de explotación.

Como parte de este proceso, en los años 2000 y 2001 **Enredando.com** celebró en Barcelona sendas **Jornada en.red.ando**, en las que participaron los investigadores y desarrolladores de los sistemas de gestión de la información más avanzados de aquellos años. La mayoría procedía de EEUU y en esas dos jornadas nos mostraron dispositivos (es difícil encapsularlos en el término "aplicaciones", "herramientas" o conceptos de este tipo) que, por ejemplo, desplegaban en una sola página mapas reconfigurables o árboles hiperbólicos que contenían toda la información de un año de la CNN, o el informe completo del fiscal Ken Starr sobre el "asunto Lewinsky", o todo el contenido del buscador Yahoo. Todo en una página a través de mapas que en unos casos eran topográficos, o en otros mostraban galaxias que se desdoblaban en nebulosas, estrellas y planetas que eran los contenedores de la información. Navegar por estos volúmenes ingentes de información era de una sencillez, pulcritud y precisión sorprendentes. La información buscada parecía que estaba siempre aguardando en la punta de los dedos para mostrarse.

Por otra parte, pudimos examinar y valorar los primeros resultados de las investigaciones sobre la web inteligente de la mano de sus promotores. Web semántica, web inteligente y agentes inteligentes proyectaron los mimbres de un futuro de Internet que ha resultado mucho más complejo e intrincado de lo que se pensó en un primer momento, pero cuyo un potencial recién ahora comienza a despuntar. De todas maneras, tan potentes y contundentes eran los sistemas que se mostraron en las **Jornadas en.red.ando**, que algunas de aquellas empresas fueron compradas por grandes corporaciones y de ellas nunca más se supo. El agujero negro digital tiene fauces muy diferentes y para propósitos a veces inescrutables... Pero en esta recopilación de los editoriales de **en.red.ando** queda al menos el testimonio de su existencia y de sus logros.

Luis Ángel Fernández Hermana
Fundador y Director de **Enredando.com**
y de la revista electrónica **en.red.ando**

Editorial: 149
Fecha de publicación: 5/1/1999
Título: **De las TIC a las TSI (I)**

No hay daño que no tenga apaño

A medida que aumenta la población de Internet, aumenta la preocupación sobre el destino de los países pobres en la Era de la Información. Pero a medida que aumenta la población de Internet, ¿se pueden mantener las mismas preguntas de siempre respecto a las relaciones entre países ricos y pobres? ¿Son válidas las interrogantes no resueltas por la Sociedad Industrial en la Sociedad de la Información? Para expresarlo de otra manera: los países periféricos en la Sociedad Industrial, ¿también tienen necesariamente que serlo en la Sociedad de la Información? A examinar esta cuestión vamos a dedicar éste y el próximo editorial.

Cuando escuchamos las respuestas actuales que se dan a preguntas de este tipo, sobre todo en boca del creciente número de intelectuales que comienza a preocuparse por estos temas (y que procede en su vasta mayoría de una frustrada experiencia izquierdista, lo cual lastra considerablemente sus análisis), pareciera que existe un orden inmutable de las cosas: éstas siempre tienen que suceder de la misma manera, respetando algún tipo de misteriosa secuencia histórica. Si existe un paradigma del pensamiento único, éste punto de vista me parece la expresión más depurada de su tesis motriz. Y, curiosamente, entre los más fervorosos defensores de este orden inmanente se cuentan quienes aparentemente critican que el neoliberalismo actual se sustenta precisamente en el tan manoseado pensamiento único.

El discurso tiene un arranque unilineal: nos dicen que los pobres de hoy serán los pobres de mañana. No nos dicen, por ejemplo, que muchos de los pueblos pobres de hoy no lo eran en el pasado y, viceversa, que muchos de los pueblos ricos de hoy vivían en condiciones miserables no hace todavía mucho tiempo. No hace falta ponerse muy detallista al respecto. De los imperios de los últimos 300 años no queda ninguno. De los de este siglo, uno y el asunto es muy discutible. De lo cual se podría deducir, al menos, que los imperios nacen, crecen, se desarrollan y mueren, lo quieran o no sus dirigentes y directos usufructuarios y por más eternos que parezcan en su época de esplendor. Y la España actual, sin ir más lejos, no resulta muy reconocible ni siquiera en un libro de imágenes de los años 60, ya no digamos de hace 60 años. El análisis lineal no parece llevarnos muy lejos, sobre todo en estos momentos en que asistimos como testigos y protagonistas privilegiados a una de esas fases turbulentas de la historia humana cuya salida, al menos, parece de difícil pronóstico. A lo mejor la experiencia reciente nos sirve de mucho, pero a lo peor nos coloca delante de los ojos un paisaje conocido que nos impide hacernos las preguntas adecuadas para orientarnos ante la nueva dinámica de lo emergente.

En su artículo "Carta a Alfredo", publicado en esta revista la semana pasada, Karma Peiró citaba un párrafo del premio Nobel de literatura José Saramago quien decía en un artículo del periódico Le Monde Diplomatique, uno de los medios, si no el medio, que más astillas ha hecho del pensamiento único: "Apenas un 3% de la población mundial tiene acceso a un ordenador y los que lo utilizan son todavía menos numerosos. La inmensa mayoría de los humanos ignoran la existencia de las nuevas tecnologías puesto que ni tan siquiera tienen agua, luz, electricidad, hospitales, escuelas, coches, neveras.... Si no se hace nada, la actual revolución de la información pasará igualmente de ellos". La secuencia que cita el escritor portugués es la estereotípica de la Sociedad Industrial para salir de la pobreza: se empieza por las redes de agua (higiene) y se sigue por las de energía, salud, educación, carreteras, confort doméstico, etc.

Ahora bien, Saramago --y tomo al escritor portugués sólo como un ejemplo de una forma de exponer la cuestión que él denomina la "revolución de la información"--, pone el listón muy alto: sin agua ni electricidad, es decir, sin las dos redes de infraestructuras básicas, ¿cómo se

va a tener un ordenador en casa? Y si el ordenador es la base de las nuevas tecnologías que propician dicha revolución, la deducción resulta palmaria: ésta no llegará nunca a los sectores más desfavorecidos del planeta, que seguirán encarcelados en sus actuales circunstancias "per secula seculorum". Dicho de otra manera: si la Sociedad Industrial ha sido incapaz de satisfacer esta demanda fundamental para cientos de millones de seres humanos, ¿cómo se va a resolver ahora que ni siquiera han llegado al teléfono?

Saramago tiene razón. Si la forma de obtener estos dos bienes esenciales (higiene y energía) consiste en perseguir la receta consagrada por la sociedad industrial, o sea una acumulación primitiva de capital para propiciar el desarrollo de estas infraestructuras, efectivamente no hay solución posible que venga del teclado de un ordenador que, además, no existe ni en pintura en esas circunstancias. Sin embargo, la secuencia para alcanzar ciertos objetivos no tiene por qué ser siempre la que conocemos. En el siglo XVIII, por ejemplo, como cuentan los arquitectos Justino García Navarro y Eduardo de la Peña Pareja en su obra "El cuarto de baño en la vivienda urbana", recientemente publicada por el Colegio de Arquitectos de Madrid, cuando el Rey Carlos III quiso limpiar la ciudad para eliminar los olores de heces fecales y otros desechos que se arrojaban con toda naturalidad a la vía pública, el monarca se encontró con la abierta oposición de los médicos quienes consideraron semejante medida como perjudicial para la salud. A veces uno tiene la impresión de que esos médicos siguen habitando entre nosotros.

La cuestión hoy es que allí donde no llegan las redes de infraestructuras básicas y condenan a la pobreza a millones de personas en todos el mundo, sí llegan las redes de información. La primera, y más patente, la televisión. Saramago, y con él quienes piensan de manera similar, comete un pecado de reduccionismo muy habitual: denomina nuevas tecnologías (otros prefieren tecnologías de la información) al ordenador. Pero esta conjunción de "hard" y "soft" es una de las posibles formas por las que se puede acceder a la información. Otra es, desde luego, la televisión.

Hace unos días regresaba desde Ouarzazate a Marrakesh e hicimos una parada en el alto de Tizi-n-Tichka, en la cadena del Atlas, a 2.260 metros de altura. Todo el lugar era una tienda de piedras y bisutería, unas pocas casas y un bar, dónde me refugié de la ventisca de nieve para tomarme un café. Sólo había dos marroquíes detrás de la barra y un cliente muerto de frío, yo. Antes de bajar la palanca de la máquina de café para llenar la taza, ambos ya me estaban explicando al alimón por qué Van Gaal tenía poco futuro como entrenador del Barcelona, a quién se le ocurre vender a De la Peña al fútbol italiano, cómo puede ser que los españoles admitan equipos de fútbol plagados de extranjeros y, de ahí, al Euro y qué podía significar la nueva moneda para Europa sólo había un diminuto paso que dieron con toda naturalidad. La red de información funcionaba y estaba bastante bien engrasada. Las otras, las de la higiene y la energía, estaban bajo mínimos, como en tantos otros pueblos de esta zona del sur de Marruecos fronteriza con el desierto.

La cuestión es qué representa este acceso a la información y qué se puede hacer con ella. Si la única información que puede llegar es la que proporciona la televisión en su formato actual, entonces no hay solución posible. Seguimos en el ámbito de la Sociedad Industrial. Información administrada desde arriba por poderes sólidamente constituidos y sin ninguna posibilidad de interactuar entre emisores y receptores. Aquí no hay ni revolución de la información ni nada que se le parezca. Ni siquiera innovación tecnológica, a la que muchos parecen adscribir misteriosos valores terapéuticos sociales. La innovación tecnológica no es la que promueve el cambio social, sino el uso que la gente hace de la tecnología. Y para que esto suceda tiene que tratarse de tecnologías con ciertas peculiaridades, como sucede con Internet. De lo contrario, nos encontramos ante innovaciones tecnológicas que se imponen por otras razones, fundamentalmente de pujanza comercial. Y si el cambio social hay que fiarlo sólo al funcionamiento del mercado, entonces mejor que apaguemos y nos dediquemos a otra cosa.

Este es el aspecto nuevo que con demasiada frecuencia se escapa del análisis de la situación

actual. No se trata de que Internet sea una tecnología mejor o peor que otras (quién sabe), sino que está en manos de mucha gente que está haciendo muchísimas más cosas de las que permitiría el mercado en otras condiciones e incluso de lo que desearían las grandes corporaciones para consolidar la ola de capitalismo neoliberal. El trueque, por ejemplo, uno de los mecanismos esenciales de creación e intercambio de información y conocimientos en las redes, no está claro que sea una de las salidas deseadas por el capitalismo. De hecho, todo el empuje hacia la comercialización de Internet y de su conversión en una plaza universal de comercio electrónico, con medios de pagos seguros y reconocidos por el mercado tradicional, es la negación más evidente del trueque, cuya existencia se basa en criterios de fiabilidad, servicio y creación de una oferta de bienes socialmente útiles. Por eso me parece que el concepto de "tecnologías de la información y la comunicación" (TIC) es cada vez más obsoleto y menos explicativo. En su lugar prefiero el de Tecnologías de la Sociedad Informacional (TSI), que abarca no sólo el hardware, el software y su interconexión en redes telemáticas, sino los diferentes tipos de organización social asociados al uso de estos instrumentos.

La cuestión ahora estriba en cómo y mediante qué organización de redes humanas interconectadas a través de Internet, como parte de un proceso de globalización creciente de la actividad de comunidades humanas concretas, se puede conseguir la creación de bienes sociales esenciales a través de las TSI. Es una vía digna de explorar --e investigar-- y que no puede cancelarse "a priori" porque no sea la forma habitual de alcanzar ciertos grados de desarrollo humano. Pero estamos entrando en la Sociedad de la Información y a ésta debe corresponder formas específicas de organizarse para conseguir objetivos de carácter público que de otra manera nunca se conseguirían. La Sociedad Industrial, el "ancient régime", nos ha demostrado hasta la saciedad su incapacidad para proporcionar esa meta de partida.

****

(I): Este editorial forma parte de una serie de artículos sobre el impacto de la Sociedad de la Información en los países en desarrollo.
Editorial: 149
Fecha de publicación: 5/1/1999
Título: **De las TIC a las TSI**
Editorial: 150
Fecha de publicación: 12/1/1999
Título: **El dualismo ciudad-ciudad**
Editorial: 151
Fecha de publicación: 19/1/1999
Título: **La Carta de Quilmes**

Editorial: 150
Fecha de publicación: 12/1/1999
Título: **El dualismo ciudad-ciudad (II)**

Si no tienes para bien, para mal no faltará

Desde la Revolución Industrial, el funcionamiento del capitalismo ha descansado en el dualismo entre el campo y la ciudad. Ambos conceptos se han cargado, a lo largo de los dos últimos siglos, de significados culturales, sociales, económicas y políticas. "Ser del campo" o "ser de la ciudad", pertenecer al ámbito cultural de lo rural o de lo urbano, eran --son-- señas de identidad repletas de lecturas diferentes y contradictorias entre sí. Este mundo, este escenario dual, está a punto de caer pulverizado ante nuestros ojos. Un niño que nazca hoy, posiblemente ingresará a la universidad en un planeta donde una mayoría larga de sus habitantes vivirá en ciudades. Será la primera vez que esto suceda en la historia de la humanidad. ¿Cómo será esa civilización urbana emergente? ¿cuáles serán las condiciones necesarias para prosperar en ella? ¿qué papel jugará la globalización en una sociedad eminentemente urbana? ¿qué factores actuales serán fundamentales entonces, y cuáles no? Preguntas estas que, en contra de lo que pudiera parecer, tienen respuestas muy abiertas.

Y las tienen porque, para responderlas, no es suficiente con proyectar las tendencias actuales de manera mecanicista. Estamos en un mundo en transición donde el paradigma dominante son los cambios, las rupturas y las incertidumbres. Y, viceversa, vamos hacia un mundo donde se premiará a quienes estén mejor preparados para adaptarse a las nuevas circunstancias, inventar nuevos vínculos sociales y resolver las actuales incógnitas.

En el año 2015, nueve de las 10 mayores metrópolis del mundo estarán en Asia, América Latina y Africa. Según los datos más fiables de la ONU, las ciudades de los países en desarrollo reciben anualmente unos 62 millones de nuevos habitantes cada año. En quince años, por primera vez en la historia, los habitantes de las zonas urbanas serán mayoría frente a los de las zonas rurales. Aunque el ritmo actual de emigración hacia la ciudad sufra una desaceleración por causas inimaginables en estos momentos, el crecimiento de las zonas urbanas originará alrededor del 80% del aumento demográfico mundial (algunos estudios elevan la cifra al 88%). Y el 90% de esta expansión sucederá en el mundo en el desarrollo. Ese será el inminente escenario de las redes, de la Sociedad de la Información, que comenzamos a trazar en el editorial anterior.

Como suele suceder, este no será un proceso que se iniciará con fanfarria y redoble de tambores un día del próximo siglo hacia las cinco y media de la tarde. Las nuevas tendencias que conducen hacia un proyecto político de cambio social están aflorando por doquier y comienzan a convertirse en una prioridad. Sobre todo, allí donde los cambios rápidos se ven acelerados por innovaciones tecnológicas impulsadas por los propios ciudadanos. Este "simple" hecho pone patas arriba la estructura tradicional de la elaboración, empaquetamiento y alcance de la transmisión del conocimiento, o, tan importante como esto, el papel que juegan las redes ciudadanas (distribuidas entre agrupaciones, organizaciones, entidades ad-hoc. etc, del más variado signo) en el diseño de las urbes emergentes. Mientras prosigue el discurso dominante de una ciudad basada en la planificación racional con un alto componente tecnológico (modelo de las ciudades de los países ricos), vemos como esta concepción comienza a ser triturada por ciudades orientadas por el vínculo social, cuyo gobierno avanza, entre titubeos y saltos de gigante, hacia un proceso cada vez más complejo de coordinación y de negociación entre sus interlocutores.

Las urbes que respondan con mayor rigidez a los nuevos desafíos serán las primeras que perderán en la Era de la Información. Y para responder adecuadamente al "nuevo programa", la ciudad debe promoverse como espacio social abierto a la creatividad y la innovación, conceptos estos que deberemos reelaborar no sólo desde el punto de vista de la "inversión" en innovación, sino de la "promoción" de redes humanas capaces de adaptarse a la civilización

urbana emergente. En ambos aspectos, las ciudades de la denominada periferia del capitalismo tienen ventaja. La inversión necesaria en innovación tecnológica cada vez es más baja en relación con los retornos sociales que proporciona. Y, desde el punto de vista de las redes humanas, si bien en las ciudades de los países en desarrollo se agudizan los conflictos más conspicuos de una sociedad en transformación (segregación espacial, exclusión social, profundas desigualdades e incremento de la violencia urbana), a la vez son un hervidero de creatividad e innovación sostenido por un denso entramado humano con una fuerte aspiración hacia la búsqueda de la cohesión social.

En este marco, hay dos aspectos que, evidentemente, desempeñarán un papel primordial. Por una parte, las relaciones entre la descentralización y la integración de lo global y lo local a través de las redes. Por la otra, el valor de una economía determinada por una decisiva relación entre la competición y la cooperación. En ambos casos, las ciudades de la llamada periferia llevan también una clara ventaja. En ellas, las tendencias descentralizadoras se corresponden no sólo con decisiones de la administración política, sino con el reconocimiento de situaciones de "facto" de las que se debe partir. Son las agrupaciones humanas, en el medio de una segregación espacial lacerante y con el demonio de la exclusión social revoloteando sobre ellas, las que se auto-organizan para reintegrarse en circuitos políticos, administrativos, culturales y económicos a partir de sus propias posibilidades. En estas circunstancias, la dualidad global/local ha pasado de ser una prótesis a convertirse en una función esencial de este proceso.

Por otra parte, las economías de subsistencia, de autoayuda o implantadas en zonas de intersección donde se producen cambios acelerados, tienden a agudizar los ángulos de la competencia y la cooperación a través del arte de la negociación y de la gestión de conflictos de intereses entre los distintos componentes de las comunidades locales. Competencia y cooperación son el pilar de la economía emergente de la Sociedad de la Información. Mientras los países ricos "descubren" el valor de la cooperación en las redes en el medio de una economía neoliberal de tonos cada vez más salvajes (y, a la vez, dilapidan ingentes recursos tecnológicos para poner en pie un comercio electrónico compatible con dicha economía), los países en desarrollo llevan ya recorrido un largo camino "experimental" en el difícil arte de combinar el rigor de la competencia con la negociación de la cooperación.

¿Cómo cuajarán estas tendencias? La respuesta es fácil: nadie lo sabe. Pero, desde luego, no me parece que se pueda afirmar con tanta seguridad como hacen algunos que "los pobres de ayer y hoy, también lo serán mañana". Ni tampoco que nos encontramos en los prolegómenos de la Penúltima Gran Conspiración de las Grandes Corporaciones para meternos a todos las redes por el trasero, como sostienen prácticamente los mismos. La situación, por decirlo de manera diplomática, es mucho más compleja y no creo que los dados ya estén echados. Hay mucho futuro abierto todavía. Todo dependerá finalmente de las coaliciones y las instituciones que seamos capaces de crear para que actúen dentro del espacio público de la ciudad, por una parte, y de la rapidez del aprendizaje institucional, por la otra. El sistema político actual en la vasta mayoría de los países avanzados sólo concede al ciudadano un papel limitado, totalmente insuficiente ante la nueva urbe que está emergiendo. El salto de un Estado tutelar a un Estado dinamizador poblado por ciudadanos capaces de actuar como agentes de cambio no será, desde luego, fácil. Sobre todo porque no sabemos qué tipo de Estado será el segundo (si es que es algo). Pero es aquí donde nos estamos jugando la configuración del mundo del futuro. Un mundo poblado por precursores de la próxima civilización, como veremos en algunos ejemplos la próxima semana.

****

(II): Este editorial forma parte de una serie de artículos sobre el impacto de la Sociedad de la Información en los países en desarrollo:
Editorial: 149
Fecha de publicación: 5/1/1999
Título: **De las TIC a las TSI**

Editorial: 150
Fecha de publicación: 12/1/1999
Título: **El dualismo ciudad-ciudad**
Editorial: 151
Fecha de publicación: 19/1/1999
Título: **La Carta de Quilmes**

Editorial: 151
Fecha de publicación: 19/1/1999
Título: **La Carta de Quilmes (y III)**

Nunca digas que llueve, hasta que truene

Cuando se habla del futuro que aguarda a los países en desarrollo en la Sociedad de la Información, no sólo se suele trazar un único camino unidireccional para salir de la pobreza o el atraso de acuerdo a los criterios establecidos por la Sociedad Industrial (véase el editorial "De las TIC a las TSI"), sino que lo mismo sucede sobre la evolución de la Sociedad de la Información. Cuando queremos verificar cuál es el estado en que ésta progresa en diferentes partes del mundo, el primer dato significativo que se solicita es el de cuántas personas se conectan a Internet. Y eso implica la existencia de líneas telefónicas, ordenadores, módem, una cierta alfabetización digital y el desarrollo de una incipiente industria de la comunicación y la información. Además, por ese orden. Sin embargo, tampoco hay nada escrito sobre que estos sean los pasos ineludibles y válidos que nos lleven hasta la Sociedad de la Información. No, por lo menos, para todos.

Si seguimos el criterio ortodoxo, América Latina se halla sumergida en una sima informacional muy seria. En estos momentos, el continente de los 300 millones de hispanoparlantes cuenta con 7 millones de internautas, según un estudio reciente de una filial peruana de la transnacional Saatchi&Saatchi (datos, por otra parte, nada fiables). Aunque se prevé un espectacular crecimiento regional muy superior a la media mundial --34 millones de usuarios para el año 2000-- (cosa que ya ha sucedido desde 1995, cuando se estimaban en 800.000 los usuarios de Internet), esta cifra apenas representa el 10% del total de la población. Pero los números tan sólo explican una parte de la fotografía. Entre el blanco y el negro hay una riquísima paleta de grises que, a la postre, serán determinantes para configurar la imagen resultante.

A principios de diciembre, se celebraron en Buenos Aires las "II Jornadas sobre ciudad y redes informáticas: la ciudad en.RED.ada", organizadas por el Centro de Estudios e Investigaciones de la Universidad Nacional de Quilmes y el Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Allí se plantearon con vigor algunas de la cuestiones que estamos debatiendo en estos editoriales, en particular el de los requerimientos imprescindibles para acceder a la Sociedad de la Información. Curiosamente, la frontera entre las concepciones procedentes de la Sociedad Industrial, plagadas de intuiciones "imposibilistas" sobre el desarrollo de los países denominados periféricos en la Era de la Información, y las que eran más propias de esta última, estaba marcada no sólo por el hecho de poseer o no un ordenador conectado (por más importante que fuera este hecho en la perspectiva de la Sociedad de la Información), sino por la asfixiante pinza que Gobierno y empresas de telecomunicación (Telefónica y France Telecom) han ceñido alrededor del cuello de los internautas.

Pero el debate acerca de la política oficial sobre el desarrollo de las redes, así como la impenitente condena de la tradicional codicia de la corporaciones telefónicas, no puede ni debe obligar a recorrer el mapa usual sobre el crecimiento de Internet. En el caso particular de Argentina (pero también en el de Bangladesh o la India, aunque por otras vías), la Sociedad de la Información está llegando a los hogares antes que los modem y que los ordenadores, e incluso, que los teléfonos. En Argentina, por ejemplo, la penetración del cable es superior al de líneas telefónicas. Casi el 90% de las viviendas recibe el primero, mientras que apenas el 70% tiene línea telefónica.

En otras palabras, en la vasta mayoría de los hogares hay un enchufe de datos que en estos momentos tan sólo escupe --literalmente-- 60 canales de televisión. El tendido suele ser de fibra óptica y con llegada coaxial hasta la vivienda. Sólo la política del gobierno, que en estos momentos favorece abiertamente a las compañías de telecomunicación con las que ha firmado

acuerdos para el desarrollo de la telefonía fija y móvil, impide que las operadoras de cable suministren acceso telefónico y de datos en condiciones competitivas. Pero la telefonía y los datos aguardan su momento detrás de prácticamente cada televisor del país. Esto es algo que sólo sucede en unas pocas ciudades de Europa y en casi ninguna de EEUU.

¿Necesitará Argentina un parque de ordenadores como el de Finlandia o Gran Bretaña para acceder a la Sociedad de la Información en condiciones avanzadas? ¿Serán necesarios tantos teléfonos por habitante para construir uno de esos famosos índices de riqueza (o pobreza)? ¿Necesitará invertir miles de millones de dólares --que no posee-- en la adquisición de soft propietario cuando éste puede estar accesible desde la Red? Y cuando se habla de instalar los recursos en red, desde programas hasta las herramientas avanzadas para navegar por Internet mediante la integración televisor-ordenador, o los famosos NC (ordenadores de red) ¿qué países son los que en estos momentos tienen ventaja desde el punto de vista de las infraestructuras?

Algo parecido puede decirse de los propios recursos de información y conocimiento de la sociedad global. Como se demostró en "La Ciudad enREDada", las iniciativas que comienzan a poblar el ciberespacio argentino llevan camino de convertirse en un verdadero "chupadero de conocimiento a escala global". Por mencionar tan sólo un ejemplo, la biblioteca popular de la Asociación Mariano Moreno de Bernal ha desarrollado un proyecto de biblioteca digital cuyo potencial, tanto para usuarios adultos, como para las escuelas, abre un campo extraordinario para acceder a obras fuera de catálogo mediante el uso de tecnologías baratas y eficaces. Resultaba curioso comprobar que, mientras se presentaban estas y otras iniciativas en la sesión de trabajos prácticos de las Jornadas, muchas de ellas basadas en su conexión con recursos educativos disponibles en red desde otros países, los grandes medios de comunicación consideraban que "todo esto de Internet y la Sociedad de la Información está creando falsas expectativas".

Ni ellos, los medios, ni muchos de los expertos presentes en los debates, podían admitir que las redes de información y la acción ciudadana están dando al traste con la concepción secular de las metrópolis capitalistas. Antes, estas encarnaban la polarización global del conocimiento. Allí se erigían las grandes bibliotecas, las mejores universidades y, por tanto, funcionaban como "aspiradoras de cerebros" de la periferia, que no tenían más remedio que acudir a la metrópolis para enchufarse a los flujos del saber. Hoy, esto no es necesario. Incluso, puede ser que las antiguas metrópolis, se queden atrás ante el nuevo proceso de globalización, como le está sucediendo, por ejemplo, a París. El conocimiento, ayer estático y atesorado en grandes infraestructuras físicas, hoy circula libremente por redes de alcance insospechado. El diseño de la ciudad de ataño, caracterizado precisamente por la acumulación de recursos económicos, tecnológicos y físicos, cede su lugar hoy a ciudades digitales determinadas por la riqueza del intercambio humano (a pesar de su pobreza en recursos tecnológicos) y su capacidad para insertarse en un esquema global. Y estas ciudades no son --ni tienen por qué ser-- las que sirvieron para bautizar al resto como periferia, sino todo lo contrario.

Las Jornadas de "La ciudad enREDada" plasmaron fielmente esta visión en sus conclusiones, recogidas en la Carta de Quilmes. En ella se dice: "Concluimos en la necesidad de aunar esfuerzos para trabajar conjuntamente. Nuestro fin es contribuir a superar la dicotomía que amenaza instalarse en nuestra sociedad: globalidad para las organizaciones multinacionales, localidad para los ciudadanos. En tiempos en que Internet produce un aporte diferencial, en el sentido de que actúa como factor de creación de comunidades, resulta indispensable estudiar estos procesos a medida que se producen, para aplicar las conclusiones a la fundamentación de políticas, planes y estrategias que tengan como objetivo dar respuesta a los nuevos modos de exclusión social y que contribuyan a evitar la marginación de la Argentina y Latinoamérica de la Sociedad de la Información."

****

(III): Este editorial es el último de una serie de artículos sobre el impacto de la Sociedad de la

Información en los países en desarrollo.
Editorial: 149
Fecha de publicación: 5/1/1999
Título: **De las TIC a las TSI**
Editorial: 150
Fecha de publicación: 12/1/1999
Título: **El dualismo ciudad-ciudad**
Editorial: 151
Fecha de publicación: 19/1/1999
Título: **La Carta de Quilmes**

Editorial: 152
Fecha de publicación: 26/1/1999
Título: **¿De dónde vienen los portales?**

No hay que decir izape! hasta que pase el último gato

Estamos en la era de los portales. Vamos a ver cuánto dura. Pero está claro que, ahora, o tienes un portal, o estás en uno, o eres bit muerto. Por tanto, la cosa, si es así, puede ser preocupante. Ya sabemos por experiencia, que sean físicos o virtuales, los portales tienen una cierta capacidad de acogida. Allí no cabe todo el mundo. Lo cual es más preocupante todavía, como quedó patente en una mesa redonda sobre portales que organizó el Grup de Periodistes Digitals en Barcelona (GPD) la semana pasada. Casi 200 personas escucharon a los representantes de los portales más conspicuos, desde los estadounidenses Yahoo, Lycos o Microsoft, a los locales Telépolis y VilaWeb. Por encima de las consideraciones particulares de cada uno de ellos, la cuestión de los portales sigue siendo el sempiterno tema de Internet: cómo organizamos la información en la Red. Los portales parecieran ofrecer un atajo. Pero no creo que debamos atribuir más milagros al bálsamo de los que realmente tiene.

Hay algunas cosas de los portales que me parece interesante recordar. La primera es de dónde viene el portal. Su origen suele ser un directorio con un motor de búsqueda (hay algunos de los autodenominados portales que sólo contienen su producción propia, lo cual es muy pobre desde el punto de vista de Internet, pero muy ajustado desde el punto de vista conceptual de lo que realmente es un portal). Un directorio del calibre de los mencionados representa muchos años y mucho dinero sólo para acumular direcciones y servicios de Internet.

Hace tres año conocí en una casita al lado del mar en Long Island (Nueva York) a un chaval que se dedicaba a reseñar webs. Cada día entraba en una página personal que le había preparado su compañía de donde cogía el listado de la jornada. Después se pasaba el día visitando páginas y rellenando formularios donde incluía desde el contenido hasta criterios de valoración. La media diaria era de 80 webs visitadas. Por la noche, se conectaba con su portátil, depositaba el trabajo en su página y recogía el del día siguiente. Un teletrabajador perfecto. Bien pagado, pues no se dedicaba a otra cosa, y podía hacer el trabajo en cualquier parte. En la empresa había 200 como él repartidos por todos EEUU. Si los cálculos eran correctos, esta gente peinaba unas 300.000 webs al mes. La empresa, por cierto, era Excite, por la que ATT-TCI acaban de pagar un billón de pesetas: 999.999 millones de pesetas, más una.

Segunda cosa a tener cuenta de los portales-directorios: la generación X de Internet, los recién llegados. Los nuevos usuarios, una masa que todo el mundo desconoce en cuanto a volumen, densidad y comportamiento, a la que habría que aplicar el núcleo duro de la teoría del caos y de la mecánica de fluidos para desentrañar cuántos son cada día y cómo se comportan. De ahí la X. Pero ellos son el principal devorador de directorios y, ahora, de los portales. Sería interesante realizar una buena encuesta (ya sé que es imposible) entre internautas veteranos (más de tres meses de vida en la Red con unas dos horas de conexión diaria entre correo-e, listas de distribución, chat, navegación, etc.) para saber cuántas veces visitan un portal y durante cuanto tiempo. Tengo la impresión que empezarían a saltar sorpresas.

Ahora bien, lo que me parece más interesante de los directorios es la evolución de la forma cómo están organizando la información en Internet. Al principio (hace dos o tres años), el directorio ni siquiera presentaba en su primera página un listado de su contenido. Lo único que mostraba era el casillero del buscador (todavía los hay así). Después apareció en la "home" un listado que mostraba la información organizada por áreas temáticas "adentro", sin decir mucho más sobre éstas. A continuación comenzó una difícil tarea de desagregación de los listados para abarcar lo máximo posible de un sólo vistazo. En el fondo había la pretensión no sólo de mostrar todo el contenido del directorio, sino transmitir al mismo tiempo la idea falaz de que

"todo" Internet se encontraba allí. No hacía falta ir a otra parte para saber qué se cocía en las entrañas de la Red. El directorio ya era la panza de la ballena.

Ante la futilidad del intento, por una parte, y las oleadas cada vez más numerosas de recién llegados, por la otra, la presentación de la información comenzó a recibir añadidos para reforzar la sensación de totalidad. Así aparecieron los servicios de noticias propios (los menos y más loables) y/o de otros, los primeros retazos de comercio electrónico y un "tutti quanti" derivado de las propias peculiaridades de cada directorio. Todo, a ser posible, en la primera pantalla. Como si uno al entrar en un supermercado se encontrara de golpe en la puerta con un mapa del lugar que le dijera no sólo dónde está la sección señoras, sino incluso el color y tamaño de las bragas en venta y todas las ofertas del fabricante en sus otros productos, ya fueran calzoncillos, discos o cubertería. Todo con un simple golpe de vista. Un gran portal.

La intención es fantástica, pero los resultados muy pobres. No poseemos todavía una tecnología tan avanzada como para poder captar en una sola página semejante complejidad (aunque vamos para allá). Y, en segundo lugar, esta complejidad sigue descansando en el recurso fundamental de estos lugares: el directorio, o sea, un banco de direcciones de recursos en Internet. El portal, por tanto, sigue siendo un lugar muy limitado con respecto a la oferta global de la Red, sólo alcanza hasta donde da de sí su directorio, lo cual, a su vez, depende de las dimensiones de la empresa, inversiones y alianzas con otros servicios semejantes. A esto hay que añadir el indudable valor económico del portal, sobre todo para "educar" a los recién llegados, al incrementar la visibilidad de ciertos recursos.

Por eso camino, previsiblemente, los portales se irán fragmentando en áreas de interés, lo cual obligará a reorganizar la información de otra manera y abrirá las puertas a un tipo de navegación diferente, más cercana a la que en el sector de las tecnologías de próxima generación se denomina como navegación conceptual. Esta consiste en desarrollar una representación gráfica de la información guardada en los directorios (o las webs, o los documentos, o las carpetas o dónde se encuentre almacenada en los ordenadores), independientemente de su volumen, complejidad o heterogeneidad. La idea básica es encontrar la información no a través de las sucesivas capas que la estructuran (ya sea en árboles jerárquicos o a través de hiperenlaces), sino espacialmente. Para ello es necesario transformar la información en un mapa navegable donde prácticamente todo se pueda ver de golpe, como si se usaran los interfaces visuales de los sistemas de información geográfica.

Los portales han tratado de dar un paso en esta dirección y eso me parece más interesante que su pretensión de totalidad o la atribución de propiedades extraordinarias en el campo del comercio electrónico y de su supuesta generación de información y contenidos. Internet sigue siendo mucho más que los portales, tal y como ocurre en las ciudades. Y, en los portales de uno y otro ámbito, predomina más el chismorreo que la chicha. En principio, no tendría por qué ser de otra manera, ni le resta mérito al esfuerzo. Pero la vida, como siempre, discurre en la calle, dentro de los edificios, en las empresas o en los colectivos humanos. Y de todo esto, en Internet hay muchísimo más de lo que pueden abarcar todos los portales juntos.

Editorial: 153
Fecha de publicación: 2/2/1999
Título: **La geografía de la información**

Nadie es sabio por lo que supo su padre

¿Se imaginan lo que significaría poder ver todo el archivo y el contenido de la semana de **en.red.ando** de golpe, con sólo echar un vistazo a la pantalla, y llegar al artículo que estaban buscando mediante un simple par de clicks, sin necesidad de utilizar un buscador, ni de tener un conocimiento previo del lugar y sin ni siquiera poseer una idea aproximada de su contenido? ¿Qué verían, cómo podrían reconocer la estructura de los contenidos o su distribución temática? Muy simple: al abrir la página en el navegador, todos los documentos de la revista se habrían transformado en un mapa topográfico en relieve y navegable. El contenido de la información habría adoptado la forma de cadenas montañosas, valles salpicados de lagos y pedazos de mar poblados de islas, relacionados entre sí según la abundancia y proximidad de los conceptos. ¿Ficción? ¿Un adelanto de la versión 3.0 de **en.red.ando** que saldrá la próxima semana? Ni lo uno, ni lo otro (todavía), sino un simple ejemplo de algunas de las nuevas formas de representación de la información que están destinadas a revolucionar --otra vez-- la comunicación digital.

Los nuevos medios de comunicación de la era de la Sociedad de la Información se diferenciarán de los que conocemos hoy por una multitud de facetas. Pero la más importante, quizá, estribará en su capacidad para estructurar y, sobre todo, para mostrar toda su información de una manera que sólo es posible en el mundo de la comunicación mediada por computadores (CMC), o sea, en el ciberespacio. Su objetivo será desplegar el contenido de miles de documentos en una sola pantalla y de una manera inteligible. No sólo mostrarla, sino permitir que el usuario "la navegue" hasta encontrar el preciso punto de inmersión para extraer el documento buscado. Algunas de estas tecnologías han comenzado a comercializarse discretamente, otras aguardan al desarrollo de Internet-2 para poder utilizar las prestaciones de la banda ancha.

La presentación de toda la información de un archivo en pantalla de una manera inteligible ya fue un problema con el que se enfrentaron --con desigual éxito-- los servicios de inteligencia de los ejércitos más desarrollados, en particular el de EEUU. Del almacén donde posiblemente se guardó entonces el cajón del arca perdida, ahora están saliendo a la luz algunas de estas tecnologías. Otras están todavía en la fase de crisálida en los laboratorios de compañías privadas. Todas apuntan al corazón de los nuevos medios de comunicación, en particular, y de la gestión y tratamiento de la información, en general. Y todas afectarán decisivamente a los sistemas operativos de los ordenadores y al WWW tal y como los conocemos hoy.

En todas estas nuevas tecnologías hay un par de ejes comunes que las recorren como el estribillo de una canción. Por una parte, la mente humana localiza las cosas visual y espacialmente. Por tanto, el método actual de tener que recorrer capas y capas de hiperenlaces para desenterrar la información deseada supone, hasta cierto punto, una violentación del método "natural" de localizarla, con lo que ello supone de pérdida de eficacia y necesidad de un forzado aprendizaje, para empezar. Por la otra, se desplaza el énfasis que predomina en los sistemas actuales de organización de la información: en vez de querer saber dónde se encuentra, es más importante saber de qué se trata. Por tanto, no es necesario --como sucede ahora-- que la información esté, en primer lugar, rigurosamente organizada (ya sea en carpetas, archivos o árboles jerárquicos). La nueva forma de tratarla y mostrarla descansa en motores de búsqueda y otras herramientas de programación capaces de analizar y organizar información desestructurada --correo electrónico, cartas, artículos, documentos, borradores, bases de datos, resultados de búsquedas en la WWW, etc.-- y mostrarla de acuerdo a su contenido conceptual.

Por ejemplo, ahí tenemos a SPIRIX, un peculiar procesador de textos de origen militar

desarrollado por el Pacific Northwest National Laboratory, del Departamento de Energía de EEUU, cuya primera versión comercial alimenta al sistema ThemeScape de la empresa Cartia. SPIRIX combina análisis estadístico, reglas gramaticales y parámetros geográficos. Para explicarlo pronto --y mal--, uno coge todo el texto e imágenes de la edición de hoy de un medio de comunicación (tradicional o digital), coloca los cientos o miles de documentos resultantes en SPIRIX y el programa nos devuelve en unos pocos minutos un mapa en relieve repleto de montañas, valles, lagos, mares salpicados por archipiélagos, etc. Los montes indican agrupaciones de documentos relacionados entre sí. Los no relacionados se van al mar o, si mantienen un lejano parentesco, a los valles y lagos aledaños. Al clickar sobre cualquiera de estos accidentes geográficos, todos designados con su correspondiente topónimo (Editorial, Entrevista, En.red.ados, **En.medi@**...), van apareciendo otros mapas con nombres más precisos: periodismo digital, nuevos medios de comunicación, teletrabajo o comercio electrónico. Otro click y la pantalla muestra los textos referidos al tema escogido. Sin necesidad de utilizar buscador ni ningún otro artilugio.

Esta nueva forma de acceder a la información es la denominada navegación conceptual. El resultado final es que, por primera vez, podemos ver todo un periódico de golpe, con todas sus interrelaciones y fragmentaciones, sin necesidad de recorrerlo, leerlo en ninguna de sus partes o poseer una imagen previa de su organización interna. Y quién dice un periódico, dice un archivo de cualquier tipo, lo cual significa, en principio, la posibilidad de rescatar de su opaco fondo historias ya olvidadas o descubrir interrelaciones jamás imaginadas. Un auténtico ejercicio de minería y reciclaje de la información.

Lo interesante de estas nuevas tecnologías es que no requieren complejos visualizadores de 3D ni de realidad virtual. Pero sí requieren cambios sustanciales en los navegadores actuales y en la capacidad de procesamiento de los ordenadores. El "Arbol Hiperbólico" de la empresa Inxight, por ejemplo, lanza un navegador propio, donde se produce el despliegue de la información de tal manera que se puede encontrar el documento buscado sin perder de vista en ningún momento toda la estructura del sistema. Es como si al mirar (clickar sobre) un objeto, éste se convirtiera en el centro de atención sin que por ello desapareciera la organización de su entorno. Como sucede con nuestra mente.

Así funciona también SemioMap, aunque con un despliegue gráfico diferente. El procesador de textos de la empresa Semio convierte a miles de documentos en una fascinante representación del universo. La información se agrupa en conglomerados galácticos que no pasan de ser meros puntitos en la pantalla de su navegador. Al pasar el ratón por encima y clickar sobre uno de ellos, el usuario "vuela" hacia esa galaxia que se despliega en estrellas relacionadas entre ellas mediante líneas punteadas. Cada galaxia, cada estrella, indica mediante un simple título su contenido. Cuando se llega al confín de la galaxia en cuestión, en pantalla aparece el documento, o la parte del documento que estábamos buscando. O una breve relación de los documentos relacionados con el tema.

en.red.ando 3.0 ni siquiera se acerca todavía a estos nuevos métodos de navegación y de representación de la información. Pero será una de nuestras preocupaciones analizar su evolución y examinar el impacto que tendrán en el diseño y desarrollo de los nuevos medios de comunicación, algo que sí tendrá una cabida especial en la nueva versión de esta revista que presentaremos la próxima semana.

Editorial: 154
Fecha de publicación: 9/2/1999
Título: **en.red.ando responde**

De comienzo chico, viene granado hecho

El embarazo ha sido largo y el parto doloroso. Pero hoy ve la luz la versión 3.0 de **en.red.ando**, con un diseño nuevo y la ampliación de sus contenidos. Como sucede con todo recién nacido, unos dirán que el bebé es precioso y otros, en fin, que no era para tanto. Ambos tendrán su parte de razón. Pero lo importante, para estar a tono con la época que vivimos, es el ADN de la criatura. Y su código genético, por una parte, responde a lo que ha sido la trayectoria de **en.red.ando** hasta ahora y, por la otra, incorpora los genes que los propios lectores han ido inyectando en un laborioso ejercicio de ingeniería participativa. Para mí, esto es la interactividad. No se trata de ejercer la simple capacidad de respuesta que nos ofrece la tecnología digital --porque, por ese camino, se puede defender que el ejemplo clásico y supremo de interactividad son las "Cartas al Director"--, sino de integrar la demanda que procede de la audiencia aunque ello suponga derivar hacia caminos que no estaban en el diseño original del proyecto. Eso es lo que no pueden hacer los medios de comunicación del mundo real. Y eso es lo que hemos hecho en la versión 3.0 al abrir un espacio nuevo, **en.medi@**, dedicado al debate y la investigación de los nuevos medios en la Sociedad de la Información.

Después de tres años de presencia ininterrumpida en la Red, **en.red.ando** se ha convertido en un punto de referencia para muchos internautas en lo concerniente a la problemática de la comunicación digital. Aparte de las contribuciones que recibimos periódicamente, visibles en las diferentes secciones de la revista, también nos llega un flujo constante de consultas relacionadas con líneas de investigación sobre nuevos medios, búsqueda de bibliografía especializada o de materiales dedicados a la problemática de la información en las redes. Las relaciones con los lectores a partir de estos intercambios nos ha llevado a crear **en.medi@**, una de las novedades más importantes que hoy ponemos en funcionamiento, junto con la apertura de la revista en tres webs (castellano, catalán e inglés), un buscador, un navegador para leer la revista sin estar conectados y nuevas secciones.

El objetivo de **en.medi@** es promover la investigación, el análisis, el desarrollo y el diseño de los nuevos medios de comunicación en la Sociedad de la Información. La comunicación digital está emergiendo como un nuevo campo del conocimiento determinado, en gran medida, por el impacto de las tecnologías de la sociedad informacional y los cambios que propician en las relaciones sociales. La aparición de los nuevos medios de comunicación en Internet plantea un amplio espectro de cuestiones relacionadas con su contenido, forma de funcionamiento, cometido, rasgos profesionales y empresariales de sus protagonistas y, sobre todo, su peculiar inserción en el rico entramado de la Sociedad de la Información.

La complejidad de esta temática requiere, también, una cierta complejidad en la forma de abordarla. Es cierto que tenemos listas de distribución y grupos de noticias donde muchos de estos temas son objeto de debate. Pero, invariablemente, estos foros por sí solos no bastan para abarcar --o suministrar-- todos los ingredientes que participan en este nuevo campo. **en.medi@** está pensado como un espacio en Internet donde los usuarios encontrarán las herramientas y el contexto socio-cultural que les permita investigar la problemática de la comunicación digital y desarrollar experiencias basadas en la propia construcción de la Sociedad de la Información.

Para cumplir con estos objetivos, **en.medi@** funciona como un sistema integrado por cuatro áreas diferentes estrechamente interrelacionadas entre sí: un espacio de discusión, experimentación e intercambio de ideas (laboratorio), un servicio de críticas y novedades editoriales (biblioteca), una remesa periódica de artículos publicados en la Red en otras lenguas y traducidos al castellano sobre los temas que interesan a **en.medi@** (hemeroteca) y,

finalmente, un servicio de información sobre acontecimientos en Internet y el mundo de las redes que moldean y contribuyen al desarrollo de la Sociedad de la Información (material de investigación). Cada uno de estos apartados es una lista de distribución electrónica, aunque el lector las recibe todas con una sola suscripción. Las listas son moderadas para evitar "spamming" o publicidad no solicitada. Además, todos los mensajes se publican automáticamente en la página web de **en.medi@**, donde se autoclasifican y se pueden consultar a través de un buscador. Las personas suscritas a **en.medi@** pueden enviar o contestar mensajes desde la web.

A partir de hoy, todos los suscritos a la lista de distribución del editorial de **en.red.ando** (unos 3.000 lectores) recibirán un mensaje con la invitación de suscribirse a **en.medi@**. Para hacerla efectiva sólo tendrán que devolverlo con un "responder" (Reply). Los demás pueden visitar la página donde está el formulario de suscripción. Otros servicios de información muy conocidos en la Red están estudiando su participación en este nuevo espacio, lo cual supondrá un apreciable enriquecimiento de sus contenidos.

En la versión 3.0, **en.red.ando** se abre en tres webs: castellano, catalán e inglés. Por el momento, sólo 9 de las 16 secciones de la revista están traducidas al catalán y al inglés. Pero queremos llegar al 100% y para ello estamos en plena negociación con algunas entidades y empresas para tratar de financiar la traducción de toda la revista. De todas maneras, cada una de estas web posee todos los elementos de navegación y de búsqueda en las respectivas lenguas. Además, a partir de hoy, se podrá acceder a la versión catalana del editorial de **en.red.ando** desde la portada de VilaWeb.

En estos tres años, el fondo documental de la revista ha crecido considerablemente. Aunque todo permanece almacenado en el archivo, la necesidad de contar con una herramienta de búsqueda era evidente, sobre todo para quienes querían utilizar este contenido con fines de investigación. Bien, hemos diseñado un **buscador** pensado para un medio de comunicación. Por lo general, cuando uno pide una búsqueda en Internet, suele recibir como respuesta un buen (o excesivo) número de direcciones, cada una de ellas acompañada por un par de líneas líneas de donde uno tiene que adivinar el contenido. Nosotros hemos tomado un camino más laborioso que, a la larga, nos parece mucho más eficaz. De cada documento en el archivo de **en.red.ando** hemos extraído la "noticia" de su contenido y la hemos redactado en unas breves líneas mediante palabras y conceptos clave. Al hacer la búsqueda, el buscador "rastrea" tanto estos sumarios como los documentos completos guardados en el archivo, pero sólo muestra los sumarios de los artículos relacionados con los criterios solicitados. Así resulta más fácil y rápido hacerse una idea del contenido del documento en cuestión. Además, las respuestas del buscador se muestran clasificadas según su adecuación al criterio de búsqueda indicado.

Otra innovación de la versión 3.0 es un **navegador "off-line"** que permite leer páginas de **en.red.ando** sin necesidad de estar conectado. Primero hay que descargar el navegador en nuestro ordenador. Al abrir el programa se seleccionan las páginas de la revista que se quieren guardar. El navegador se conecta, las recoge y cierra la conexión. Y entonces se puede navegar por ellas, leerlas, imprimirlas, almacenarlas o tirarlas.

También hemos añadido nuevas secciones y ampliado otras. En **"des.enredos"** retomamos noticias que alguna vez sacudieron a la Red y después desaparecieron en algún limbo digital. Por ejemplo, ¿qué le sucedió a Deep Blue tras su victoria sobre Kasparov, campeón del mundo de ajedrez?, o ¿dónde está el "Rey del Spam", Sandorf Wallace, y su entrometida empresa "Cyberpromotions" después de habérselas visto con la justicia? Por otra parte, el espacio dedicado a los juegos se amplía con una nueva sección llamada **en.juego**. Allí se puede encontrar un artículo de opinión quincenal de Daniel Gómez Cañete, quien examinará la evolución de la industria de los juegos y el impacto de estos en los campos que más nos interesan, desde la formación y la educación, hasta sus repercusiones en la percepción social a través de su capacidad para simular múltiples realidades. Además, Ricard Fadrique extiende El

Juego del Mes con una página donde explica trucos para desentrañar los pasos más difíciles de los juegos. Y añade una clasificación mensual de los mejores juegos elaborada por un selecto panel de expertos que, poco a poco, se irá ampliando para acoger las votaciones de los propios jugadores.

Un esfuerzo como éste por convertir a **en.red.ando** en un punto de referencia en la elaboración de contenidos digitales originales en Internet no se puede llevar a cabo sin la colaboración y participación de mucha gente. A ellos, y a quienes todavía no han dado el paso, les reiteramos que las puertas de la revista están abiertas de par en par para participar en cualquiera de sus tareas o contribuir a enriquecer sus secciones. Sabemos que la Sociedad de la Información excita las meninges y genera oleadas de ideas interesantes, muchas de las cuales acaban almacenadas en neuronas o cajones por no encontrar el medio idóneo para airearlas. Estamos abiertos a recibirlas, discutirlas y publicarlas.

Si algo podemos decir de esta versión 3.0 desde este lado de la barrera es que su gestación se ha convertido en una máquina trituradora de energía. No se ha salvado nadie de los que hemos participado en este proceso. Desde Partal, Maresme&Associats, que ha realizado el nuevo diseño, hasta Espais Telemàtics, que ha cargado con el complejo desarrollo tecnológico de la web (**buscador**, **en.medi@**, etc.) y que alojará a partir de ahora a **en.red.ando** en su servidor. Todos ellos han derrochado una paciencia inusual en esta época tan acelerada. A pesar de la vorágine cotidiana desencadenada por la preparación de esta versión 3.0, Karma Peiró, coordinadora de contenidos de **Enredando.com S.L.**, ha logrado ir aprobando las asignaturas de la carrera que estudia en la Universitat Oberta de Catalunya, lo cual resulta admirable (y preocupante ¿podía haberle dado más trabajo?). Y Pau, sin cuya dedicación y voracidad por aprender este tinglado no habría levantado ni un palmo del suelo, y que ya está preguntando cuando comenzamos a pensar en la versión 4.0. Nos ha tomado 22 meses consumir la 2.0. Al ritmo que vamos quizá nos tocaría iniciar la siguiente en...¿Navidad?

Editorial: 155
Fecha de publicación: 16/2/1999
Título: **La ruta de Davos**

El rey es poco para su porquero

El Foro Económico Mundial de Davos, el cónclave anual de los ricos y poderosos del planeta, se convirtió este año en un freudiano ejercicio de autoflagelación. Para empezar, el título de la reunión: La globalidad responsable, todo un ejercicio de ironía en boca de presidentes de corporaciones transnacionales, bancos nacionales y mundiales, líderes de las finanzas y encumbrados malabaristas de la especulación. Para continuar, sus constataciones: los flujos de capital especulativo de corto plazo fustigan a la economía mundial con particular violencia, dejando cicatrices allá por donde pasan. Destrucción de la industria local, paro, pobreza repentina, evaporación de ingentes recursos financieros y materiales son algunas de sus manifestaciones más visibles. Para terminar, sus conclusiones: menos reverencias al mercado y más control de estos capitales. En apenas tres años, los sermones de George Soros, el gran tahur de la bolsa, se han convertido en doctrina. La criatura de estos prohombres, la globalización económica neoliberal, les está haciendo caca encima.

Una cosa, sin embargo, es pedir controles, y otras poder efectuarlos. Los flujos de capital especulativo, sobre todo los de corto y mediano plazo, son esencialmente flujos de información. No hay forma de ponerle barreras a aquellos sin que detengan al mismo tiempo a estos. Y detrás de ambos viene la innovación tecnológica y la inversión necesaria para propulsarla a los circuitos económicos. No es un círculo vicioso, sino un tirabuzón caprichoso al que nadie sabe no sólo cómo controlar, sino hacia dónde girará su espiral. Su dinámica no depende de políticas públicas, sino de cientos de miles de acciones privadas, cada vez más privadas, a veces tanto que sólo hay un par de personas detrás de ellas. Por eso la élite mundial comprueba, con bastante aprehensión, que ha llegado el momento de abandonar al bebé neoliberal, al que nutrieron con una "especulación irresponsable", y ahora hay que pasar al posliberalismo de una "planificación irrealizable". Dentro de esta política entra la idílica meta de "armonizar" las políticas económicas y los sistemas políticos a escala mundial, todo en una tacada.

El paquete viene adornado con una creciente preocupación por la desigualdad. Hasta ahora ésta tenía sentido porque mostraba los puntos flacos para invadir las sociedades con capitales de alto riesgo, beneficios inmediatos y mágica volatilidad. Ahora se revela como un grave problema porque alimenta la inseguridad --irresponsabilidad-- de los mercados. Crea y destruye recursos humanos, financieros y materiales y a su paso deja un rastro de alta conflictividad. No es el escenario apto para controlar los sistemas políticos, no digamos ya los económicos, y mucho menos para "armonizar" ambos. Soros, el gran especulador del reino, ya lo venía advirtiendo en los cónclaves anteriores de Davos. Sus palabras ahora se han grabado a fuego en la coqueta estación alpina suiza: O se controlan esos flujos de capital, o el invento se va al garete.

Internet se ha convertido en el previsible exponente máximo de esta tendencia hacia el descontrol. EEUU y el Fondo Monetario Internacional --y en gran medida la Unión Europea--, sobre todo los mercados bursátiles del primero, observan este alboroto por encima del hombro. ¿Regulación? ¿regular qué? ¿Ahora que Wall Street vuelve a vivir una época dorada gracias al juego del fin del milenio, apostar por los propios flujos de información? Donde a principios del año pasado apenas había algunos experimentos de especulación online, hoy se quitan el aire mutuamente unos siete millones de corredores de bolsa --la vasta mayoría nuevos, aficionados, en este oficio-- que hacen subir y bajar empresas que, en otras circunstancias, no las conocerían ni en su casa. Las IPO, Ofertas Públicas Iniciales, el acto por el que una compañía pone a la venta al público por primera vez sus acciones, es el nuevo cuerno de la abundancia. El secreto para sobrevivir en esta renovada versión de "La hoguera de las vanidades" es nadar en los flujos "buenos" de información, estar inscrito en los

mercados adecuados (como si fueran una lista de distribución electrónica, caso de Ameritrade) y gozar de una cierta reserva líquida para aguantar los primeros guantazos. Si aciertas, te puedes convertir en un capitalista de fin de semana con ganancias superiores al salario de un par de años o más. Si hay suerte, al de toda la vida.

En circulación hay miles de millones de dólares. Y el volumen crece cada día. Detrás de ellos, jovencísimas empresas de unas pocas personas con los libros todavía en rojo, tecnologías con la etiqueta de "gran promesa" y todo Internet por delante para pastar cuantos bits les salgan por el camino. Los flujos de información que disparan constituyen una parte creciente de los capitales de corto plazo --cuyo punto de salida es EEUU-- y que mantienen en estado de turbulencia a los mercados bursátiles a partir de la propia turbulencia de la información transmitida por sistemas electrónicos interconectados. Las transacciones financieras son instantáneas. Cuando el tirabuzón se pone en marcha, produce un previsible efecto ventilador. Los capitales, cual gases, se expanden por todo el ámbito electrónico y atacan allí donde husmean la ganancia inmediata. Las economías más débiles se descosen con la misma facilidad con que se desgarra un pespunte, también instantáneamente. ¿Quién le dice a EEUU que controle estos mercados? Y, si por una de esas escucha, ¿qué debería controlar exactamente? ¿A la creciente legión de internautas que se dedican a bombear la saludable economía que la Casa Blanca muestra al resto del mundo?

En Davos se planteó incluso la celebración de convenios internacionales capaces de supervisar y canalizar estos flujos, de salvar a los inversores globales cuando las cosas pintan bastos, todo ello, por supuesto, sin afectar a los mecanismos sacrosantos de los mercados financieros a los que, por otra parte, no hay forma de controlar. Todo un reconocimiento a que, posiblemente, estemos consolidando el desorden como forma de vida.

La muestra más palpable es cómo el látigo de los flujos de capitales especulativos afecta directamente a la propia gobernabilidad de las sociedades, tal y como se ha entendido hasta ahora este concepto: la creación de condiciones óptimas para extraer el máximo beneficio. Ahora la dualidad democracia-mercado aparece como una hidra de siete cabezas: ¿primero el mercado y después los beneficios del sistema político, o viceversa? En Davos, poderosos e intelectuales expresaron su perplejidad sobre el orden correcto de esta ecuación que procede de la nevera de la guerra fría. Si las certezas económicas son cada vez más cuestionables, las políticas están prácticamente en el punto de licuefacción.

Esta vez, Davos, donde cuyos protagonistas no suelen esconder el sable, se convirtió en un peldaño más de la dificultad de trocar en ideas fértiles la realidad que construimos cada día. En primer lugar, hasta qué punto la propia idea de que el sistema puede seguir funcionando con decisiones tomadas desde arriba socava la gobernabilidad de las sociedades. Los ricos siguen dando confianza a los ricos, como si todo permaneciera igual siempre que los desastres y los acontecimientos imprevisibles ocurran en otra parte. Mientras se ofrecen datos macroeconómicos para justificar las visiones optimistas de las zonas opulentas del planeta (EEUU, Europa y, en menor medida, Japón), en la trastienda se destroza el medioambiente, la cohesión social queda librada a políticas de inspiración global y las zonas urbanas derivan hacia un encadenamiento de guetos más parecidos a campos de concentración con paredes blancas y piscinas para los presos.

En el fondo hay un desajuste telúrico entre lo que los individuos y las sociedades son capaces de hacer en un mundo de información globalizada y las políticas que los gobiernos implementan en ese mismo escenario. Es un choque de trenes sobre el que no tenemos precedentes y, por tanto, ni sabemos su dinámica interna y, mucho menos, las consecuencias previsiblemente estrepitosas del topetazo. Lo único que está claro es que se está produciendo y, como suele ocurrir en los accidentes, no hay forma de controlar ni la forma cómo se producirá ni determinar de antemano quién saldrá indemne o herido. La historia reciente nos dice muy poco al respecto, más bien todo lo contrario, como comprobaron los sabios de Davos. Sus recetas, por conocidas y fugitivas, son rancias. Lo único que dejan en claro es la

perentoria necesidad de pensar con frescura el desconocido impacto de la difusión de tecnologías informacionales, cada vez más potentes y baratas, entre poblaciones a las que hoy la élite de Davos contempla como sus sempiternas víctimas. Si el nuevo orden económico mundial es el desorden, cada vez será más difícil saber quién va por delante, en medio o por detrás.

Editorial: 156
Fecha de publicación: 23/2/1999
Título: **Discriminator**

Para librarse de lazos, antes buena cabeza que buenos brazos

Olvidémonos de la inteligencia artificial. La temporada que viene se llevará algo mucho más sofisticado y adecuado para la época: los "artilects" o intelectos artificiales que, como suele pregonarse siempre de estos chismes, serán más inteligentes que nosotros. El comienzo, desde luego, no es muy prometedor: habitarán en el cuerpo de un gato, pero de un gato-robot: Robokoneko. Si consiguen demostrar que son capaces de superar la edad del aceite y arrancarle algún maullido electrónico a la chatarra, a los "artilects" les espera un brillante futuro, sobre todo en las redes de ordenadores. Internet puede convertirse en su laboratorio predilecto. En los próximos años, en la Red crecerá la demanda para estimular el trabajo cooperativo, potenciar la inteligencia colectiva e incrementar la capacidad de discriminación individual y corporativa a la hora buscar y seleccionar información. Estas son tareas para las que los "artilects" vienen ni que pintados. Si a ello añadimos la función de aprendizaje automático y de auto-reproducción evolutiva, el menú está servido. Junto con los humanos, una parte sustancial de la próxima generación de Internet procederá del planeta de la robótica. En concreto, de los intelectos artificiales.

Los "artilects" son el producto del último cruce de una variedad de disciplinas que, si bien llevan un tiempo retozando en el laboratorio, en los dos últimos años se han calzado las botas de siete leguas. La combinación entre la tecnología de la interconexión y comunicación entre procesadores electrónicos, las neurociencias, la biología molecular, los dispositivos artificiales basados en tareas cerebrales (visión, habla, sensores de reconocimiento espacial y sensorial) y las demandas específicas procedentes de Internet, son las fuerzas básicas que propulsan su desarrollo. En el centro de estos nuevos "elementos" se encuentra un tal Hugo de Garis, británico acomodado en la bella Kyoto, quien coordina los trabajos de un selecto grupo de laboratorios japoneses, británicos y estadounidenses. Y el cerebro del cerebro es CAM (Cellular Atomata Machine), desarrollado por Genobyte --Boulder, Colorado, EEUU--, que dentro de poco comenzará a funcionar con 37,7 millones de neuronas artificiales. En pocas palabras: un montón de neuronas, sobre todo si pensamos que hasta ahora sólo se había logrado realizar algún que otro experimento con un centenar de neuronas de este tipo. Aunque todavía estamos muy lejos, eso sí, de los 100.000 millones que encorsetan a nuestro cerebro, pero dejamos bastante atrás a los 10 millones que poseen los insectos. Los investigadores involucrados en los "artilects" sólo piden paciencia. Si se les da un poco de tiempo, quizá para finales de siglo (20 meses) consigan acercarse a los sistemas nerviosos de los animales superiores. De ahí a nosotros, sólo hay un paso.

Si ya resulta interesante intentar que funcione un cerebro artificial con casi 40 millones de neuronas, ese no es quizá el punto más sobresaliente de todo el intento. Lo espectacular, si se consigue, es la aplicación de las teorías evolutivas con el fin de ajustar y diversificar las tareas de este ingenio. Para ello, las neuronas artificiales no son en este caso simulaciones conseguidas mediante programación, como sucede en la mayoría de las redes neuronales construidas hasta ahora. Por eso tan sólo se había conseguido interconectar a unas pocos centenares de neuronas artificiales. La clave del asunto reside en utilizar interconexiones electrónicas reales. CAM funciona con circuitos especiales que son capaces de alterar sus propias conexiones. De esta manera, se va quedando con los mejores para cada función y, de paso, puede descubrir funciones nuevas a partir de capacidades adquiridas que no estaban en el diseño original.

Para progresar desde los estadios más simples de estas conexiones hasta arquitecturas complejas dotadas de "experiencias" acumuladas durante el proceso de crecimiento, CAM estará distribuida en módulos, cada uno de un millar de neuronas. Estos paquetes se interconectarán al azar y originarán módulos nuevos, denominados "cromosomas" (interesante

esta querencia de los ingenieros por los símiles biológicos). Los módulos que alcancen una mayor eficiencia en el procesamiento de información transmitirán sus cromosomas a la siguiente generación de conexiones. En este proceso, está previsto --y así ha sucedido en el laboratorio-- que se produzcan mutaciones durante los intercambios de partes con otros cromosomas supervivientes. Lo curioso es que CAM regulará el ritmo de este proceso evolutivo, que se acelerará a medida que CAM adquiera una mayor eficiencia en cada nueva generación. Cada vez habrá más información en el sistema, pero, paralelamente, también habrá una mayor cantidad de módulos con una capacidad sensiblemente mejorada de discriminación y empleo de dicha información.

Los teóricos del caos, que tienen en Internet a una de sus niñas bonitas --junto con pequeñeces tales como el Universo, los agujeros negros o el segundo 16 después del Big Bang-- consideran que esta "vivencia" de CAM encierra claves muy poderosas para gestionar la Red. Por ejemplo, ¿dónde se sitúa el punto de desbarajuste si algunos módulos crecen tanto que anulan a otros, potencialmente muy interesantes para la totalidad del sistema, pero incapaces de mantener el ritmo de traspaso de sus cromosomas a las siguientes generaciones? Algo parecido a lo que ya está sucediendo en Internet y sobre lo que tenemos una extensa experiencia en el mundo real. La diferencia es que nunca habíamos tenido un campo de experimentación y simulación tan complejo donde lo biológico, lo tecnológico y lo artificial pudieran convivir para recrear una situación tan real "como la vida misma".

De todas maneras, lo esencial por ahora es el gato, Robokoneko. En realidad, un robot-gatito, del que se espera todas las diabluras propias de la especie y la edad. Durante un tiempo, CAM funcionará como la cría de un felino. Si crece, sobrevive y llega a la edad adulta, pegará el salto a la Red donde se desintegrará en decenas de miles de "artilects" que se nos pegarán al cuerpo con un ronroneo ancestral. Ancestral de hace dos años. Será la señal de que nos ha llegado el momento de formar parte del experimento. Y es que esta gente no nos deja descansar ni un minuto.

Editorial: 157
Fecha de publicación: 2/3/1999
Título: **La carreta tira del buey**

Cuando haya sospecha, haya cautela

La "Información de Fisher" no es ninguna parcela clave del panorama informativo que se encuentre en manos de este señor. Todo lo contrario. Es la que le falta a él y a nosotros para saber cómo funcionan las cosas. Y siempre, en todos los sistemas que nos rodean, según Fisher, tenemos ese déficit de información, a pesar de lo cual, hacemos leyes sobre el funcionamiento del universo, de nuestro mundo e incluso de nuestros mundos virtuales. Y, al parecer, funcionan. Lo cual no deja de ser un misterio más grande que los patrocinados por el Vaticano. A menos que haya un fallo, ya sea en la concepción del señor Fisher o en la forma como nosotros aprehendemos la naturaleza y fijamos su funcionamiento a través de leyes fundamentales. Esto último es lo que propone Roy Frieden en un libro destinado a estremecer la cosmogonía de la ciencia de este final de siglo y de bastante del que viene. En "Physics from Fisher Information, a Unification" (Cambridge University Press), Frieden propone que todo intento de extraer información de la naturaleza determina la respuesta que obtenemos. Lo cual, si es cierto, plantea una interesante visión del mundo en que vivimos, donde la información va camino de convertirse en la omnipresente majestad de una sociedad sometida a su gobierno.

Ronald Aylmer Fisher era un estadístico de Cambridge que, allá por los años 20, se dio cuenta de un pequeño, pero fundamental, detalle: por más que nos empeñáramos, nunca obtendríamos toda la información que queríamos de un sistema dado. O, dicho de otra manera, toda la información que uno puede obtener de un sistema físico es la denominada "información Fisher", que, a pesar de no ser toda la que posee --y explica a-- dicho sistema, nos sirve para decretar una ley sobre su funcionamiento. Lógicamente, nunca llegamos a saber de dónde viene esa ley y, mucho menos, por qué diablos funciona. Sin embargo, en esta disparidad se basan desde el electromagnetismo a la gravedad, pasando por la física de partículas, los gases y, por supuesto, el inicio del Universo, el espacio/tiempo y, para no alargar demasiado la lista, nosotros mismos.

No se sabe si Fisher llegó a su revolucionaria conclusión tras una profunda reflexión sobre la innata tendencia al error de la naturaleza humana, aunque, casi seguro, fue su reconocida experiencia como estadístico la que le puso sobre la pista de este dato esencial. Fuera por el camino que fuese, Fisher se dio cuenta de que todo fenómeno, todo sistema, todo acontecimiento en la naturaleza posee un volumen determinado de información y nuestro esfuerzo por adquirirlo es propenso al fallo. Para empezar, los equipos de medición y observación siempre tienen errores, a los que se suman los inherentes al sistema observado, como pueden ser fases caóticas transitorias inducidas por cambios internos o externos o, algo de sobras conocido, sobresaltos causados por el propio hecho de la observación. En otras palabras, la naturaleza no parece muy inclinada a dejarnos saber todo lo que ella sabe y nosotros sólo alcanzamos a saber una parte, por grande que sea, de todo ese saber.

A partir de aquí, Frieden llegó a una conclusión que según él, le pone en el camino de descubrir la Madre de todas las Leyes, es decir, la que puede explicar de donde vienen las leyes de la física que "nos gobiernan". Este reconocido investigador del Centro de Ciencias Opticas de la Universidad de Arizona considera que cada fenómeno físico ocurre en reacción a la medición que hacemos de él, o sea que ésta actúa como un catalizador del efecto obtenido. En otras palabras, las leyes de la física no son sino las respuestas a la preguntas planteadas. La información, por tanto, precede al mundo que descubrimos y éste no se corresponde necesariamente con la información que poseemos para describirlo. Lo cual, si es cierto, es muy interesante.

La naturaleza tiene una peculiar inclinación por producir acciones. Y los científicos siguen esta

inclinación en una búsqueda incesante de estas acciones. Apenas se descubre una ley fundamental de la física, por ejemplo, comienza una carrera para descubrir la acción específica necesaria que corrobora su funcionamiento. Pero nadie sabe a ciencia cierta por qué la naturaleza está tan preocupada con las acciones. Por esta misma razón, nadie puede llegar a ellas directamente y establecerlas sin necesidad de observarlas. La única metodología a mano es desandar los pasos de una ley, una vez descubierta, para encontrar las acciones que certifican su funcionamiento. Este camino, aunque el más trillado, no parece ser el más recomendable.

Frieden, que lleva más de 20 años limpiando imágenes borrosas para extraer la mayor información posible de ellas, se trate de galaxias o de matrículas de coches, le ha dado la vuelta a este método y propone que lo importante no es la acción que tratamos de descubrir, sino la mejor descripción que podemos hacer de ella. Sabemos que la información para esa descripción existe y queremos conseguir cuanta más mejor mediante mediciones y observaciones. Y queremos que la diferencia entre la que obtenemos y la que posea el sistema sea lo más pequeña posible. Cuando consideramos que hemos alcanzado el punto más óptimo en este proceso, lo llamamos ley de la física y determinamos que así funciona la naturaleza. Pero, en realidad, el intento de extraer información ha determinado la respuesta obtenida. Como ya se sostenía en el siglo XVIII por algunos conspicuos pensadores, la participación del observador crea información y la información crea la física.

Las ideas de Frieden comienzan a ganar terreno en la comunidad científica, aunque con la lentitud previsible ante la propuesta de modificación de los paradigmas vigentes. Pero su intento de explicación del origen de las leyes de la física llega en un momento oportuno, justo cuando la información comienza a ocupar el epicentro de una sociedad que trata de explicarse a sí misma a través de la propia información que genera. Y, por este camino, nosotros ya sabemos bastante de las estrechas relaciones entre las acciones y la información que trata de fundamentarlas. Pero, a la luz de la concepción de Frieden, tenemos que extremar el cuidado para saber quién va por delante, si la carreta o el buey, si el efecto o la causa, si el bit o el hecho.

Editorial: 158
Fecha de publicación: 9/3/1999
Título: **Del sindicato, al crimen**

¡Qué buenos semos... mientras comemos!

Los ingleses suelen decir que cuando pasen cien años nos reiremos mucho de nuestras actuales preocupaciones. Parece ser que Telefónica y las otras operadoras de telecomunicaciones se han plegado a esta filosofía. Lo más seguro es que mucho antes de un siglo nos reiremos alrededor de una cerveza de nuestras imprecaciones actuales. Pero, hasta que llegue ese momento, estas compañías nos están poniendo a prueba, como si tuviéramos que pagar alguna dolorosa penitencia por el hecho de querer trabajar con y desde Internet. En apenas dos años han logrado crear a su alrededor un sólido frente de oposición a sus políticas que ya lo hubieran querido para sí Karl Marx y los organizadores de la I Internacional a mediados del siglo pasado. Ni la presión de tipo sindical, como la ejercida por diferentes asociaciones de usuarios, ni la de los proveedores de acceso, han sacudido la piel de las operadoras. Ahora se abre un frente nuevo, el de los internautas autoorganizados dispuesto a presentar ofertas al mercado. Internet no dejará nunca de sorprendernos. Y nosotros no dejaremos nunca de convertir sus sorpresas en oportunidades.

Dos internautas, amigos personales para más señas, han lanzado una iniciativa con el objetivo de romper el presente "impasse". El bebé se llama "3000ya". La idea es bien sencilla: dejar de reclamar al Gobierno en plan sindical para que ponga firme a Telefónica. No va a suceder. En su lugar, la iniciativa de Alfons Cornella y Javier Creus apela a los propios internautas para que estos se agrupen y presenten una oferta clara al mercado. Y el primero que responda se llevará el pastel para su casa. El señuelo es una tarifa plana de 3.000 pesetas al mes (18 euros/m por acceso ilimitado). Las operadoras ahora tendrán la oportunidad de decidir por su cuenta. Si hay un número suculento de internautas dispuestos a firmar por este precio, ellas tendrán la siguiente palabra.

El proyecto "3000ya" aparece justo cuando concluye el encuentro de Proveedores de Acceso a Internet (PAI) en Torremolinos tras ser convocados por ISOCANDA, el capítulo andaluz de la Internet Society. PAI de Asturias, País Vasco, Cataluña, Castilla-León, Madrid, Valencia y Andalucía acudieron al llamado, así como dos asociaciones de usuarios, la Asociación de Internautas --que negocia con el Ministerio de Fomento una tarifa plana a la que las autoridades dan largas con promesas vagas y a veces de una contenido utópico sorprendente en un gobierno de derechas-- y Andalucía en Red.

La primera conclusión de la reunión señala la extrañeza de todos los asistentes ante la ausencia de las operadoras de telecomunicación, cuando la intención manifiesta del encuentro era la mejora de la calidad del servicio de Internet en España. Las siguientes conclusiones se refieren al pan nuestro de cada día: InfoVía Plus de Telefónica está batiendo sus propias marcas en cuanto a funcionamiento deficiente (pero no es la única, el servicio de Retevisión, al menos el nodo de Barcelona, parece su primo hermano); los costes se están disparando para todo tipo de internauta, ya sean individuales o empresariales; la única salida viable son las denuncias ante la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones y el Tribunal de la Defensa de la Competencia por lo que se considera como un abuso de posición dominante de Telefónica en favor de sus filiales. O sea, seguimos reclamando a una corporación autista. De las demás, como dicen las encuestas, "no saben, no contestan".

Ante este panorama, sólo nos queda el camino de reunir a un número suficiente de internautas, con nombres y apellidos, capaces de alinearse detrás de una propuesta de tarifa plana y que, por la simple razón de la cantidad, consiga negociarla directamente con las compañías. Tomaremos nota de sus respuestas, de su flexibilidad a la hora de discutir, de su predisposición para abrir Internet y de abandonar esa política de considerar a la Red como si fuera un coto de su exclusiva propiedad. Si "3000ya" agrupa un volumen suficiente de

interesados en llevar adelante la iniciativa, esperamos que no tengamos que perder más tiempo con las desconexiones, las tarifas, la lentitud en el funcionamiento de la Red o la espera a que lleguen tiempos mejores.

Como se dice en la escueta página de "3000ya", la ausencia de una tarifa plana "está retrasando notablemente la introducción y el uso de Internet en Europa y especialmente en nuestro país: las personas están perdiendo oportunidades vitales; las organizaciones, capacidad de aprendizaje y radio de actuación; el colectivo de infro-emprendedores, un mercado local fuerte. Demasiados riesgos sin ningún beneficio aparente". América Latina también se encuentra en este mismo barco. Y la iniciativa, aunque pregone la postura que los propios internautas ya ha dejado plasmada con huelgas en diferentes países europeos, está abierta por supuesto a todo el continente latinoamericano que sufre exactamente la misma política depredadora de las operadoras de telecomunicación.

Ahora tenemos la oportunidad de decir lo que pensamos de ellas de una manera directa, organizada y sin intermediarios que danzan al son de estas corporaciones. La factura la emiten ellos, pero la pagamos nosotros. Ha llegado el momento de hacer valer nuestra capacidad de decisión. A ver si, por fin, podemos dedicarnos a cosas más interesantes que a preocuparnos de superar esta barrera que nos está dejando en el subdesarrollo en las puertas de una nueva sociedad. Bastantes obstáculos tenemos ya como para tener que añadirle además el combate contra este enemigo interno.

Editorial: 159
Fecha de publicación: 16/3/1999
Título: **Las redes de la mujer**

No se hacen tortillas sin tocar los huevos

Si te invitan a una reunión de mujeres donde tú eres el único hombre, puedes sospechar que saben algo de ti que nunca te han contado y que, casi con seguridad, nunca te contarán. Esa fue la sensación que tuve con ocasión del congreso internacional "Las mujeres construyen el Mediterráneo del Siglo XXI", que se celebró en Valencia los días 8, 9 y 10 de marzo. Asistieron mujeres de toda la cuenca: de Marruecos, Túnez, Argelia, Turquía, Croacia, Italia, Francia y España, entre otras. Los temas que se abordaron fueron de una urgente actualidad. Desde "Los aspectos socioculturales de la diversidad mediterránea que condicionan la participación de la mujer como protagonista del desarrollo. Conciliación entre tradición y modernidad", hasta "Acceso a la información y el uso de las tecnologías de información y comunicación como medios para la participación y la promoción de la mujer en el área mediterránea". Todos l@s orador@s durante las tres jornadas fueron del género femenino, singular o plural, según. Excepto en este último tema, en cuya mesa me tocó participar casi como género masculino peculiar.

La experiencia, por supuesto, fue muy rica. Aprendí mucho, muchísimo, de un debate colorido, con tonos propios e intransferibles y de una trascendencia enorme, como bien enunciaba el título del congreso. Aunque las organizadoras del evento, el dinámico equipo de la Dirección General de la Mujer de la Generalitat de Valencia, encabezada por Ester Fonfría, nunca me aclararon qué hacía yo allí, les agradezco muchísimo la oportunidad que me brindaron de poder participar en este debate y abrir, de paso, una línea de colaboración con uno de los sectores más dinámicos de nuestra sociedad. Porque si algo quedó claro de esta reunión, es que si las mujeres no toman la sartén por el mango (¡con perdón!), la clase política se quedará asfixiada en su propia verborrea en todo lo que tiene que ver con la cuenca mediterránea. Y lo que aquí suceda tiene todos los visos de convertirse en una especie de banco de pruebas de las relaciones entre zonas ricas y pobres en la Era de la Información y, en particular, del papel que pueden desempeñar las mujeres en este proceso. No es un simple lugar común decir que cuestiones como educación, salud, procreación, medio ambiente, relaciones interculturales o el empleo de la mujer, adquirirán una creciente importancia en los próximos años y que, según se resuelvan, así serán las sociedades que convivirán en el Mediterráneo.

Desde esta perspectiva, la incidencia de las mujeres en la política que se desarrolle en la cuenca dependerá en gran medida en su capacidad para crear medios de comunicación propios. Muchas de las discusiones que se plantearon en el congreso, a pesar de la trascendencia para las vidas particulares de los diferentes colectivos y de la envergadura de los problemas que deben afrontar, llevan inscrito el código del raquitismo si no se plantean sobre plataformas que permitan una participación efectiva de todos los sectores involucrados, tanto en la escala local, como la global. Y las tecnologías informacionales asumen, en este campo de acción, una importancia crucial.

Estas tecnologías, que nos convierten en emisores/receptores de información en un contexto de ordenadores interconectados, con la posibilidad de acceder a la información de manera simultánea y desde cualquier parte del mundo, abren un campo de oportunidades inigualable para la mujer. Hasta ahora, el modelo de comunicación vigente las excluía o, mejor dicho, las incorporaba en la medida en que ellas no eran las propietarias de su propia voz. La comunicación, hasta ahora, ha estado poblada en gran medida por intermediarios de todo tipo que se han arrogado la tarea de representar la problemática específica de la mujer. Cuando ésta ha querido construir sus propios canales de comunicación, ha requerido una inversión energética considerable con unos resultados más bien magros al tener que competir en un terreno que le era ajeno.

La crisis de este modelo, propiciada sobre todo por la disolución del mundo bipolar típico de la guerra fría y por el surgimiento de este poder blando sostenido por tecnologías que potencian el ámbito de actuación de las redes humanas, ha jugado definitivamente a su favor. Sin embargo, el esfuerzo para trasladar estas redes humanas, generalmente caracterizadas por localizaciones geográficas, culturales, religiosas, étnicas y un amplio surtido de elementos identitarios, a las nuevas redes telemáticas, donde alcanzarían un elevado grado de interrelación con otras redes y permitiría actuar sin las limitaciones impuestas por las condiciones locales, no va a ser una tarea fácil. En el camino habrá que superar no sólo la carencia de infraestructuras básicas de telecomunicación, sino, sobre todo, cuestiones de percepción sobre el alcance real de estas nuevas redes y la forma de trabajar en y con ellas desde la perspectiva de la mujer.

Al respecto, me gustaría señalar tan sólo dos puntos de una agenda evidentemente mucho más extensa. En los últimos años nos hemos hartado de leer estudio tras estudio que colocaba a la mujer en el furgón de cola de los grupos sociales a la hora de utilizar las nuevas tecnologías (en tan amplia denominación en realidad sólo entraba el ordenador). Hemos escuchado y leído desde que el ordenador no estaba hecho para ella, hasta que su diseño correspondía a una lógica masculina en la concepción de estos cacharros. Las que lograban superar lo que parecía ser una patología tecnófoba congénita apenas representaban una minúscula fracción del total. Este análisis se está trasladando con cierta frivolidad al ámbito de Internet. Se da por sentado que si eran lerdas para abrir un procesador de textos, son lerdas para utilizar el TCP/IP. Lo que no se toma en cuenta es que aquello era, por decirlo así, poder duro, es decir, una relación con una tecnología férreamente estructurada desde el exterior y cuyo funcionamiento guardaba una estrecha relación con el cumplimiento estricto de la "intuición" según los ingenieros. Todos, no sólo las mujeres, hemos sufrido esta irritante relación con la informática.

Internet, sin embargo, es poder blando, es decir, es comunicación ejercida a partir del diseño del espacio propio donde ésta va a discurrir. Los aspectos tecnológicos están supeditados, en gran medida, a la propia funcionalidad de la tecnología. Es más importante lo que hacemos --y conseguimos-- con ella que la particularidad de su funcionamiento. Para expresarlo de otra manera y rápidamente, las mujeres son creadoras innatas de redes humanas. Redes humanas cimentadas por su capacidad de comunicación. E Internet permite trasladar estas redes, de una manera sencilla y eficaz, sobre la poderosa plataforma de los ordenadores interconectados que articula la Red. Yo diría que si las redes son de alguien en términos del antiguo derecho natural, sería de las mujeres. Pero como esto suena a pecado mortal, hagamos la idea de que no lo he dicho, incluso aunque sea verdad.

En segundo lugar, y puestos en el enunciado de la reunión de Valencia, las mujeres tendrán que aprender a utilizar esta tecnología para diseñar espacios propios de comunicación con una fluida relación entre emisores y receptores. En las relaciones entre países industrializados y países en desarrollo se suele colar con suma frecuencia una visión de la razón de la riqueza frente a la cultura de la pobreza. Aquí están los ricos, con su opulencia en equipamientos e infraestructuras, y tienen que hacer algo por los pobres, con su crónica escasez de medios. Esta arraigada concepción es deudora, en primer lugar, de la dificultad de los primeros de escuchar la problemática de los segundos contada con la propia voz de ellos. Así lo ha consagrado el modelo de comunicación vigente, que siempre nos ha contado lo que les pasa a los demás sin dejar que los demás nos lo dijeran con sus propias palabras. En la Sociedad de la Información, "los demás" llegarán hasta el salón de nuestra casa y nos dirán lo que piensan no sólo de lo que les ocurre, sino de lo que nosotros hacemos, razón por la que también les ocurre lo que les ocurre.

Este tradicional autismo, que también existe entre las mujeres en un contexto multinacional y multicultural a la hora de plantear sus problemas específicos y la mejor forma de abordarlos, afecta seriamente a la percepción de estos problemas y la búsqueda de soluciones. El cambio social que supone un mundo estructurado en redes modifica la forma como se construye ese

mundo. Si las relaciones son diferentes, si la comunicación es diferente, si la propia transmisión del conocimiento es diferente, entonces hay razones para pensar que los problemas y sus soluciones también van a ser diferentes. Por ejemplo: es casi un dogma de fe que la vía más expedita para salir de la pobreza reside en la educación. Y para esto se necesitan escuelas y maestros. Lo cual presupone la existencia de ciertas infraestructuras básicas. Ahora bien, la consecución de estos simple objetivos, en las condiciones actuales de muchos países, ha supuestos esfuerzos fenomenales con magros resultados: unas cuantas escuelas perdidas en el medio de unas circunstancias adversas de dimensiones oceánicas.

Internet debería servir para romper este esquema y plantear la posibilidad real de globalizar la educación a través de diferentes tipos de redes, ya sean de equipamientos colectivos que reciban señales multimedia por vía satélite (caso de México), de la telefonía móvil en locutorios colectivos (Bangladesh) o por cualquier dispositivo que abarate el uso de estas tecnologías y las coloque al alcance de todos. Internet debería servir también para evitar que los congresos de mujeres empiecen y terminen en su encuentro físico en un determinado lugar. Tan o más importante que el congreso de Valencia, por ejemplo, resulta el mantenimiento de la comunicación entre todas las participantes a partir de ahora, ya sea por medio de listas de correo de distribución electrónica o de cualquier otro recurso barato de este tipo. Si las mujeres quieren que su voz y su acción sean determinantes en la construcción del Mediterráneo del Siglo XXI, ya deberían estar construyendo los canales de comunicación por donde discurran sus voces y acciones a lo largo y ancho de toda la cuenca. Si lo consiguen, habrán dado un paso gigantesco para superar muchos de los temores que expusieron durante el congreso, como la exclusión, la marginación y el riesgo cierto de aislamiento sin poder aprovechar cabalmente los frutos de la solidaridad que emerge de las redes humanas que ellas mismas están construyendo.

Editorial: 160
Fecha de publicación: 23/3/1999
Título: **Se nos viene el Gran Norte**

Extender la pierna hasta donde llega la sábana

Dice la leyenda que Lautaro espantó a los caballos de los conquistadores españoles haciendo que miles de mapuches marcaran un paso rítmico y enérgico para hacer temblar la tierra. Una vez que los acorazados guerreros dieron con sus huesos en el suelo, la batalla fue pan comido (dice la leyenda). En España y América Latina llevamos un tiempecito escuchando el zapateo de las empresas estadounidenses de Internet. Según todos los rumores, se nos vienen en picado en una verdadera operación de "fuerzas Delta". Despliegue rápido, cabeza de playa e invasión. Por ahora sólo han llegado algunas cuantas patrullas, como portales de cierto nombre y promotoras de servicios convertidos en "contenidos en castellano" por arte de la traducción. Lo cierto es que, aunque todavía reducido en términos de demografía ciberespacial, el ámbito del castellano posee el potencial del reducto lingüístico para convertirse en un apetitoso pastel. La cuestión, pues, es impostergable: ¿qué hacemos? ¿cómo estimulamos la creación de contenidos propios frente a los grandes nombres que se lanzan al copo de la Red? Estas fueron algunas de las preguntas que debíamos responder los participantes en la Segunda Jornada Nacional "Argentina en la Era de la Información - En Pro de los Contenidos en Español", celebrada la semana pasada en Buenos Aires y organizada por la Fundación AEI.

La jornada estuvo dividida en dos partes: por un lado, los proveedores de "hard" y "soft" y por la otra los creadores y/o promotores de contenidos en castellano. La división es más conceptual que real, porque todos estábamos bajo el mismo paraguas, a pesar del destino diferente de nuestros respectivos objetivos. Pero, en estos momentos de encrucijada, a veces no resulta fácil distinguir los intereses y estrategias de unos y otros. La venta de máquinas y de programas informáticos no van necesariamente de la mano de una política de promoción de contenidos en Internet, aunque ambos se necesiten. La presencia conjunta de dos sectores tan diferenciados en foros de este tipo se debe, en mi opinión, a que las tradicionales empresas del campo de los ordenadores y la informática son mucho más visibles (por tradición, cultura corporativa, poderío industrial y capacidad de marketing) que las nuevas dedicadas a insuflar contenidos a la Red.

Pero hacerlas emerger y colocarlas en el lugar que les corresponde es una de las tareas cruciales en estos momentos. Si se quiere crear una industria de contenidos en castellano, participar activamente de las las oportunidades que ofrece la globalización y formar parte de la Sociedad de la Información con voz propia, es necesario diseñar el entramado necesario para potenciar a los sectores más innovadores de la Red. A veces perdemos de vista que la revolución industrial no la hicieron la British Petroleum, ICI, Thompson o Krupp, sino decenas de miles de fábricas y el complejo trenzado de redes de distribución y puntos de ventas que dieron salida a los productos en los barrios de cientos de ciudades europeas. Algo parecido sucede ahora. Internet progresa sobre todo gracias a los contenidos que pululan por su red de varios millones de ordenadores. Y una vasta parte de estos contenidos proceden de millones de internautas, algunos incluso constituidos como empresas, cuya capacidad de innovación y creación es la que está alfombrando la Red con los servicios más atractivos.

En esta olla se está cocinando la futura clase empresarial de los contenidos. Estos internautas están aprendiendo los procesos básicos de la nueva industria, a pesar de no contar con una formación adecuada (porque no existe), ni con los apoyos institucionales o financieros que deberían acreditarse a un nuevo sector industrial. A pesar de lo cual, la mayoría de estos emprendedores ya funcionan con el "chip" cambiado. Aprenden a buscar materia prima, descubren minas de información, extraen el material y saben cómo procesarlo, empaquetarlo y diseñar flujos de comunicación para distribuirlo. Además, operan con total naturalidad en la economía del trueque, el principal soporte del desarrollo de la Red en esta fase. Sin embargo,

esta manera de operar, y las dificultades objetivas --trabas burocráticas, fiscales, espaciales, urbanas, mercantiles, financieras-- que encuentran en todos los países de lengua castellana para convertir su actividad en parte de un proceso industrial de mayor envergadura, la proyección exterior de esta fuerza innovadora es más bien discreta. Vende más America Online --ya no digamos Microsoft-- que Pepito Pérez, por más que las páginas de éste formen parte del proceso torrencial de generación de contenidos en castellano.

No obstante, cuando la Red se ve desde esta perspectiva, el paisaje suele cambiar considerablemente. En Argentina, por ejemplo, según las cifras conocidas, hay 300.000 internautas. Pero ¿de qué tipo son? ¿cuántos pertenecen a empresas donde lo que se les autoriza es a navegar un poco y usar el correo electrónico? ¿Qué proporción podría asignarse a la población que se dedica a crear contenidos en castellano, servicios nuevos, innovadores, superadores de la mera transposición de contenidos del mundo real al virtual, indagadores de lo propio y único de la Red, ya sea que lo hagan como empresa o como aficionado? Este dato es mucho más revelador del verdadero grado de penetración social de las redes que los simples volúmenes cuantitativos. Y desde este ángulo, adquiere más sentido el discurso de las operadoras y de las grandes empresas de "hard" y "soft". Si su política sirve como palanca para impulsar a este dinámico sector de internautas, entonces tiene sentido su preocupación por los contenidos en castellano. De lo contrario, nos encontramos ante otro episodio de una política industrial dirigida a barnizar con bellas palabras la sempiterna justificación de la rentabilidad y la ganancia.

Editorial: 161
Fecha de publicación: 30/3/1999
Título: **Universo en expansión**

Quien mucho quiere saltar, de lejos lo ha de tomar

En los últimos 15 años me ha tocado participar en numerosos debates y foros sobre la comunicación social de la ciencia. En todos ellos, invariablemente, los temas candentes giraban en torno a si los medios de comunicación de masas informaban bien, mal, mucho o poco sobre lo que ocurría en el mundo de la ciencia; si el periodista científico nacía o se hacía y, en cada caso, cómo se relacionaba con la comunidad científica; qué pensaban los integrantes de ésta sobre cómo reflejaban los medios su trabajo; cuál era la mejor metodología para incrementar el volumen de información y divulgación científica sin caer en el catastrofismo, la "titularitis" y otras patologías del rigor informativo; la necesidad de alcanzar estos objetivos como parte del proceso de formación en una sociedad democrática, etc. Estos debates, en contra de lo que pueda parecer, han abonado el terreno y han conseguido algunos frutos. Pero, curiosamente, el discurso ha permanecido estancado. Esto es todavía más sorprendente si tomamos en cuenta la potente variable que Internet ha introducido en la comunicación social de la ciencia. Hoy, aunque no vivimos en el mejor de los mundos, hay más información científica en los medios de comunicación. Pero, al mismo tiempo, ha aumentado el estado de desasosiego de científicos y comunicólogos ante lo que califican como "tratamiento escaso o trivial de la comunicación social de la ciencia", en línea con lo que venían pregonando unos y otros hace 15 años. Sin embargo, por el otro lado de la ecuación se ha registrado un cambio notable: cada vez hay más gente interesada en saber qué ocurre con la ciencia y la tecnología y, sobre todo, con la comunicación social de la ciencia.

Este fin de semana pasado vivimos otro episodio de esta aparente disparidad: El I Congreso sobre Comunicación Social de la Ciencia, celebrado los días 25, 26 y 27 de marzo en Granada, magníficamente organizado por el Parque de las Ciencias de la ciudad andaluza. Más de 400 participantes siguieron fielmente las sesiones, animadas por la enésima constatación del divorcio entre la pujante importancia de la ciencia y la tecnología en la vida cotidiana, por un lado, y la dificultad de integrar este proceso en una cultura científica a nivel de la opinión pública, por el otro. El hecho de que lo único nuevo en estos encuentros sea el aumento de la población interesada en estos temas ya debería hacernos reflexionar.

El problema, a mi entender, no es específico de la comunicación social de la ciencia, sino de un modelo de comunicación al que se le exige unas prestaciones que ya no puede ofrecer. En estos últimos años, la irrupción de nuevos sistemas para procesar, transmitir y recibir información, entre otras cosas, ha multiplicado espectacularmente el número de emisores y receptores, así como nuestra capacidad de densificar la información (cada uno recibe cada vez más información sobre temas que nos interesan y cada vez más la recibimos mediante sistemas de información complejos a pesar de su sencillez de manejo). Todo esto está modificando nuestra percepción no sólo de la comunicación, sino del papel que jugamos en ella. Aumenta nuestro nivel de exigencia en cuanto a la inmediatez de la información, o a su calidad de uso, y también respecto a nuestra propia participación en el proceso comunicativo. Para unos es el equivalente de "si no salgo en la foto, no existo". Para otros, es el de la elección de lo que desean, de una información "clientelizada", "a la carta", "personalizada". En ambos casos, el resultado es la constante fragmentación de los mundos informativos en mil pedazos.

De este corsé no se escapa la comunicación social de la ciencia, ni siquiera la comunidad científica, cuyas formas y modos de comunicar los resultados de la investigación comienzan a verse afectados por las tecnologías de la Sociedad de la Información. Pero este cambio ataca directamente al propio modelo en el que están inscritos los medios de comunicación de masas. El crecimiento constante de emisores se corresponde con un crecimiento "desproporcional" del volumen de información en circulación o almacenada en diferentes soportes lista para ser

inyectada en el circuito en cualquier momento. Hoy, no hay individuo, organismo, institución, administración o empresa que se precie de su importancia social que no tenga su gabinete de información. Y el destino de su producción es, fundamentalmente, los medios de comunicación, reconocidos como intermediarios válidos en este recorrido entre los emisores y los receptores.

La consecuencia es clara: el volumen de información que deben gestionar los medios se ha disparado en unos pocos años. Lo mismo ha sucedido con los propios medios de diferente tipo, categoría, temática y difusión que tratan de ajustar sus cuentas particulares con esta inflación informativa. Al mismo tiempo, los formatos permanecen estancados en el tiempo fijado por la revolución industrial. La prensa, primero, los medios audiovisuales, después, comprimen la información en espacios estancos (80 páginas, media hora, cinco minutos, etc.) y allí la desparraman de acuerdo a una organización vertical y jerarquizada. Esto, en un período de expansión del universo informativo, anuncia algo más que problemas coyunturales: es la manifestación de la crisis de un modelo informativo. No se puede publicar más de lo que cabe en el formato, ni de lo que autoriza una forma jerarquizada de organizar la información. Por tanto, la labor de discriminación de ésta alcanza un valor supremo, pero no sortea la cuestión de fondo: hay un límite a la cantidad y la variabilidad de información que puede proporcionar un medio, justo cuando esa cantidad y variabilidad aumenta a ojos vista.

En el caso de la ciencia, esta crisis es particularmente notable, pues entra en juego el recién descubierto papel de emisores de información hacia los grandes medios de las revistas científicas de referencia. Estas se comportan como vulgares gabinetes de comunicación que luchan desesperadamente por un pedacito de papel impreso o sus 15 segundos de fama en un espacio audiovisual. Si a este panorama unimos que el agujero del embudo analógico por donde discurre la comunicación social de la ciencia es muy, muy pequeño, no es difícil deducir por qué el debate se ha estancado. Gira como un gigantesco agujero negro que se alimenta de la "información cesante", la que pudo ser y nunca será, la que pudo ser tratada de una cierta manera, pero ni siquiera rozó el borde del ideal, la que debería ser y, sin embargo, permanece como una utopía irrealizable.

Todo lo contrario sucede en los medios de difusión digitales interactivos, en particular en Internet. La Red ofrece la oportunidad de comunicar la ciencia de una manera diferente, sin estas limitaciones y con una participación del ciudadano en este proceso hasta ahora impensable. Estamos en el umbral de un cambio importante desde este punto de vista: la transición de una opinión pública basada en una visión simplificada de los acontecimientos que suceden a su alrededor, a una opinión personal basada en la selección personal de la información suministrada con criterios maximalistas. Ahora bien, para llegar a este punto tenemos que "descubrir" las enormes posibilidades que nos ofrece la investigación científica para desarrollar nuevos medios adaptados a las necesidades de la comunicación social (casi diría, personal) de la ciencia. Si tomamos como ejemplos las universidades y centros de investigación, vemos que la información que suelen ofrecer en la WWW está más impregnada del aroma estático del póster que de un servicio informativo dirigido hacia la opinión pública, la industria e incluso sus propios pares en la comunidad científica. O sea, hay todavía un mundo de oportunidades para desarrollar nuevos medios basados en la información científica, tanto para la propia comunidad investigadora, como para los ciudadanos. Nuestra modesta experiencia desde la l'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC) con una simple lista de distribución en la que participan periodistas y científicos de España y América Latina es suficiente expresiva de las enormes posibilidades del medio.

Vista desde este prisma, la cuestión, por consiguiente, no es si carecemos o no de una cultura científica, sino de cómo participamos en la cultura de las redes. Y ésta supone desde desbaratar la estructura jerarquizada de la información, hasta llegar a procesar ésta en colaboración con los sectores interesados y diseñar flujos de comunicación que logren acercar a la demanda y la oferta (así como ahora lo hacen los foros sobre la comunicación social de la ciencia, aunque los discursos sean dispares, entre otras cosas porque todavía reflejan la actual jerarquización de la información: a un lado los que saben de ciencia y comunicación, al otro los

legos).

Esperemos que el II Congreso sobre Comunicación Social de la Ciencia comience a ajustar cuentas con la Sociedad de la Información, de cabida a la incipiente representación de la comunicación científica a través de las redes y, pruebe su apertura hacia la cultura de las redes enredando al propio congreso. En el de Granada nos comportamos como dignos hijos de la comunicación de la revolución industrial: nos distribuimos papeles, recibimos nuestro excelente libro de ponencias y disfrutamos con el contacto físico en las sesiones. El próximo congreso debería ser capaz de mantenernos en contacto antes y después de las sesiones presenciales, alimentar los debates a través de las redes y alentar la proliferación de iniciativas que devengan en medios de comunicación pre, durante y post congreso.

Editorial: 162
Fecha de publicación: 6/4/1999
Título: **Preguntitas al dios Marte**

El dinero es buen servidor, pero como amo, no lo hay peor

En el ocaso del Siglo XX y cuando despunta la Sociedad de la Información, España ha comenzado a bombardear Yugoslavia sin declararle la guerra, y sin que los gobernantes nos expliquen a los ciudadanos dónde está lo nuevo que ha merecido semejante incursión militar. Cuando lo más inteligente que muchos dicen de Internet es que allí hay demasiada información, resulta que ni hay tanta como para comprender estos acontecimientos, ni estamos infosaturados al respecto y lo único que nos llegan son misiles de pura basura informativa procedente de cuarteles generales de la OTAN que los medios de comunicación, desde los más prestigiosos para abajo, repiten como fieles papagayos. El "apagón informativo" de la crisis de los Balcanes parece afectar incluso a la propia OTAN, que, a tenor de los acontecimientos, parece que se lanzó a la aventura sin medir las consecuencias de su operación militar. Cuando el drama de la región llegó a las pantallas del televisor, más de uno de los políticos responsables de la expedición armada se tapó los ojos al comprobar que las barbaridades que habían achacado a Milosevic eran verdad. Pero ya era tarde para rectificar el rumbo. Ahora estamos con el agua al cuello y nadie sabe cómo calmar un furibundo avispero de inescapable ascendencia sobre la historia de Europa y, en este siglo, del mundo.

Esta guerra, como todas las guerras que venimos soportando desde la caída del muro de Berlín, demuestra no sólo que nos hace falta más y mejor información, sino que sobre todo hace falta que cambie de signo el eje de la generación de información y conocimiento, tanto en lo relativo a su gestación (sus fuentes), como a su distribución (forma y contenido), contrastación, participación y capacidad de conformar estados de opinión personales. Lo contrario es dejarnos cebar --y cegar-- como opinión pública con historias que sólo responden al método de no dar ninguna respuesta en beneficio de la histeria. Lo cual no quita que, así como Atahualpa Yupanqui le hacía unas cuantas preguntitas a Dios, nosotros les hagamos unas cuantas preguntitas a los adoradores de Marte, dios de la guerra. Preguntitas que algún día comenzaremos a responder entre todos para disgusto de unos pocos.

¿Quiénes les cuentan lo que sucede en el campo de batalla? "Los líderes que vosotros matasteis gozan de buena salud", le dijeron al portavoz de la OTAN horas después de que éste anunciara, con profundo dolor, que los principales dirigentes albanokosovares habían sido pasados a degüello. No es raro. Jordi Pujol, presidente del gobierno de Cataluña, dijo que estaba informado de la crisis por el presidente José María Aznar, el ministro de Asuntos Exteriores Abel Matutes, el ministro de Defensa Eduardo Serra y el secretario general de la OTAN Javier Solana. Acto seguido reconoció que su información "no va más allá de lo que se publica en la prensa". Y la prensa no publica mucho más de lo que dicen las fuentes mencionadas. Más que un círculo vicioso es un círculo perverso.

¿Quiénes son los amigos de Milosevic? Milosevic empezó a actuar en 1991, cuando entró en Vukovar y Europa creía que Maastricht era lo más importante del mundo para conseguir una unidad que ahora trata de coserla a hierro y fuego. Recordemos: en diciembre de 1991, la Unión Europea decide suspender todo reconocimiento a los nuevos estados que emergen a la muerte de Tito hasta que se haya acordado una estructuración conjunta que sustituya a la antigua Yugoslavia. Once días duró ese acuerdo. De repente, Alemania reconoció a Eslovenia y, dos días después, a Croacia. Francia hacía lo mismo con Serbia y quedaban con el culo al aire Bosnia, Kosovo, Macedonia y Montegnegro. A partir de ahí, de desastre en desastre hasta esta guerra que la hace la OTAN, no nosotros. En el camino va quedando la autonomía de Kosovo, se alimenta la carnaza de su independencia y EEUU deja en suspenso la escasa identidad europea de seguridad y defensa con una semana de bombazos.

¿A quién beneficia esta guerra? En primer lugar, a los vendedores de armas, es decir, a los

directamente involucrados y a quien arde en deseos de involucrarse si no fuera porque tiene el pulso muy débil. Pero no sabemos nada de estos negocios. Desde hace 8 años, el ejército yugoslavo y las numerosas milicias que pululan por centroeuropa limpiando vecinos aparecen perfectamente uniformados, dotados de modernas armas de guerra y de cuanta cohetería hay en el supermercado militar. El ejército de liberación más pobre hace sus asambleas en un tanque último modelo. ¿Quién engrasa esta maquinaria? ¿Puede funcionar durante todo este tiempo sin el apoyo activo de los propios países de la OTAN y de Rusia? ¿Es todo mercado negro? Por no saber, no sabemos siquiera quién está bombardeando sus propias líneas de suministros para zambullirse de nuevo en el lucrativo negocio de regenerarlas y expandirlas. A los gobiernos se les llena la boca cuando dicen que hay que controlar Internet porque las mafias y el crimen organizado utilizan la Red para sus sucios negocios. ¿Hay alguien más por ahí?

¿Cuánto cuesta una chaqueta metálica nueva? Javier Solana, antiguo opositor al ingreso de España a la OTAN y, después, a su estructura militar, es ahora el comandante del teatro de operaciones a cargo de Washington. Destino irónico el tener que tomar decisiones en una Europa central que arde de nuevo y eso nunca ha sido una buena noticia en los últimos 10 siglos.

¿Se acabó la discusión o se acabó el que tenía que discutir? Estamos ante todos los síntomas de un final de época, donde los procesos políticos (y económicos) a través de la discusión y el acuerdo genera un pánico del que sólo se sale por la vía de los castañazos teledirigidos. Este recurso indica la pobreza de la diplomacia de los estados y lo inmaduro de una diplomacia que ajuste cuentas con la globalización. La política del antiguo régimen se debate entre el respeto al derecho positivo (la ideología) cuando ellos mismos se lo están cargando en aras de la globalización (pragmatismo). En un mundo cada vez más zurcido por las redes y los flujos de información, el cruce de la soberanía nacional y el derecho internacional está abocado a generar conflictos cada vez más irresolubles cuando sólo queda una potencia militar hegemónica. Por esta vía, el diálogo no existe y se impone la diplomacia del Tomahawk. ¿Cuánto tiempo más de vida tiene? ¿Y a qué costo?

¿Para qué sigue ahí la ONU? Bombas sobre Yugoslavia, Irak, Sudán, Afganistán... Hay que remitirse al párrafo anterior. La ONU ahora es parte sustancial del problema, no de la solución.

¿Quiénes son los humanos que pueden reclamar el derecho de serlo? En nombre de los derechos humanos escritos por unos se ha aislado a países, se les ha cortado el comercio, se les ha invadido con resultados desconocidos (Somalia), o se les ha dejado desangrar hasta la extenuación tras un misterioso misilazo a un helicóptero (Ruanda). Lo más seguro es que el genocidio que se ha querido evitar en Kosovo está sucediendo, lo cual plantea si países con los sistemas de información más poderosos, no saben más de lo que aparentan. Si no, ¿en manos de quiénes estamos? Si sí, ¿qué persiguen al conseguir lo contrario de lo que proclaman?

¿Cuánto vale un pasaporte? EEUU no quiere que le toquen a ninguno de sus soldados. Durante unos días --y posiblemente hasta que se desencadene otra tragedia por esta causa-- toda la CNN y sus acólitos se redujeron al destino de los tres soldados estadounidenses presos. Ellos eran más importantes que el terrible drama humano de la región. Eso es "información" y lo demás es cuento. De repente, nos asaltaron las vivencias de las madres, los padres, los familiares, sus infancias, sus colegas. A su alrededor giraban cientos de miles de personas anónimas desplazadas, fustigadas por el hambre y las enfermedades, adobadas, eso sí, con las interminables reseñas de los contados soldados norteamericanos perdidos en acción en medio de guerras en las que morían personas con el documento de identidad equivocado.

¿Cuál es el objetivo real del bombardeo? ¿Alguien tiene un plan? Al parecer hay dos planes en marcha. Uno funciona como si no existiera el otro: bombardear y sorprenderse de los resultados para, entonces, poner en marcha el segundo, que sería una invasión con algún esquema político en mente: mayor fragmentación de Europa, enquistar el problema, hacerlo

crónico, debilitar políticamente a todos, menos a EEUU. Clinton dice que, como los bombardeos no han conseguido los objetivos fijados (?), puede ser que Slobodan Milosevic termine perdiendo el apoyo internacional a su reivindicación de soberanía sobre Kosovo. Lo cual daría paso de un estatuto de autonomía a uno de independencia. Y a un conflicto de imprevisibles consecuencias. Pero tampoco las opciones son tantas en estos momentos. La única actitud decente que queda a mano se dirige a la industria militar: dejar de producir armas, de venderlas y vigilar el mercado negro de la muerte. Y reinvertir ese dinero en redes, ordenadores, satélites de datos, sistemas de acceso barato a la información, colaboración y cooperación entre grupos y entidades humanas, propiciar el desarrollo de nuevas industrias en un mercado diferente. O sea, una utopía para los esclavos de Marte, empeñados además en convertirla en una utopía para todos. A fin de cuentas, no dejan de ser unos idealistas a los que la dura realidad los está colocando en la extenuante tesitura de actuar como exterminadores de su propia época.

Editorial: 163
Fecha de publicación: 13/4/1999
Título: **Bombas saludables**

Para el mal que hoy mata, no es remedio el de mañana

Con la misma discreción que una picada de mosquito en el atardecer, así ha pasado de puntillas por la prensa occidental los últimos avatares africanos de la vacuna contra la malaria. En la reunión más importante de malariólogos de este siglo, celebrada en Durban hace menos de un mes, el equipo del Hospital Clínic de Barcelona presentó los resultados del último ensayo clínico realizado en recién nacidos en Tanzania con la vacuna desarrollada por el doctor colombiano Manuel Patarroyo. Después de haber superado todas las pruebas previas a lo largo de 13 años, la Spf66 no logró salvar esta postrera y decisiva valla. Africa, sobre todo el Africa Subsahariana, se ha quedado sin vacuna frente a uno de los flagelos más impenitentes que asola su población. Cada año, el parásito causante de las fiebres palúdicas lleva al hospital a unas 500 millones de personas en el mundo. Según sean las estaciones de lluvias, entre uno y tres millones de éstas mueren, la gran mayoría bebés. Y casi el 85% de las víctimas habitan el Africa Subsahariana. Para ellas no hay acciones de despliegue rápido para evitarles el sufrimiento, ni puentes aéreos de ayuda humanitaria, ni nada que se le parezca. Para ellos, aparte del hambre, la pobreza y las guerras, la llegada del Siglo XXI les ha traído la peor noticia posible: no habrá vacuna contra la malaria al menos durante una o dos décadas. No sólo porque haya fallado la fabricada por Patarroyo, sino porque también así lo hemos decidido los países ricos y, seguramente, así se cumplirá a menos que nuestra percepción de las cosas, de la riqueza y la pobreza, de los real y de lo posible, cambie de óptica.

La vacuna de Patarroyo ha demostrado que reduce los casos clínicos de malaria en un 30% en niños africanos de entre uno y cinco años. Si se tratara de una vacuna contra el Sida, ningún gobierno occidental se atrevería a descalificar el invento con esos resultados en la mano y a esperar a que llegaran vientos mejores. Pero la malaria no es el sida. La primera afecta fundamentalmente a la población más desfavorecida del planeta. La segunda también, pero también a la más opulenta. El resultado es que tras el sida opera un poderoso lobby que nunca habría dejado en la estantería una vacuna que prometía un magro resultado --protección del 30%--, pero que abría una puerta a la que nadie, hasta ahora, había logrado ni siquiera asomarse. La vacuna de Patarroyo, efectivamente, es la primera en la historia contra la malaria que funciona, que protege contra un parásito y, además, que se consigue por síntesis química y no por procedimientos biológicos.

Pero no es suficiente. En las condiciones actuales de pobreza en que se debaten los millones de personas que sufren --y mueren de-- las fiebres palúdicas, la vacuna debe funcionar, aunque sólo sea al 30%, en los recién nacidos. Porque sólo para esa franja de edad, la OMS ha conseguido desarrollar una infraestructura, denominada Programa Ampliado de Inmunización (PAI) para administrar un paquete de vacunas de golpe en los países menos desarrollados del planeta: tuberculosis, difteria, tétanos, tosferina, polio y sarampión. Si hubiera que poner en marcha un plan de vacunación masiva para proteger de la malaria a los "mayores" de uno a cinco años aunque sólo sea con una eficacia del 30% (lo cual puede representar el salvar unas 300.000 vidas al año), la respuesta de la OMS y de los países donantes es expeditiva: no hay recursos. Mientras tanto, hace tres semanas comenzó el ensayo en países del sudeste asiático de una vacuna contra el sida en humanos, mucho más menos probada y menos eficiente en el laboratorio que la de Patarroyo, pero que cuenta con el apoyo de potentes firmas de biotecnología de EEUU y del propio gobierno estadounidense.

Ya sé que es un recurso demagógico, pero también un apunte pornográfico: bastaría una parte infinitesimal de lo que la OTAN está invirtiendo en bombardear Yugoslavia, ya no digamos de los presupuestos militares de los cuatro o cinco grandes fabricantes de armamento, para establecer una red de centros de investigación y atención sanitaria de arriba abajo de Africa que garantizara la vacunación del segmento de población susceptible de ser protegida por la

Spf66 (o cualquier otra que venga detrás con una eficacia mejorada). Sabemos que no va a suceder. Entre otras cosas, porque la malaria, aparte de sus atractivas connotaciones bíblicas y de los ocasionales casos de turistas afectados, no es un "bien" informativo para los países info-opulentos. Todo lo contrario de lo que sucede en el 80% del planeta. Su población requiere generar sus propios sistemas de información sobre las enfermedades infecciosas, encontrar el equilibrio entre las medidas terapéuticas y las preventivas, generar los recursos para alcanzar unas y otras y encontrar un encaje con la ciencia occidental que supere la dualidad misionero-evangelizado. Y esto depende en gran medida de la oportunidad que tengan de desarrollar sistemas propios de comunicación que globalicen informativamente a la malaria. Algo parecido a lo que, con tanta eficiencia, consiguen Milosevic, Solana, israelíes-palestinos o Mónica Lewinsky.

Editorial: 164
Fecha de publicación: 20/4/1999
Título: **Importar portales**

Donde no hay harina, todo es mohína

Eramos pocos y ahora importamos portales. Retevisión, el segundo operador de telecomunicaciones del estado español, acaba de concretar un acuerdo con el buscador estadounidense Excite, para elaborar una versión española de este portal. De esta manera, según Retevisión, los 12.000 abonados a Iddeo, su servicio de conexión a Internet, por fin sabrán por donde meterse a la Red. Lamentablemente, la información sobre este acuerdo no decía nada sobre cómo se las arreglaban hasta ahora estos pobres internautas para descubrir las maravillas del ciberespacio. Para orientarles, Retevisión y Excite han montado una operación de 20 millones de dólares (18 millones de euros). Si unimos a esta operación la compra de Olé por Telefónica y las presentaciones de Yahoo! y Altravista en castellano, todo suena a estruendoso pistoletazo de salida de la gran campaña de los portales en España. Lo interesante de esta carrera es que empieza justo cuando en EEUU se está discutiendo sobre su posible conclusión. Esta discrepancia de pareceres (e inversiones) debe pertenecer al ámbito del hambre histórico que arrastran los países atrasados con respecto a la gran superpotencia.

Como me decía un amigo de Washington el otro día, siempre dispuesto a flirtear con la bolsa de valores, si uno quiere seguir la pista a la comunidad inversora en Internet, lo mejor que puede hacer es comprar lotería. Hace un par de años el todo o nada dependía del "push" (¿se acuerdan de PointCast?), antes se jugaban los cuartos al contenido protegido por el derecho de propiedad intelectual (y así les fue al New York Times y al Washington Post, entre otros), ahora le toca el turno a la venta directa y a los portales. Y esta última opción, como digo, ya está en la picota. Mi amigo se olvidaba de la experiencia de Time Warner, que hizo un portal antes de que a nadie se le ocurriera la palabreja y descubrió que el tirón de esta magna corporación era inferior al de los nombres que se cobijaban bajo su paraguas. Algo parecido le sucedió más tarde a Disney y su servicio go.com, cuyos usuarios se iban rápidamente hacia ESPN, ABC News o los estudios Disney y, a partir de ahí, a pastar por las praderas digitales del ciberespacio. El portal retenía menos que un bebé.

Ahora, ante el aluvión de dólares que se ha movido en los últimos meses alrededor de estos nucleadores de servicios, el debate sobre su futuro se ha avivado de nuevo y el saldo es, cuando menos dudoso. Las razones ya las apuntaba en un editorial anterior (¿De dónde vienen los portales?). Los portales viven fundamentalmente de los recién llegados, del hecho de que nadie les explica cómo cambiar la dirección de inicio en el navegador y de una suma de servicios que nunca llegan a ser tan relucientes como para quedarse a vivir con ellos. Pero, por encima de estas consideraciones que pueden sonar a coyunturales ya que todo es manifiestamente mejorable, los portales no resuelven la cuestión de fondo, que es el de la generación de contenidos originales. Y en este sector es donde ahora se está comenzando a librar una batalla interesante en EEUU.

Jerry Yang, uno de los dos fundadores de Yahoo!, ha acuñado un término que, según él, definirá la política de su empresa y de los portales que quieran sobrevivir en los próximos años: "lugares pegajosos". Y el pegamento lo está buscando en medios de comunicación digitales con información propia y con servicios especializados, sobre todo dedicados a comunidades locales. No sólo se trata de incrementar el tráfico hacia ellos, sino de invertir en sus esfuerzos para reforzar (clientelizar) los acuerdos. La estrategia es clara: hibridizar el portal estrechando relaciones con comunidades virtuales. Esto significa, desde luego, un fuerte estímulo para los creadores de contenidos, quienes pueden ver recompensados sus esfuerzos al establecer una alianza con esta plataformas.

Mientras tanto, Retevisión invierte unos 1.500 millones de pesetas para poner en marcha el portal con Excite. Ya sé que la pregunta es retórica e, incluso, extemporánea, pero ¿dónde

quedarán los contenidos digitales generados en castellano --o las otras lenguas constitucionales? Con ese dinero en la mano, uno se imagina (sí, ya sé, a veces la fiebre no deja ver la raya del horizonte con claridad y uno se pone a imaginar estupideces) que, tras pasar el rastrillo por el ciberespacio español, uno se quedaría en las alforjas con suficientes lugares de suficiente diversidad como para confeccionar un portal de padre y señor mío. Y, siguiendo con el cuento de la lechera, uno pensaría que con esa inversión se resolverían algunos de los problemas estructurales que aquejan a la incipiente industria de servicios digitales en el país, como el de la inversión de riesgo. Finalmente, antes de que se rompa el cántaro, podríamos pensar que, tras semejante ejercicio de caza y captura de servicios propios en Internet, España quedaría en muy buen pie para acercarse a América Latina a través de una industria, de una economía, basada en la lengua.

Pero los cuentos, cuentos son. Los ejecutivos que juegan a Internet siguen atados, y bien atados, a los viejos esquemas. Para ellos, no hay nada como unos pocos y escogidos centros de emisión (escalables, eso así, en correspondencia con una economía de gigantes) para que el resto de la humanidad se comporte como audiencia y escuche. Los que han tenido la oportunidad de observar cómo sus hijos juegan con la Red se han dado cuenta que la palabra clave es "clientelización" (bueno, en realidad ellos hablan de "personalización"), con lo cual le dan un rostro humano, local, al portal. Parece difícil convencerles, por ahora, de que Internet no se reducirá nunca a un puñado de portales y de que estos dependerán en última instancia de quienes elaboren contenido original para la Red. Y que los internautas vivirán en un estado de perpetua infidelidad feliz, buscando contenidos a partir de sus propias experiencias y no de las indicaciones de quienes quieren ofrecérselas en un bonito paquete. El problema es que, hasta que se den cuenta de esta simple verdad, construirán verdaderas catedrales digitales del despilfarro y, de paso, dejarán boqueando a una industria que les necesita como el maná del cielo.

Editorial: 165
Fecha de publicación: 27/4/1999
Título: **Educación enredada (*)**

Quién en lo llano tropieza, ¿qué hará en la sierra?

La escuela tiene por misión preparar al individuo para el mundo que le tocará vivir. Hoy constatamos que la correspondencia entre lo que se enseña y ese mundo está en cuestión. Las manifestaciones en este sentido abundan, aunque se nos ofrecen de manera aparentemente deslavazada. Por una parte, la preocupación por llevar Internet a las escuelas comienza a alcanzar un tinte prioritario. Por la otra, se nos dice desde diferentes frentes que los niños tienen dificultades para leer, para expresarse. Por el medio se nos habla del conflicto entre alumnos y maestros. Los primeros, duchos en el arte de manejar chismes electrónicos y adictos a la cultura audiovisual. Los segundos, temerosos de quedarse relegados de la denominada "revolución tecnológica" o de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). De este cocido, en el que hierven muchos más ingredientes, surge una pregunta legítima: ¿hay alguna relación entre el mundo en el que viven alumnos y maestros con el que se enseña en las escuelas?

La respuesta no depende sólo del papel que va a jugar Internet en la educación. Los alumnos que hoy pueblan las escuelas son hijos de un mundo muy peculiar que les plantea necesidades y requerimientos específicos. Pero no encuentran en el sistema educativo los interlocutores capaces de comprender esta nueva dinámica. Aunque ya no se habla de ellas con el mismo ímpetu, las generaciones Nintendo, Sega y otras plataformas de la virtualidad, acunadas por el impacto del audiovisual y los efectos especiales, el cine de acción atemporal, ahistórico y de héroes sin referencias geográficas o sociales, pueblan hoy las aulas para recibir una educación que sin duda les debe sumir en la perplejidad. Ellos están acostumbrados a manejar escenarios donde no existe el pasado, el presente o el futuro, pero los pueden construir a voluntad, descomponerlo y reconfigurarlo con objetivos y contenidos cada vez diferentes. Y lo pueden hacer solos, en compañía, en colaboración, en tiempo diferido o en tiempo real, independientemente de las distancias físicas, las culturas, las lenguas o las creencias.

Ellos viven "off/online". ¿Dónde se sitúa la escuela? Por ahora, "out of line", fuera de línea. Frente a la pujanza de un mundo virtual, en el que participamos todos de una u otra manera, la institución educativa progresa por los meandros del número de ordenadores y de conexiones a Internet que será capaz de extraer de la administración, de Gates o de cualquier otro mecenas. Pero la cuestión no estriba en si hacen falta más o menos ordenadores, más o menos conexiones a Internet. O no sólo. El desafío es la emergencia de un mundo virtual cuya lógica --propia y claramente diferenciada de la del mundo real-- está modificando los cimientos fundamentales de la educación. Y es el contenido de ésta la que necesita reconfigurarse de acuerdo a la lógica virtual. La barrera que dificulta actualmente la interconexión entre alumnos, maestros, la institución de la educación y los cambios que ocurren en el mundo no se refiere a la información digital --volumen, alcance, calidad, accesibilidad, número de páginas web de cierto tipo, valor de uso, etc. --, sino a nuestra capacidad de inserción en ella.

La lógica virtual degrada la parcelación del conocimiento a ojos vista. Y es sólo el principio. Asignaturas consideradas "cruciales" posiblemente se disolverán en el aire en los próximos años, a pesar de parecernos de una consistencia eterna. En su lugar emergerá la capacidad para integrar transversalmente distintos campos del saber y, de paso, promover el surgimiento de una forma nueva de conocimiento acorde con las características de dicha lógica. Los chavales de hoy han adquirido una habilidad notable para funcionar en entornos virtuales y moverse por ellos con la naturalidad de lo propio. Pero esta habilidad no encuentra una cauce adecuado en la institución escolar. Al contrario: la distancia que separa a estas habilidades de las disciplinas a las que se les concede un alto valor educativo sobre todo por su carga tradicional ("todos hemos aprendido de esta manera") se la toma como un indicio seguro de "falta de preparación", "fracaso escolar" o "deficiencias en el sistema educativo", que deben

repararse con más horas lectivas y algunas modificaciones en los contenidos. Esto último, por lo general, se fía milagrosamente a una "mejor preparación del maestro para lidiar con las herramientas informáticas". Craso error: llenar el aula de ordenadores no garantiza la adquisición de una percepción conceptual diferente del mundo en que vivimos, que es de lo que se trata.

Si esta percepción no se convierte en el motor del cambio, el tránsito hacia la adaptación del sistema educativo a la lógica virtual correrá el riesgo de dispersarse en los aspectos más triviales, por más que se lo adorne con un lenguaje trascendente ("hay que transmitir valores morales" o "el maestro siempre será la guía que buscará el alumno"). Este tránsito implica superar la actual educación centrada en el qué (los contenidos), para alcanzar la educación orientada hacia el cómo (la forma de abordar la información y el conocimiento). Educar en el qué es prepararse para responder. Educar en el cómo es prepararse para preguntar. Y la institución de la educación tiene que formar en las habilidades básicas para formular las preguntas pertinentes: saber buscar, interrogar, navegar, diseñar flujos de información y encontrar soluciones. Lo cual supone, entre otras cosas, adquirir la flexibilidad necesaria para enfrentar lo insólito, lo nuevo, lo desconocido. Aprender a buscar es aprender a proponer alternativas. Es aprender a aprender. Y así, mientras la educación del qué depende del libro, del objeto físico que consagra una determinada parcelación del conocimiento, la educación del cómo depende de redes humanas y telemáticas interconectadas, de entornos colaborativos en escenarios simulados, etc., para alcanzar sus objetivos.

Este es un momento en el que los foros de reflexión sobre la educación deben perder los miedos y no dar respuestas dictadas por la nostalgia. La mejor defensa en este caso no es atacar la "incapacidad" de los ordenadores para satisfacer demandas que nadie propone ("¿sustituirá al maestro?"), cebarse en el analfabetismo digital de los maestros, o la mala calidad o insuficiencia de la información que hay en la Red. Esos son aspectos marginales sometidos a una evolución vertiginosa. Cuando se habla de la información basura ("basura cognitiva", según algunos) existente en Internet en relación con la educación , tendríamos que decidir primero de qué información se habla: ¿de la que había en la Red en 1989 (tablones electrónicos), en 1991 (sistemas gopher y WAIS para clasificar y buscar información académica), en 1993 (aparición de la WWW), en 1995, en 1999 o en el 2007? ¿Hablamos de información estática y silenciosa o multimedia? ¿Hablamos de información sólo accesible al experto o de la que comienza a llegarnos a través de los electrodomésticos más insólitos? El mundo virtual no es estático, ni propone un escenario duradero como el que sostiene a la educación basada en enseñar a través de los libros. El mundo virtual lo elaboramos sin cesar y hay que aprenderlo (y aprehenderlo) constantemente.

** Guión de la charla pronunciada en "Educnet'99, 1er. Congreso Educación e Internet". Madrid, 24 de abril de 1999.*

Editorial: 166
Fecha de publicación: 4/5/1999
Título: **La chispa en el papel**

Perecer por parecer, no es cosa rara de ver

Hace tres años se reían de esta posibilidad, en público y en privado, aunque unos cuantos ya estaban allí "por si acaso". Hace dos años sentían el imperativo de "tener que estar", si bien miraban por encima del hombro a los demás, los que trataban de labrarse un nombre en un mapa mediático que, al parecer, estaba esculpido en granito por prestigiosas y familiares cabeceras. El año pasado cedieron a la veleidad del debate sobre el contenido, ellos que eran los depositarios de la madre de todos los contenidos, y comenzaron a plantearse si "lo estábamos haciendo bien en el planeta digital". Hoy, los medios de comunicación más --y menos-- importantes de EEUU agrupados en la todopoderosa Asociación de Periódicos (NAA) están dispuestos a gastarse más de 11 millones de dólares para contener la deserción en masa de lectores que se pasan a otros medios, en particular Internet. ¿Gastarán ese dinero en hacer mejores periódicos, elevar la calidad de sus informaciones, ofrecer salidas innovadoras a la diversificada demanda de sus audiencias? No, ¿para qué? Lo invertirán en una campaña de publicidad repartida a lo largo de cinco años con el objetivo de recuperar a los lectores tránsfugas y a los anunciantes traidores. Yo estoy dispuesto a recibir la justa parte que me corresponde (pequeña, pero menos da una piedra) y colocar un *banner* para recomendar a quien pase por **en.red.ando** que se vaya inmediatamente corriendo a un kiosko a comprarse un periódico. Aunque lo más seguro es que, como en todo lo que sucede en Internet --y los medios de comunicación de masas parecen todavía no haber entendido--, el internauta se reirá de mi recomendación y hará lo que le venga en gana.

Los estadounidenses, perennes amantes de las estadísticas, han descubierto que sólo en 1998 un 16% de los internautas de aquel país (eso son muchos millones) han dejado de leer periódicos de papel completamente y sólo se informan a través de nuevos medios digitales. Lo curioso es que esta tendencia, constante y creciente desde 1996, que también afecta a la TV, prosiguió su marcha implacable en medio de asuntos como el de Mónica Lewinsky, que chupó más tinta de la que merecía, o la preparación del juicio político contra un Presidente que sudó más de lo que el cargo le exigía. Aparte de la consabida ración de tiroteos en escuelas, retirada de Michael Jordan tras ganar otro anillo de la NBA o las naves que se pasearon por la superficie de Marte, por citar tan sólo algunos de los acontecimientos que vivieron pegados, día sí, otro también, a los titulares de los grandes medios.

Internet no sólo se ha convertido en un previsible polo de atracción de nuevos lectores (y, por supuesto, de viejos lectores). Internet también ha contribuido a acelerar la crisis del modelo de comunicación heredado del mundo bipolar consagrado por la guerra fría. La posibilidad de elegir, la participación en lo elegido y, sobre todo, la opción de aprender a buscar y a generar información de una manera sencilla, barata y dinámica, está trastocando el mundo del periodismo. Las señales de este cambio aparecen por doquier.

La encuesta realizada por la Asociación de Editores de EEUU (ASNE) durante tres años --los tres años de explosión de la Red al aparecer la WWW-- muestra como rasgo más sobresaliente del divorcio entre los lectores y los medios, el hecho de que los primeros consideren que los periodistas escriben frecuentemente sobre lo que les gusta a ellos mismos. En esta percepción dispar sobre la realidad se sintetizan los perfiles más sobresalientes de los nuevos medios y los medios tradicionales. En particular, la rigidez de estos últimos para abrir canales efectivos por donde la audiencia pueda participar en la política editorial, algo que, en principio, sustenta a los medios que han surgido en la Red y trabajan a partir de la dinámica interactiva de la comunicación digital.

Gracias a Internet, los internautas tienen ahora en su cabeza un ideal de medio, independientemente de que exista en la realidad. Un medio que, situado en el kiosco, estaría

integrado, para empezar, por las páginas de diferentes periódicos, revistas, programas de radio y de televisión. Un imposible que sólo se puede alcanzar en la Red mediante una combinación madura de navegación, correo electrónico, chat y videoconferencia. Una síntesis de información, conocimiento, ocio, entretenimiento y construcción de redes humanas. A esta oferta va a resultar muy difícil tumbarla con una muchimillonaria inversión en publicidad.

Sólo se la puede contrarrestar con más de lo mismo y de mejor calidad. Y esto es algo para lo que los medios tradicionales simplemente no están preparados. Sus inversiones en un modelo de información jerarquizada, controlada por el núcleo redaccional y sin opciones para el lector aparte de la de cambiar de medio ha reventado precisamente por este lado. Los lectores se van, pero no a otro medio como pregona la cultura neoliberal, sino a un conjunto de medios digitales que satisfacen en gran medida su apetito informativo. Y que, para mayor inri, en su vasta mayoría son gratuitos.

Mientras invierten en publicidad para reconquistar por lo menos a un 20% de lectores perdidos y le encargan la campaña a Sergio Zyman, el artífice de la chispa de la vida encarcelada en un envase de refresco, los medios de comunicación tradicionales se alejarán todavía más de su audiencia en un momento crítico. En estos dos años, bajo la bandera de la personalización de la información hemos vivido, en realidad, el fenómeno de la clientelización. Clientelizar --y es importante no perder esto de vista-- es elegir de un menú previamente precocinado y empaquetado. A este concepto todavía le queda mucho camino por recorrer. Pero, poco a poco, empiezan a cuajar los sistemas que personalizan su oferta, es decir, que están preparados para responder a una demanda no prevista, procedente de nuevas necesidades o de nuevas redes humanas creadas a partir del propio proceso de comunicación digital. Algo de esto empieza a suceder en las experiencias de democracia directa, en las administraciones abiertas a los ciudadanos, o en los nuevos medios desarrollados para cubrir parcelas de la salud pública donde convergen sectores dispares como pacientes que nunca han tenido contacto entre ellos, la medicina institucional y la "otra", las redes de apoyo a patologías específicas, etc.

Algunas de estas áreas ya forman parte del arsenal informativo de los medios tradicionales, es cierto. Pero, como sabemos todos y decimos cuando nos encuestan, abordan estas problemáticas sobre todo a partir de lo que les preocupa a ellos y no a sus lectores. El resultado es una pérdida notable de contacto con la realidad. Afortunadamente, a diferencia de lo que sucedía hasta ahora, hay otras opciones. Hoy hay un nuevo paradigma en marcha que pone en cuestión a quién y cómo obtiene y difunde la información y el conocimiento y, sobre todo, para qué.

En el tercer editorial de **en.red.ando**, publicado en enero de 1996 y titulado "Los Monasterios del Siglo XXI", decía: "Las empresas de comunicación que no respondan a esta nueva situación y no eleven sus competencias y capacidades para afrontar el nuevo reto, están destinadas a sufrir. Para participar plenamente en la sociedad de la información no valen solamente las consideraciones económicas tradicionales (dónde está el beneficio, quién esta dispuesto a pagar qué, etc.) porque hacen perder de vista el peso gravitatorio del propio acontecimiento social: yo, con mi voz y la de los vecinos electrónicos, puedo generar una visión nueva de repercusiones inimaginables. (...) ¿Qué empresas de la comunicación actuales se convertirán en los monasterios del siglo XXI tratando de sobrevivir al margen del bullicio, la pujanza y la hiperactividad de un ciberespacio repleto de "info-alfabetos" gracias a su doble faceta de receptores y diseminadores de información?"

Sabía que la respuesta no tardaría en llegar, pero no me imaginaba que le iban a pagar al señor Zyman una millonada para que les pusiera directamente la chispa en el papel.

Editorial: 167
Fecha de publicación: 11/5/1999
Título: **La sabiduría distribuida de CanasNet**

El hoy aquí está, mañana ¿quién lo verá?

Un signo evidente de madurez de la Red es que los maduros llegan a ella. En los últimos meses estamos asistiendo a los inicios de una verdadera explosión demográfica de la tercera edad en el ciberespacio hispano. Los cursos de navegación para los mayores (más de cincuenta años) comienzan a traducirse en páginas estupendas donde aflora una mirada fresca a innovadora hacia y desde la Red. Si hay algún sistema vivo que encapsule mayor cantidad de información, conocimientos y experiencias ése es sin duda una persona mayor. Internet ofrece ahora la oportunidad de corregir una de las perversiones más significativas de nuestra sociedad: el abandono de este depósito de sabiduría simplemente porque la ley le pone fecha de caducidad a las personas.

Como ya había sucedido en EEUU en los últimos tres años, sobre todo a través de uno de sus servicios emblemáticos, SeniorNet, las personas mayores han comenzado a romper el tabú de las barreras tecnológicas. En los dos extremos de la pirámide social, la ancha base está ocupada por supuesto por los más jóvenes, quienes han crecido rodeados de la parafernalia propia de los mundos virtuales y lo han mamado con la naturalidad de quien se mueve en su propio territorio. La cúspide, sin embargo, le corresponde a quienes salen de la "cadena productiva" y se encuentran, de un día para otro, con que no sirven para mucho y que, por si eso fuera poco, no hay mecanismos sociales que les permitan cultivar su autoestima en los nuevos círculos que constituirán a partir de entonces su entorno habitual. Los viejos con los viejos, como si los años contaminaran.

Entre los "clichés" que abonan esta postura se cuenta, por supuesto, el de que las personas mayores de tecnología no saben nada porque llegaron tarde a la informática. A lo mejor es cierto, pero basta repasar los foros o las páginas que están poniendo en la Red para comprobar que, si de informática nada, de comunicar están sobrados porque tienen mucho que decir. Un vistazo al II Curso de telemática para gente mayor joven, organizado por el Ayuntamiento de Callús, disipará las dudas del más escéptico.

La Red permite, por una parte, reequilibrar las pequeñas catástrofes personales de la marginación de la Tercera Edad y, por la otra, ofrece la extraordinaria ventaja de convertirnos en nietos virtuales de esta "abuelidad global" que acude al ciberespacio para seguir expresándose, encontrar a los suyos y compartir sus vidas en el momento en que más de uno querría encerrarlos en la última habitación de la casa. La presencia de los mayores debería elevar el tono de las relaciones en Internet. De la inteligencia compartida que propone la comunicación a través de ordenadores, se nos abre la oportunidad de gozar de la sabiduría distribuida, como avisan a los navegantes los "Jubilonautas" de España, o sus compañeros argentinos de "La Tercera no es la Vencida". Para ello es necesario que de las páginas testimoniales se salte a la configuración de redes de la Tercera Edad, donde sus integrantes sean capaces de organizarse a través de Internet, crear clubs donde intercambien experiencias y pasar al mundo presencial a partir de iniciativas donde se recuperen sus propios conocimientos.

Estas "CanasNet" están llamadas a jugar un papel preponderante en muchas de las actividades propias de la Sociedad de la Información. De ahí la importancia de su alcance y poder de penetración. Las organizaciones enredadas de mayores tendrán mucho que decir, por ejemplo, en dos campos, el de la educación abierta y el de la elaboración de un concepto propio de calidad de vida. Por ahora, la idea de educación digital que se va abriendo paso en la administración y en las instituciones que están apareciendo en el ciberespacio, aparte de abundar en la necesidad de los contenidos multimedia, en la proliferación de ordenadores y en el acceso a Internet, descansa todavía en el viejo paradigma de la relación entre el sector que

posee el conocimiento y está preparado para impartirlo --profesores, maestros, investigadores, la "academia", gestores de conocimiento (bibliotecas y centros de documentación), etc--, y el sector que aspira a obtenerlo. De esta manera se han creado ámbitos cerrados --escuelas, colegios, universidades-- donde el individuo acude a educarse --a que le enseñen--a partir de la relación entre ambos estamentos.

La aparición de redes de la Tercera Edad en el contexto de Internet posibilita dinamitar estos muros medievales e inaugurar una era de educación abierta. Una educación que acuda a las fuentes del conocimiento real incorporado por la sociedad. En los próximos años, por ejemplo, no tendrá mucho sentido ni enseñar ni aprender disciplinas sobre las que ya hemos acumulado suficiente experiencia aunque no esté personificada en un cuerpo académico, pero que sí se encontrará depositada en redes de la Tercera Edad. La participación de éstas en el proceso educativo será, pues, imprescindible. Y será necesario diseñar los instrumentos para que puedan llegar hasta las aulas virtuales a través de sus propios canales de comunicación, como los que están surgiendo en La Página del Mayor o Aweblos.

El aspecto de la calidad de vida se refiere a la oportunidad que la Red le ofrece a las personas mayores para que construyan el territorio de sus relaciones personales. La marginación al llegar a una cierta edad no sólo se produce porque se cortan los accesos a la productividad social ("de repente parece que ya no sirvo para nada") y al intercambio con otras personas, sino porque, al mismo tiempo, el espacio del jubilado se espesa con una serie de tabús sobre lo que significa "ser mayor". El horizonte se puebla de cosas sobre las que se puede o no se puede hablar, que se pueden o no se pueden hacer. Internet rompe con estas barreras y, como sucede en otros campos, ofrece la oportunidad de hablar, de interactuar, de intercambiar experiencias en territorios aparentemente vedados, como la sexualidad o la autoorganización del ocio. Los debates sobre estos temas, ya sea en listas de distribución electrónica o en sistemas más complejos de comunicación, se han convertido en los promotores de la necesidad de apoderarse de la herramienta telemática. Es curioso que sea a través de esta vía como miles de personas están descubriendo que el concepto "ciudadano útil" es una etiqueta oficial de quita y pon hasta que se recupera la facultad de hablar, encontrarse e interactuar con el prójimo. Y como aseguran muchos de los mayores en sus foros, cuantas más canas reunen en Internet, más jóvenes se sienten.

Editorial: 168
Fecha de publicación: 18/5/1999
Título: **Quintos en la Liga, y bajando**

Malo, pero ajeno, sabe a bueno

La situación del castellano "empeora" en Internet. Según "El español en el mundo. Anuario del Instituto Cervantes 1999", la única lengua que ha crecido en la Red es el inglés (70% de las páginas), tras la que vienen el japonés (5%), el alemán (3,3%), el francés (1,9%) y el castellano (1,5%). Pedro Maestre, director del Centro Virtual Cervantes, sin duda la entidad más activa en Internet en pro de la presencia del castellano, achaca este descenso al "poco interés de los hispanohablantes por poner sus contenidos en español". Maestre apunta a la clamorosa carencia de una cultura informativa en los países hispanohablantes, desde España hasta el resto de América Latina. Pero no es la única causa y, en la actual coyuntura, quizá ni siquiera sea la más importante. Tras el previsible crecimiento cuantitativo del castellano en los últimos años en la Red debido al aumento de la población conectada de los países hispanohablantes, ahora se experimenta un retroceso debido a que los factores determinantes comienzan a ser los "cualitativos". Y estos ya no son tan fáciles de resolver.

Por irónico que parezca, si nos atuviéramos sólo a los criterios cuantitativos --crecimiento constante de la población internauta castellano parlante-- la situación debería ser muy diferente de la que expone el Anuario del Instituto Cervantes. Por una parte, la población bilingüe inglés-castellano probablemente ha venido tocando techo en el último año, mientras que, por la otra, crecía el número de quienes sólo hablan castellano o son bilingües pero no en inglés. A medida que se han ido abriendo nuevos espacios en Internet, como la salud, la educación, la tercera edad, el arte o los sistemas de información locales, debiera haber aumentado la necesidad de disponer de más contenidos en castellano. Sin embargo, no está sucediendo, o, al menos, no al ritmo de crecimiento de la población internauta. Esto no quita, sin embargo, que las cifras del Anuario no cuenten toda la verdad, pues se refieren a páginas web. El uso del correo electrónico ha experimentado en los últimos años un crecimiento notable y eso se trasluce en la proliferación de listas de discusión. Pero la cuestión de la escasez de contenidos permanece como un dedo acusador de nuestra dificultad para convertir a la lengua en una industria de la información.

A mí entender, aquí se están conjugando varios factores que, con el tiempo, cada vez van a pesar más en el destino del castellano en la Red y, consecuentemente, en el desarrollo de una cultura digital adaptada a las necesidades que ya está planteando la Sociedad de la Información. Aunque la lista es larga, mencionaré los cinco puntos que me parecen más evidentes (y urgentes de abordar) en España y América Latina, no necesariamente en orden de importancia:

- Las deficientes infraestructuras de las redes telefónicas y el alto precio por acceder a ellas, lo cual impide que la mayoría de la población hispanohablante incorpore Internet a su vida cotidiana. El informe de Forbes sobre el estado de Internet en Europa destacaba este aspecto en el caso de España. Telefónica carga con una gran responsabilidad en este sentido. La falta de velocidad de la comunicaciones, la rígida política de interconexión, una estructura tarifaria confeccionada para el enemigo, las escasas inversiones en mejorar las redes de telecomunicación y la inflexibilidad de la arquitectura de éstas, conspiran contra las nuevas remesas de internauta, quienes navegan más con el ojo puesto en el taxímetro que en las oportunidades que les ofrece Internet. Y si para aprovechar estas oportunidades tiene que esperar tanto para verlas o sufrir cortes constantes de las comunicaciones, no deja de ser heroico el permanecer atento a la pantalla.

- El tamaño de nuestra industria de contenidos es insuficiente, tanto a escala individual como colectiva, por una parte, como desde su perspectiva mental, por la otra. Esto se debe, en gran medida, a un espectacular error de percepción sobre cómo funciona esta industria en un

contexto como Internet. Por una lado, la vasta mayoría de las grandes empresas no han detectado todavía cuáles son sus contenidos propios, ni cómo deberían prepararlos para competir en Internet. La globalización sigue siendo para ellas un fenómeno externo que no tiene que ver con su organización interna. Craso error. Por el otro, las que han descubierto el ciberespacio adoptan de inmediato una curiosa actitud de "esto es mío y no me lo va a quitar nadie porque soy la mejor". Desconocen que en la Red las posiciones dominantes --con las que sueñan apenas inyectan Internet en sus discursos-- duran tanto como un congreso de gacelas inspeccionado por una manada de leones. La economía digital se sustenta en la interrelación de una amplia diversidad de actores y en flujos de comunicación impredecibles. Si a esto unimos que la innovación en Internet todavía carece del prestigio social que le permita difundirse a través de la Red como productos de éxito (a menos que los mitómanos de siempre nos vendan todo cuanto llega desde EEUU), tenemos entonces un cuadro donde resulta bastante milagroso que siquiera tengamos algunos contenidos en castellano.

- El apogeo de la cultura del marketing del despilfarro. Administraciones, empresas, entidades, corporaciones de distinto pelaje, etc., prefieren invertir en gestos mediáticos para una posteridad de pocos días, que en el desarrollo de la industria de contenidos propios. Los grandes y espectaculares acuerdos ganan titulares en los medios de comunicación de masas (Retevisión-Excite, portales de todos los colores, etc.), pero después no se traducen en productos apreciables y apreciados en la Red. Es pan para hoy, hambre para mañana.

- Faltan "intelectuales orgánicos de la Red", capaces de pensar y filosofar sobre las implicaciones del cambio social que se está operando y, al mismo tiempo, de romper amarras con la nostalgia de un mundo que se va. No los hay y ello colabora en el retraso del castellano en la Red. Por otra parte, la administración pública juega un papel ambivalente respecto a Internet. Por un lado se felicita de las extraordinarias oportunidades que abre un mundo en red y, por el otro, o no pone los medios para crearlo o enfatiza los ángulos más emparentados con políticas de seguridad, censura o control, o sea con el miedo. Si se quiere que los contenidos en castellano se conviertan en los cimientos de una cultura digital sustentada en la lengua, intelectuales y figuras públicas deberían conocer y alentar el tempestuoso alud creativo que están experimentando las redes y que afecta a la economía, a la política, al ocio, a todos los sectores sociales, a cuestiones como la marginalidad, la exclusión, o el paro, temas todos ellos que tanto espacio ocupan en discursos públicos vacuos de soluciones.

- Finalmente, el destino de la lengua como industria, en un mundo donde la información actuará como elemento organizador de la economía, estará unida a su capacidad para expandir Internet hacia los aspectos más cotidianos de la vida ciudadana. Descubrir las nuevas oportunidades, enlazar comunidades cuyos intereses comunes permanecen envueltos en el velo opaco de la falta de interrelación, invadir los terrenos que hasta ahora han permanecido cuidadosamente parcelados por un tipo de conocimiento elitista, son algunas de las tareas pendientes donde los contenidos en castellano apenas han incursionado. En el fondo, se trata de fundir la cultura de lo real en la cultura de lo virtual y vehicular este tránsito a través de la lengua. Si no lo hacemos, otros lo harán traduciendo sus productos, como ya viene sucediendo ante la parsimonia de quienes teniendo los resortes para plantar cara prefieren unirse a ese carro en aras del marketing mediático. Esta es una actitud más regalada que clavar los codos y desarrollar contenidos propios. Y es una de las tantas que contribuye a mantenernos en el quinto puesto de la liga de lenguas en Internet, a pesar de ser la segunda en el occidente del mundo real.

Editorial: 169
Fecha de publicación: 25/5/1999
Título: **Tecnología de encuentro**

Quien hace la jaula fuerte, no se le va ni se le pierde

El volumen de servicios en Internet se multiplica constantemente, tanto por el aumento de la población internauta, como por el "efecto traducción". La gran convergencia en el inglés ha disparado la producción de contenido digital en el último año y, de paso, ha generado el lógico centrifugado hacia las lenguas de origen, en particular el japonés, el francés, el alemán y el castellano. La guerra entre los portales también estimula este proceso. Aunque ahora compitan con servicios redundantes (correo electrónico gratis, agendas online, noticias a la carta, etc.), poco a poco emergerá la necesidad de marcar el territorio a partir de contenidos altamente diferenciados, lo que incrementará la diversidad de la oferta.

Todo esto --y mucho más-- pone de relieve la necesidad de desarrollar "tecnologías de encuentro", sistemas conceptuales que conduzcan al internauta --sea individuo, organización, empresa o administración-- hacia las áreas o espacios donde reside el contenido que necesita (o descubre que necesita cuando "llega"). Tecnologías que, además, no sólo sirvan para organizar el flujo de la comunicación en una dirección, sino que, al mismo tiempo, sean capaces de generar información a partir de la propia actividad de los usuarios. Puntos organizados de encuentro de la demanda y la oferta.

Por supuesto que estoy pensando en tecnologías parecidas a **en.medi@**, desarrollada por Enredando.com, cuyo comportamiento en sus primeros tres meses de funcionamiento analizaremos en un próximo editorial. De todas maneras, esta es una parcela de la comunicación digital que permanece casi virgen, por lo que impera la confianza en los "atractores naturales" de la Red. Y la verdad es que estos resultan cada vez más ingobernables y más ineficaces. Internet comienza a pedir a gritos enterrar la era del "poster", donde cada uno muestra sus poderes en una bella página web y espera que su magnetismo sea suficiente para atraer visitas (cosa que para muchos es el fin último, cuando en realidad debería ser tan sólo el comienzo de una eterna amistad).

Lo que la Red reclama en esta nueva fase, donde la decidida entrada del comercio electrónico --a pesar de sus todavía pasos dubitativos-- comienza a inyectar una buena dosis de complejidad a los sistemas digitales de información, es desarrollar la capa de las "tecnologías de encuentro", donde el flujo de comunicación está organizado de tal manera que los internautas hallan los entornos interactivos donde consumir y generar los contenidos que andaban buscando o que ni siquiera se imaginaban que ellos necesitaban. Algo parecido a las tecnologías homologadas mundialmente por la TV , el cine, o los medios de comunicación de papel, pero adaptadas a la interactividad.

La clave del éxito del cine y la TV reside en su depurada tecnología de encuentro. No importa adónde vaya uno en el planeta, si quiere ver una película sabe que el primer paso es buscar en la cartelera la película que quiere ver y la sala donde se proyecta. Una vez en la puerta del cine (que son prácticamente iguales en todas partes), la tecnología es la misma en todo el mundo: primero uno se encuentra con la taquilla donde se vende la entrada y, después, la puerta de acceso a la sala (lo del bar en el vestíbulo es una tecnología ornamental: unos tienen, otros no) donde hay un montón de butacas ordenadas en hileras y orientadas hacia la pantalla. Atrás, en un cuartito, se encuentra el proyector y los carretes del film. A la hora señalada, uno casi puede escuchar las voces mágicas: ¡luces, cámara, acción! El teatro se apaga y ahí está lo que uno andaba buscando: una pantalla iluminada por la película.

No es muy diferente lo que sucede con la TV, donde el engorro de la cartelera ha cedido su lugar al mando a distancia, o con los periódicos, cuya tecnología de encuentro está más

repartida, pero resulta igualmente eficaz, ya sea que se trate de kioscos, vendedores callejeros, distribución hasta la puerta del hogar. Internet, a pesar de todo lo que ha avanzado gracias a la evolución de los directorios, todavía no se ha acercado a los otros medios en el diseño y puesta a punto de estas "tecnologías de encuentro". Por ahora, las que tenemos se basan en métodos bastante burdos y rudimentarios, como el "spamming" (bombardeo de direcciones y de explicaciones farragosas de sus contenidos), el boca a boca, o, quien se lo pueda permitir, mediante acciones mediáticas en periódicos y revistas especializadas con el despilfarro que ello supone, pues una gran parte de quienes leen las informaciones sobre nuevos servicios en la Red ni siquiera son internautas. La variedad de colocar la dirección de la página web en cualquier parte, desde las vallas publicitarias hasta en la carrocería de los coches, las camisetas, los llaveros o las banderas corporativas, forma parte de esta metodología peleona y simplista. Por suerte, como parte de esta política, nadie se ha atrevido todavía a poner en público las indicaciones de las listas de correo: "Escriba a xxx@xxx.xx, ponga subscribe en el cuerpo del mensaje, no incluya la firma y no toque el "subject". Tendrá noticias nuestras".

En estos momentos en que la gran industria del audiovisual inicia su asalto a la Red y comienzan a llegar contenidos multimedia abiertos a la interacción de los usuarios, la ausencia de estas "tecnologías de encuentro" es aún más clamorosa. Mientras las corporaciones saben cómo dirigir a los usuarios hacia el consumo de sus productos en el mundo real (cine, vídeo), en el mundo virtual se las ven y se las desean para "encadenar" a la audiencia. Yahoo, el lugar más visitado de Internet apenas tiene el 1% de todo el tráfico de la Red, lo cual puede parecer mucho, pero como canal de TV apenas sobreviviría unos minutos en el competitivo mundo de la industria audiovisual. ¿Cómo responde ésta? Gastando millones de dólares en portales o comunidades virtuales con la esperanza de rebañar una audiencia significativa que no sólo visite el lugar, sino que también compre. Una inversión arriesgada, pues presupone la existencia de internautas de comportamientos estables.

Lo irónico de la situación es que quizá ya no baste con tener contenidos y la competencia ni siquiera sea por ver quien los tiene mejores. Sino por quien logra organizar mejor la información de tal manera que facilite el encuentro de quienes la vayan a utilizar y enriquecer. Irónico, pero no insólito, porque la materia fundamental de Internet sigue siendo la comunicación, algo que están olvidando muchos de los protagonistas de la Red. Y cuando la organización de la comunicación genera flujos de información que promueven el encuentro interactivo entre los usuarios, esa comunicación, la tecnología que lo posibilita, se convierte en un activo estratégico, como lo eran las lonjas o las plazas para las ciudades prósperas. Lugares donde la demanda y la oferta se encontraban para las transacciones económicas, pero también para el ocio, pasar el rato, informarse, chismorrear, divertirse, actuar o educarse con las más variopintas manifestaciones culturales. Hoy, Internet requiere promover la investigación, la innovación y la creatividad para diseñar "tecnologías de encuentro" que desemboquen en auténticas lonjas electrónicas.

Editorial: 170
Fecha de publicación: 1/6/1999
Título: **El ojo del correo electrónico**

Aquello que nunca fue, cualquier día puede ser

En 1991, 8 millones de estadounidenses tenían correo electrónico. En 1997, ya eran 67 millones. El año pasado, 96 millones. Este año la cifra puede remontar los 120 millones. A la vasta mayoría de esta población conectada le entran los bits en vena desde el lugar de trabajo, donde se enlaza el correo electrónico corporativo con el de Internet. Según los cálculos más sobrios de diferentes entidades, los trabajadores de EEUU están intercambiando actualmente alrededor de 20.000 millones de mensajes electrónicos al día, que se dice muy pronto. Y para las empresas, el correo electrónico es como el correo postal comercial: cualquiera puede abrirlo, en particular la dirección, sobre todo cuando existe un interés particular por saber qué dicen y a quién determinados empleados.

Esta vigilancia electrónica --barata, sencilla e instantánea-- no es peculiar sólo de EEUU, aunque allí está alcanzando los grados de paranoia propios de una sociedad que se siente escrutada por la escopeta de cañones recortados. En realidad, no existe una legislación ni en EEUU ni en Europa que regule el marco específico de privacidad del correo electrónico del trabajador, más allá de un reconocimiento sobre el derecho a la intimidad que admite demasiadas salvedades. Y, a medida que pasa el tiempo, la pupila del ojo electrónico se agranda.

Un reciente sondeo de la asociación gerencial de EEUU (AMA) reveló que en un 45% de las empresas consultadas es una práctica habitual vigilar a los empleados y el resto lo hace esporádicamente o sólo cuando tiene a alguien en el punto de mira. Esta vigilancia incluye desde la intervención de los teléfonos al uso de cámaras de vídeo camufladas y, por supuesto, la apertura del correo electrónico ajeno. La Sociedad para la Gestión de los Recursos Humanos, también de EEUU, realizó un sondeo similar en el que el 20 por ciento de las empresas admitió que hacía verificaciones rutinarias al azar del correo electrónico de sus empleados.

Muchos analistas económicos consideran a esta vigilancia --en cuanto parte de la difusión de las tecnologías de la información-- como uno de los factores destacados en el incremento de la productividad de estos últimos años, al permitir un mejor control de la calidad y una reducción de los delitos cometidos en el lugar de trabajo. Pero se sabe también que es una fuente de estrés laboral, aunque su impacto en el rendimiento del trabajador es todavía una investigación en busca de autor.

La situación, según se mire, tiende a mejorar (para el empresario) o a deteriorarse sensiblemente (para el empleado). Todo confluye para que éste último viva bajo la impresión de que la correspondencia electrónica que recibe en la empresa es privada, sobre todo porque posee las claves de acceso a sus ordenadores y a los buzones de correo electrónico. Pero, de hecho, la legislación en España, por ejemplo, sólo le reconoce un derecho a la intimidad que debería negociar con la empresa. Pero ni la doctrina jurídica está de acuerdo al respecto, ni existen acuerdos laborales explícitos que delimiten el marco de las actuaciones de unos y otros y, lo que es más importante, tampoco existe una clara percepción del grado de penetración de las tecnologías informacionales en el territorio de las relaciones personales.

De hecho, se está creando una relación ambivalente --y contradictoria-- a través de nuevas tecnologías que potencian hacia el exterior la "personalización" de las relaciones entre las empresas y sus clientes y, al mismo tiempo, "despersonalizan" la relación del trabajador en el seno de la empresa al convertirse en una entelequia intercambiable a partir de códigos de acceso. Es lo que sucede con los sistemas de "centro de llamadas" montados sobre tecnología web. Todas las llamadas que recibe una empresa quedan registradas y son redirigidas hacia el

correspondiente departamento para que entre en contacto directo con el cliente, ya sea mediante la voz (buzones electrónicos de voz) o el correo electrónico. A partir de ese momento, toda la mensajería electrónica de la empresa se convierte en parte de sus archivos registrados y contenidos en bases de datos accesibles a través de la Intranet. De esta manera, toda la correspondencia electrónica tiene valor empresarial, con lo cual se subscribe una especie de acuerdo tácito impuesto por la empresa que admite la vigilancia como una cuestión de procedimiento.

Otro elemento que participa en la compleja trama de la privacidad es la "propiedad" indestructible del correo electrónico. La revista Wired de mayo contaba la historia de John Jessen, un forense del correo electrónico capaz de rescatar mensajes electrónicos borrados o enterrados en los pliegues de memorias digitales obsoletas. Ningún ordenador se resiste a las autopsias de Jessen. Armado de un una serie de herramientas informáticas desarrolladas por él mismo, es capaz de abrir viejos procesadores de textos, hojas de cálculo ya superadas, buzones de correo electrónico maltratados por la tecla "Delete" (borrar) y rescatar toda la información que el propietario creía que se había ido al cubo de la basura magnética. Una de las víctimas de esta profesión fue Bill Gates, a quien el juez le obligó a presentar ante el tribunal algunos de los mensajes en los que trataba de apabullar a Apple o America Online y que, supuestamente, ya habían desaparecido de sus archivos. Jessen, obvio es decirlo, se está forrando de oro en los tribunales estadounidenses. Litigios corporativos, chantaje, prevaricación, espionaje industrial y divorcios son sus temas favoritos. Jessen es uno de los síntomas de nuestra creciente dependencia del correo electrónico.

Un último elemento digno de reseñar es que estamos en los umbrales de una gran explosión. Así como casi la mitad de los estadounidenses han incorporado el correo electrónico a sus rutinas diarias, algo similar puede suceder en los próximos dos o tres años entre nosotros. Miles de empresas, entidades y administraciones están distribuyendo direcciones de correo electrónico entre sus empleados. Esta extensión de las redes no está sustentada por acuerdos explícitos sobre una clara definición de la frontera entre el derecho a la privacidad del trabajador y el derecho de gestión y supervisión del correo electrónico por parte de la empresa. La mera consideración de que estos mensajes son como postales abiertas, un medio público y abierto parecido al fax, tal y como proponen algunos juristas, no toma en cuenta los aspectos de privacidad e intimidad que son consubstanciales a esta tecnología y que requieren un pacto entre las partes implicadas para reconocer los derechos y deberes de cada uno.

Editorial: 171
Fecha de publicación: 8/6/1999
Título: **Nuevos medios, nuevos contenidos**

Mucho enseña quien bien pregunta

Hace ahora cuatro meses, **en.red.ando** puso en marcha una nueva experiencia, el espacio **en.medi@** dedicado a debatir, analizar e investigar los nuevos medios de comunicación en la Sociedad de la Información. Sin prisas, pero sin pausa, el número de participantes en lo que definimos como una tecnología de encuentro y de generación de contenidos ha crecido sin cesar. En estos momentos somos más de 500 entre los que contribuimos al debate en cualquiera de las formas que éste se plantea en **en.medi@** y quienes permanecen en actitud de escucha. Tan importante como esta audiencia, que procede sobre todo de España y América Latina, es que este espacio ya ha generado más de 400 páginas de contenido, mucho del cual no resulta fácil encontrarlo ni en Internet ni en un libro. Contenido en el que se aprecia, por una parte, el trabajo y el esfuerzo invertido en su elaboración y, por la otra, la decisión de elevar el tono del debate aportando materiales y reflexiones muy trabajadas.

en.medi@ se ha demostrado como una herramienta muy útil en un medio de comunicación electrónico que comienza a reelaborar el concepto de "contenidos propios" a partir de la interacción con sus lectores. Aunque el espacio todavía no ha echado piernas como para comenzar a caminar por su cuenta, comienza a apreciarse en su funcionamiento y en la articulación de sus distintas áreas de contenido, un flujo de contenidos procedente del debate con suficiente entidad como para orientar la relación entre **en.red.ando** y sus lectores y, de paso, difuminar la frontera de los "especialistas" que emiten y la "audiencia" que escucha. De hecho, en los últimos meses, algunos de los nuevos colaboradores de **en.red.ando** proceden de **en.medi@** y, al mismo tiempo, algunos de los contenidos de **en.medi@** están abriendo líneas de información y de investigación en las que ya estamos trabajando en **en.red.ando**. Esta retroalimentación era uno de los objetivos buscados por **en.medi@** y nos parece que está creciendo progresivamente de una manera cada vez más robusta y consistente.

Cuando lanzamos este espacio de debate y de generación de contenidos, dijimos algunas cosas que estaban en la esfera de las intenciones y de las pretensiones. Algunas de ellas hacían referencia a virtudes, oportunidades o valores que se le suponen a Internet, pero que a veces cuesta percibir cómo cuajan, cómo se concretan en términos tangibles. Una de ellas es el trabajo en colaboración. Aunque, insisto, estamos todavía en una fase incipiente, me parece que nos acercamos al momento en que **en.medi@** propicie proyectos de comunicación apoyados en algunas de las ideas expresadas en los debates. Pienso, por ejemplo, en la propuesta de crear medios de comunicación para congresos que mantengan el flujo de información entre los congresistas antes, durante y después del evento. El marco de **en.medi@**, que cubre tanto España como América Latina, permitiría diseñar este tipo de medios y coordinar el trabajo con una redacción teledistribuida en el territorio virtual.

Otro tema es el de la inteligencia distribuida. Creo que recojo un poco la opinión manifestada por muchos de los participantes en **en.medi@**, y la mía propia, si digo que todos estamos aprendiendo mucho gracias al nivel en que se producen los debates. La combinación de una zona de discusión, con las tres de aportación documental (Ojeando, +enredandos y Nueva Sociedad) nos permite "empaquetar" capacidades intelectuales distribuidas y enriquecer el tono general del análisis y el debate.

Por otra parte, también se ha cumplido la idea de que un espacio estructurado como **en.medi@** contiene una elevada capacidad de autorregulación. Nuestra labor como moderadores se ha limitado a detener un par de intentos de enviar publicidad o de redirigir algunos mensajes personales que, por error, fueron enviados con la dirección de **en.medi@**. Cuando el termómetro de la discusión se disparó, como sucedió en el caso de la guerra de Yugoslavia, la libertad en Cuba o el sempiterno tema de qué lengua usar en Internet (o en la

vida cotidiana), tras algunos violentos escarceos, los propios participantes encontraron rápidamente el camino que devolvía el debate a los cauces propuestos por **en.medi@**. Y esto hay que decirlo bien claro y alto: la dificultad de autorregularse ha llevado a muchas listas al punto de languidecer y, en muchos casos, desaparecer, a pesar del interés de sus temáticas y de la calidad de sus miembros.

En el debe hay que anotar los escasos recursos con los que está funcionando **en.medi@**, que afectan a la animación, continuidad y profundidad de algunos de los temas propuestos por los participantes. Varias líneas de discusión se han quedado en un inmerecido limbo, crucificadas por la falta de tiempo o de paciencia para profundizar en sus posibilidades. Este es un problema que esperamos resolver en los próximos meses con redactores dedicados en exclusiva a **en.medi@** que ayuden a elevar el tono y el volumen de la discusión.

De todas maneras, **en.medi@** se ha mostrado como una eficaz tecnología de encuentro y de generación de información en un entorno participativo. Tecnologías de este tipo deberían variar el signo de la comunicación que todavía se realiza en las redes a imagen y semejanza del mundo real. Por ejemplo, ahora que estamos en período de elecciones en España, la información electoral está resultando de un aburrimiento letal, tanto en medios escritos como audiovisuales. Espacios como **en.medi@** le permitiría a estos medios abrir líneas de discusión a través de la Red entre los lectores y los periodistas, así como debates con los candidatos, todo ello apoyado por la documentación necesaria para extraer conclusiones fundamentadas donde se confronten programas electorales, problemáticas barriales o comunitarias, necesidades vecinales, etc. Por supuesto, nada de esto sucede, ni en la Red ni fuera de ella. Fuera de ella lo que vemos son actos electorales en locales improbables, atendidos por un grupito de personas cuyo gesto de tedio y resignación no lo recompone ni la cirugía del foco de la TV. Sin embargo, estos mítines, y lo que se dice en ellos, disponen de sus tres o cuatro minutos en televisión o una buena página en lo periódicos.

En el poco tiempo que lleva funcionando, el contenido de **en.medi@** refleja también, en gran medida, la dificultad actual de las universidades para adaptar la formación a los cambios que se están operando en el campo de la comunicación y de los nuevos sistemas de información. Este es un fenómeno que no reconoce fronteras. Lo interesante del caso es que **en.medi@** está mostrando sus posibilidades como un espacio para desarrollar los contenidos de cursos que, además, podrían impartirse online. Algunas universidades están optando por encerrar a un grupo de profesores para que, en pocos días, imaginen el contenido de cursos online sustentados por áreas del conocimiento que están en pleno proceso de creación. Este ejercicio tiene que pasar necesariamente la prueba ante los alumnos y, para ello, sería interesante poseer este tipo de tecnologías conceptuales a través de las cuales se podrían modificar y adaptar los contenidos, formalizarlos o enriquecerlos con aportaciones de fuera del ámbito académico.

Finalmente, hay dos puntos dignos de reseñar aunque no tienen nada que ver con **en.medi@**. Por una parte, lo que llevamos de debate está mostrando cuán cerca están España y América Latina, tanto cultural, como intelectualmente. Ni siquiera las diferencias tecnológicas son tan apreciables (a fin de cuentas, casi todos sufrimos a Telefónica). Las oportunidades que ofrecen las redes para colaborar, intercambiar experiencias y conocimientos, emprender proyectos conjuntos y convertir a la información en una innovadora herramienta de cambio social, sin atender a fronteras territoriales ni a diferencias de otro tipo, es sin duda uno de los signos más sobresalientes de la Sociedad de la Información, tanto aquí, como allí. La otra cuestión se refiere a la participación de la mujer. Las estadísticas más recientes indican que la población internauta femenina crece en todo el ciberespacio. En **en.medi@** lógicamente sucede lo mismo y, además, no se trata de un crecimiento testimonial. Las contribuciones de las internautas han aumentado en los últimos dos meses. Que no decaiga.

Editorial: 172
Fecha de publicación: 15/6/1999
Título: **El público tiene la palabra**

Viento hace marea

En 1996, la American Society of Newspapers Editors (ASNE-Asociación de Editores de Periódicos de EEUU, la mayor y más importante del país) puso en marcha un ambicioso proyecto para averiguar por qué los periódicos perdían credibilidad entre el público estadounidense. La piedra angular de esta iniciativa fue un estudio de tres años de duración en el que se entrevistaron a 3.000 personas, se pasó un cuestionario a 1.714 periodistas y se utilizaron 16 grupos de validación. Se escogió, además, una muestra representativa del territorio a fin de poder proyectar los resultados sobre un censo de más de 197 millones de adultos. Estamos, sin duda, ante la investigación más exhaustiva que se haya hecho hasta ahora sobre el tema de la credibilidad de los medios de comunicación. **en.red.ando** ha obtenido el permiso de la ASNE para traducir al castellano la parte del estudio donde se recogen las impresiones del público y publicarlo en la sección **"+enredandos"** de **en.medi@.** Sus resultados y conclusiones me parecen de lectura obligada para comprender una parte sustancial de la problemática que afecta actualmente al ejercicio del periodismo y a la relación de la prensa con sus lectores, por más que en este caso no debamos olvidar que el análisis debe atravesar el tamiz de las peculiares características de la prensa escrita de EEUU.

Pero sus resonancias son muy cercanas. Muchos de los problemas que mencionan los lectores --en algunos casos con una crudeza extraordinaria-- nos son muy familiares y, de una u otra manera, surgen también en encuestas realizadas en nuestro entorno, aunque no sean tan metódicas y extensas como la promovida por la ASNE. Lo interesante de este estudio, por otra parte, es que comenzó a formularse justo en los albores del despegue de la WWW. Desde entonces, periódicos y televisión de EEUU han ido experimentando en carne propia la creciente competencia procedente de Internet, no sólo por el volumen y la accesibilidad directa de la información distribuida a través de las redes, sino también por la versatilidad, ubicuidad y dinamismo de los nuevos medios digitales. Como ya comentamos en el editorial 166 "La chispa en el papel", a finales de abril la Asociación de Periódicos de EEUU (NAA) decidió concluir su convención anual con la aprobación de una partida de 11 millones de dólares para contener la deserción en masa de lectores que se pasan a otros medios, en particular Internet.

El estudio de la ASNE se concentra en la relación de los lectores con los periódicos e investiga la percepción de los primeros acerca de la credibilidad de los segundos. El resultado del ejercicio es la aparición de una seria fractura de confianza que se asienta, sobre todo, por una parte, en la ausencia de canales que transporten el punto de vista de la audiencia hasta las redacciones y, por la otra, en la falta de respuestas consistentes por parte de ésta para traducir aquel malestar en cambios en la política editorial. El estudio muestra, desde este punto de vista, una imagen patética de desencuentro y, a la vez, de amores frustrados. Ambos, lectores y periódicos, se necesitan y se quieren, pero hablan lenguajes radicalmente diferentes. La lectura del informe me ha recordado a aquella respuesta que en una ocasión me dio el escritor Jorge Luis Borges cuando en el curso de una entrevista le pregunté qué pensaba del amor: "El amor es imposible", respondió, "cuando yo amo a una mujer, ella me ama a mí. ¿Se da cuenta? Ambos amamos a personas diferentes".

Las razones fundamentales de este desencuentro, desde el punto de vista del público, se resumen en 6 puntos, que el estudio examina en detalle:
- El público detecta demasiados datos erróneos y faltas de ortografía o gramaticales en los medios escritos.
- El público nota que los periódicos no siempre muestran respeto por sus lectores y sus comunidades, ni demuestran que posean conocimientos sobre ambos.
- El público sospecha que los puntos de vista y las tendencias personales de los periodistas influyen sobre los acontecimientos que se cubren y sobre la forma en que se cubren.

- El público cree que los periódicos buscan historias sensacionalistas y les prestan una atención excesiva porque estas historias gustan y venden diarios, pero no cree que merezcan la atención ni la publicidad que se les da.
- El público se da cuenta de que los valores y el trabajo en las redacciones a veces entran en conflicto con las prioridades que ellos establecerían para el contenido de sus periódicos.
- Aquel público que tiene experiencia real en el mundo de las noticias es el sector más crítico en cuanto a la credibilidad que ofrecen los medios de comunicación.

Esta parte del estudio concluye con una nota de cautela dirigida a periodistas y editores: "Por supuesto, habrá periodistas que dirán que las fuentes siempre se quejan al leer la noticia, y habrá otros que creerán que los "pequeños" errores no deberían afectar a la capacidad del lector para apreciar la excelencia y la agudeza de sus relatos. Tal vez ambos tengan razón, pero las cifras son demasiado elevadas y la percepción del público demasiado común para no tenerlo en cuenta, o para seguir arguyendo consoladores atenuantes ante el pequeño ejército de ciudadanos deseoso de dar un testimonio diferente."

El estudio de la ASNE, la organización decana de los editores estadounidenses fundada en 1922, se ha convertido en una herramienta de trabajo para ocho periódicos "en prueba" en EEUU, los cuales experimentarán nuevos métodos para corregir los problemas de confianza de los lectores. Rigurosidad, eliminación del sensacionalismo, reducción de los criterios personales y "conexión" con los lectores son los cuatro jinetes para contrarrestar este "Apocalipsis". En el fondo, se trata de un desafío considerable al que habrá que añadir, dentro de unos años, el impacto de Internet para medir con mayor precisión el verdadero alcance del fenómeno mediático en un mundo construído en gran medida por redes de información y conocimiento.

Editorial: 173
Fecha de publicación: 22/6/1999
Título: **Una Internet de juguete**

Compra en la plaza y vende en tu casa

A poco que los españoles acepten el alud de ofertas para conectarse "gratis" a Internet, el panorama del ciberespacio hispano puede experimentar una saludable explosión demográfica. Las grandes operadoras de telecomunicaciones prácticamente se están atropellando entre ellas para saturar el espacio mediático con sus respectivos servicios de acceso gratuito a la Red. En las próximas semanas, miles de nuevos internautas --y unos cuantos veteranos-- tendrán la posibilidad de acogerse a estos "planes digitales" y lanzarse a navegar por Internet. En muchos casos, el paquete incluye direcciones de correo electrónico y espacio de memoria para crearse páginas web. Si un pequeño porcentaje del porcentaje que ingrese en la Red por esta puerta aprovecha estas oportunidades, su presencia debería notarse. Para unos, el aspecto atractivo reside en el incremento potencial de contenidos digitales. Para otros, en particular las propias operadoras, el ciberespacio se llena de posibles clientes nuevos, tiernecitos, despistados, ingenuos y desconocedores del funcionamiento de la Red. Material idóneo para encauzarlo hacia el credo de los "portales fidelizados". Esto daría para unas cuantas risas, si no fuera por las elevadas inversiones comprometidas en tan ilusorios objetivos.

Los nuevos usuarios están recibiendo los programas y parámetros para acceder a la Red. En estas semanas, por ejemplo, se va a distribuir más de un millón de CD-ROM por parte de una de las operadoras entre sus usuarios registrados. Estos descubrirán que se les ofrece un navegador con la recomendación de que lo use "tal y como está". Es decir, con la página de entrada predeterminada por el autor del regalo que, lógicamente es la suya. Normal. Así, al menos durante un tiempo, se asegura un tráfico considerable por esa página. Hasta que el usuario descubra --porque más pronto que tarde lo descubrirá-- que hay un menú de preferencias donde puede predeterminar la página que desee para empezar la navegación, por ejemplo con la suya cuando se la haga. Por otra parte, las direcciones de correo-e que se le proporciona en el "Internet gratis" son, en muchos casos, las que ya se ofrecen gratis desde otros servicios, como Hotmail, Webmail o similares. Tampoco tardará mucho en descubrir que puede usar un correo propio sin necesidad de acudir a la bendita página inicial de su operadora.

Como ésta sabe que su pretensión de "fijar" al usuario suele durar muy poco, entonces la oferta incluye la promesa de contenidos exclusivos y de calidad, que no necesariamente es lo mismo: una cosa son los contenidos exclusivos (propios) y otros los de calidad (por lo general, ajenos). En el primer caso, todas las grandes operadoras se han embarcado en una política de compras de --o asociaciones con-- grandes portales, a los que adosan nutridas redacciones para elaborar "contenidos propios". El resultado, por ahora, es un incremento considerable de los servicios informativos redundantes. Lo cual no es suficiente para mantener la famosa "fidelización".

En algún momento, pues, comenzará el previsible éxodo. Aquí entra en funcionamiento el cebo de los contenidos ajenos. ¿Y dónde se colocan estos contenidos? Hay varias opciones. Pero mi favorita es la de incluirlos en los marcadores (*bookmarks*). No es broma. Algunas de las operadoras que están ofertando "Internet gratis" se han aproximado a numerosas empresas de contenidos para ofrecerles la posibilidad de formar parte de los marcadores de los navegadores que están regalando. Eso sí, a cambio de 250.000 pesetas (1.502 euros), porque van a integrar, nada más y nada menos, que la selecta escudería del nuevo portal de referencia. Será interesante saber cuántas empresas han aceptado esta imaginativa forma de "negocio": pagar por estar en un *bookmark*. Esta posibilidad no se la había imaginado ni Marc Andreessen, inventor de Netscape.

Durante los años 80, en España se puso de moda la denominada "cultura del pelotazo", una

especie de cruzada por acertar con un negocio (o un braguetazo) y forrarse de millones en un abrir y cerrar de ojos. Desde políticos hasta funcionarios, pasando por banqueros, industriales y financieros, se apuntaron a aquella moda que dejó un paisaje social calcinado, algunas celdas habitadas por ilustres personajes y más de un programa político irremediablemente arrugado. Ahora que acaba el siglo, es curioso que Internet haya despertado de nuevo los ecos de aquella cultura. Las ansias por hacerse rico con una buena idea está provocando un despilfarro interesante de dinero y recursos humanos y, a la larga, lo que es peor, despistes considerables en un sector al que todos atribuyen el papel de locomotora de la economía de la Sociedad de la Información.

Aparentemente, las víctimas inmediatas de esta política son los proveedores de acceso a Internet (PAI), quienes de repente se encuentran con que su negocio debería haber sido gratuito y no se habían enterado. En realidad, como indica claramente la letra pequeña de todas estas ofertas de acceso libre a la Red, lo que se ofrece es una Internet de juguete. La definición "técnica" es: acceso sencillo con facilidad de navegación. Sin tarifa plana y en el estado actual de las infraestructuras, eso suena casi a: no se queje si no funciona que es gratis. Y que conste que no me quejo. Me parece muy importante --tanto como lo fue en su momento InfoVía-- que miles de ciudadanos tengan la posibilidad de adentrarse en el ciberespacio por esta puerta. Y contra más rápidamente la atraviesen, mejor. Así no tendrán la molesta sensación de que sólo los quieren como clientes y podrán descubrir las oportunidades que les ofrece la Red como personas.

Editorial: 174
Fecha de publicación: 29/6/1999
Título: **La bicicleta de Einstein**

La gallina de mi vecina pone más huevos que la mía

La creciente --e inevitable-- comercialización de Internet está propiciando una verdadera eclosión de teorías, y hasta de filosofías, para explicar qué hacemos y cómo extraerle el jugo económico. Libros, revistas especializadas, simposios, conferencias, páginas webs temáticas y, por supuesto, una buena pléyade de gurús, por lo general de EEUU, marcados con hierros tan prestigiosos como MIT, Harvard School, o las siglas de la última empresa que pasó como un torbellino por Wall Street, consagran con una verborragia intratable palabras nuevas y eslóganes que, en un *pis-pás*, se convierten en doctrina ortodoxa, sólo para descubrir que gozan de una naturaleza tan efímera como un paquete de caramelos en un congreso infantil. Esta desenfrenada carrera es particularmente notable en el campo de la publicidad y del comercio electrónico, donde al volumen de las inversiones se une una urgencia juvenil por recuperarlo con los correspondientes incrementos en el menor tiempo posible. Y el combustible que alimenta toda esta agitación es la "demografía digital". Saber quién pasa por dónde, qué hace y para qué sirve esa información.

En el fondo, se trata de una especie de búsqueda del grial: la fórmula mágica capaz de medir audiencias con resultados aplicables a todos los contextos. Los nuevos pensadores de Internet envidian, en gran medida, a la televisión y los periódicos, que tienen sistemas de medición homologados y de los cuales se fían (a veces no se sabe muy bien por qué) las agencias de publicidad. Y lo peor no es la envidia, sino la transposición de los criterios para medir audiencias "analógicas" a la medición de las "digitales". El resultado es una cantidad extraordinaria de datos, muy poca información y casi ninguna claridad sobre lo que está ocurriendo. Lo cual no impide que se tomen decisiones basadas en el oscurantismo de estas cifras y la incertidumbre de las tendencias hacia las que apuntan. De paso, crean un torbellino de modas.

En apenas 4 años, hemos pasado de los "hits" a las páginas vistas, de los clicks-trhough", a los visitantes únicos. Sin importar las características y contenidos de las webs, los rasgos de los visitantes (nuevos o antiguos internautas, sustrato cultural, propósitos, etc.), ni ninguna otra peculiaridad que hubiera permitido esbozar una cierta política demográfica. O sea, por una parte, no se tenía una idea clara de quién venía y, en consecuencia, por la otra, tampoco quedaba claro cómo diseñar el flujo de comunicación para alcanzar a audiencias con las que se produjera un intercambio significativo de información. De ninguno de los criterios mencionados --y muy en boga en la industria de servicios digitales-- emerge la cifra mágica que explique los tres pilares fundamentales sobre los que se debería construir una política de audiencias en Internet: tiempo de permanencia en un lugar, actividad del usuario y valor de uso de la información que encuentre. Por valor de uso me refiero a la tasa de incremento de la información en el sistema --Internet-- originada por la información obtenida y redistribuida por el usuario.

Esto significa que debiéramos de ser capaces de rastrear esa información y asignarle un valor económico a medida que aparece, en la forma que sea, en otras parte de la Red y sirve para estimular la actividad de otros usuarios, o generar nuevos flujos de comunicación. Ningún método de medición --y de intento de rentabilizar las actividades en Internet--, por tanto, puede descansar sólo en las visitas a las páginas web, sino que debe abarcar --entre otras cosas-- a otros sistemas relacionados de diseminación de información, en particular el correo-e. En la situación actual, con los métodos e ideas de que disponemos, con la dispersión que crean algunas modas, es como pedirle a Einstein que mida la velocidad de la luz persiguiéndola en una bicicleta. Se puede intentar, desde luego, pero el resultado es, cuando menos, propenso a interpretaciones equívocas.

Mientras tanto, nos movemos por senderos bastante difuminados, por no decir crudos, e incluso bastos. Si hay tantos visitantes a una página, hay tantas oportunidades de vender, de hacer ver un producto, de conducirlo a través de un *banner*, etc. Pero nadie sabe ni siquiera si hay una correlación entre las páginas visitadas y los ingresos generados por ese lugar. Más bien se podría decir que esa correlación, si existe, debe bastante al azar. Desde el punto de vista de la medición de tráfico relacionada con la rentabilidad económica, la gente que trata de ligar en una página con salas de chat debería tener un valor diferente al discreto visitante que abre el navegador con una cartera repleta de dólares para invertir en la bolsa. Pero se ha tardado bastante en "filtrar" esta información y convertirla en "banners" que traten de capturar a ciertos públicos. Si uno hace click sobre ellos, se considera que ya ha pasado la puerta principal. A partir de ahí, todo debería ser coser y cantar. Pues no, oiga, todo lo contrario. Einstein seguía dale que te dale sobre su bicicleta. A la gente le atrae, a lo mejor, el mensaje del *banner*, pero no las ganas de comprar lo que se encuentra al otro lado. Lo que parece un saludable criterio demográfico, en realidad no es más que otro rompecabezas.

Todo esto no impide que nos sigan llenando la cabeza con "la web más visitada", "la web con más "clicks-throughs", la web con más páginas servidas... como si a todos nos sirvieran estos criterios de la misma manera o indicaran la misma cosa a quienes deben planificar sus inversiones en la Red. Curioso: Internet permite el máximo grado de personalización de la audiencia, pero ésta se convierte con una facilidad estupenda en tantas páginas visitadas, en tantos banners y cosas por el estilo. Cuando hablamos de publicidad, de tráfico, de uso de la información, se pierde de vista con una facilidad asombrosa que somos usuarios diferentes. Los recién llegados tienen unas necesidades, los más veteranos otras. Y eso es sólo el principio. En la Red desplegamos múltiples facetas personales. Y no hay forma todavía de integrarlas en un par de simples cifras que lo expliquen todo. Al contrario. La acción conjunta y diferenciada de los internautas, su diversidad multiplicada por una población en constante expansión, obran el milagro de que nada es lo que parece y, sobre todo, nada permanece como lo que parecía.

No hay forma de saber quien es el "mejor" de la semana porque la gente no se mueve por la web como lo hace por un número predeterminado de programas de TV o de páginas del único periódico que suele adquirir. Las cosas en Internet ocurren de otra manera, en primer lugar porque hay millones de web (y no sólo las "Top Ten"), se exige una actitud proactiva para encontrarlas y, por lo general, retroalimentamos nuestra actividad a partir de lo que encontramos en ellas, un comportamiento bastante opuesto al del telespectador. Por eso no es lo mismo un servicio de noticias en una librería virtual o viceversa, ni las claves del éxito de uno u otro depende de criterios homologados sin tomar en cuenta tiempo de permanencia, actividad del usuario y el valor que le concede a la información hallada en función del uso que hace de ella. Ante las dificultades que nos plantea la medición de estos tres aspectos, ahora estamos a punto de lanzarnos a otra huída hacia adelante montados en otra moda: la lealtad. Hasta que descubramos, de una vez por todas, que Internet es una puta que se divierte con quien le declara su amor mientras se acuesta con todos. Mientras tanto, Einstein sigue pedaleando.

Editorial: 175
Fecha de publicación: 6/7/1999
Título: **Todo sucederá mañana**

No hay mejor señal de agua que verla caer

El viernes pasado, 2 de julio, el sociólogo Manuel Castells sostuvo una reunión en Barcelona con un reducido grupo de periodistas en la que nos expuso su visión de lo que denominó la nueva economía. Castells es, sin duda, uno de los grandes pensadores sobre los procesos que están transformando el mundo y es autor de la obra más completa que se ha publicado hasta ahora sobre la Era de la Información. Según nos dijo, está a punto de sacar una nueva edición en la que retocará algunos de sus planteamientos. Desde la aparición de este trabajo, dividido en tres volúmenes, Castells se ha convertido en un punto de referencia en Silicon Valley, así como en numerosos foros globales, ya sean de corte corporativo, político o social. El sociólogo reside actualmente la mayor parte del año en California. A continuación, escribo una síntesis de que lo que nos contó sobre la nueva economía en red (que abreviaremos como NE-R) y un par de apreciaciones sobre sus planteamientos que, por cuestión de tiempo, no llegó a responder. Manuel, te espero para la próxima ocasión.

La nueva economía en red es mundial, pero sucede fundamentalmente en EEUU, por eso mucha gente todavía la confunde y piensa que esta economía responde sólo a criterios de la sociedad estadounidense. Más precisamente, la NE-R es la concreción en algunos lugares de EEUU del compendio empresarial/tecnológico de la economía global. No hay diferencias con las zonas de Europa o Japón que están en esta economía.

¿Cuáles son los rasgos predominantes de la NE-R?:

.- EEUU está experimentando un alto crecimiento de la economía, sin inflación, pleno empleo y altas tasas de ganancia y de inversión. Esto se debe a que se ha liberado el potencial productivo de la revolución tecnológica, algo que se ponía en cuestión hasta el principio de esta década. De hecho, numerosos autores sostenían, con ejemplos en la mano, que la inyección de innovación tecnológica en las empresas producía una caída de la tasa de ganancia. Castells explicó que este análisis es erróneo porque se sigue midiendo el funcionamiento de la economía a través de categorías propias de la revolución industrial, lo cual dificulta la comprensión de los procesos actuales.

.- El paso de la innovación tecnológica a la productividad económica requiere la modificación de la estructura y la cultura empresarial. En las empresas burocratizadas, la introducción de los ordenadores efectivamente disminuía la productividad. Y viceversa, las empresas con una organización más flexible experimentaban un incremento de la productividad a medida que aumentaban las dosis de innovación tecnológica. Esto requería, a su vez, una mayor capacitación de la fuerza laboral que ha ido modificando la naturaleza del mercado laboral.

Estos dos puntos, flexibilidad y capacitación, se han producido sobre todo en diversas zonas de EEUU y del sudeste asiático, donde es notoria la explosión de la productividad. El aumento de la productividad en EEUU en estos momentos es del 4%, cuatro veces más que durante los años 80. Y este cambio afecta sensiblemente a las formas de cálculo económico. La economía depende de la inversión y los criterios de la inversión han cambiado sustancialmente. Ahora se capitalizan las empresas mediante la compra de acciones en bolsa. Lo cual no depende de la tasa de ganancia de esas empresas, sino de la expectativa de su crecimiento patrimonial. ¿Es esto un fenómeno virtual, sin traducción tangible al mundo real? Sí y no, se responde Castells. El valor de las acciones se puede realizar en cualquier momento, o sea que ese valor de uso sigue existiendo. Pero como lo que vale son las expectativas del incremento del valor, nos movemos en una economía de imágenes, más que de realidades.

Por esta razón (entre otras), pocas empresas de Internet ganan dinero. Amazon.com pierde dinero constantemente, pero, a la vez, genera dinero para invertir también sin parar. Todo el

mundo piensa que va a caer, pero sucederá mañana, como se piensa de todo lo referente a Internet. En estos momentos, Yahoo! tiene un valor en bolsa de 37.000M$ (millones de dólares), similar al de Boeing. Sólo que el primero apenas tiene 1.000 empleados y el segundo unos 30.000. El valor de capitalización de todas las empresas rusas es de 12.000M$, la mitad del valor bursátil de Amazon.com que tiene 900 empleados. Estos ejemplos, dijo Castells, muestran que la clave de la NE-R se basa en la capacidad tecnológica, el procesamiento de información y el tipo de organización empresarial en red.

Para el sociólogo español, el ejemplo paradigmático de una empresa-red es Cisco Systems, dedicada a la venta de equipamientos e infraestructuras para las redes. La empresa la creó un matrimonio de Stanford hace 14 años con un préstamo de 2M$. Hoy, su valor de capitalización es de 190.000M$, tres veces el de General Motors (el matrimonio, por cierto, hace tiempo que recibió un suculento cheque de los nuevos accionistas para que abandonaran el barco). Cisco no produce nada. Tiene una web donde los clientes dicen lo que quieren. Y los mandan a otra parte de la web donde están los proveedores. La empresa, en realidad, sólo diseña flujos de comunicación. El 50% de las transacciones facturadas por Cisco se resuelve automáticamente, sin su intervención.

Castells, que en todo momento quiso dejar en claro que no expresaba opiniones personales, sino los resultados de sus análisis de la situación actual, se preguntó si esta economía era sostenible. Y explicó sus dudas al respecto basadas en tres razones:

.- La volatibilidad creciente de los mercados financieros mundiales. Las turbulencias de información producen crisis con una gran facilidad. Y cada crisis se salda con destrucción de mercados y de capitales. Ninguna de estas crisis asume las características de una "crisis final", ya que la recomposición es muy rápida gracias a las redes. Pero la cuestión es ¿dónde se encuentra el punto de inflexión entre la parte que se destruye y la parte que se crea? ¿cuánto tiempo más puede seguir la economía funcionando de esta manera?

.- Alguien tiene que comprar todo lo que se produce. Por ahora no se ve que haya una expansión de la demanda. Todo lo contrario. El sistema funciona porque EEUU compra casi todo y mantiene la demanda mundial. Pero esto deberá tener un límite.

.- El 57% del planeta se quedará fuera de la NE-R (según cálculos del propio Castells y sin aclarar qué significa exactamente esto). Para agravar más las cosas, en los próximos años, la vasta mayoría de la población mundial vivirá en ciudades, lo cual incrementará la inestabilidad social y, por tanto, la de los flujos de información.

Respecto a las perspectivas para Europa, Castells también manifestó sus dudas de que lograra entrar en la NE-R. Las empresas europeas no han desarrollado todavía una capacidad importante para financiarse en el mercado de capitales, para lo cual deberían someterse a una fuerte reorganización, cosa que no están haciendo (de manera masiva y significativa, se entiende). Por otra parte, la dificultad para flexibilizar el empleo y la idea del estado del bienestar alzan un muro de conservadurismo ideológico muy difícil de salvar.

Como conclusión, el sociólogo dijo que estamos ante un nuevo modelo económico triunfante. Los gobiernos están superados por esa especie de "autómata financiero" que hemos creado con una alta capacidad para autoregularse y que, al mismo, en este proceso de búsqueda de la "estabilidad", liquida países o zonas del mundo, quita y pone capitales en diferentes partes del planeta a una velocidad vertiginosa. Irónicamente, dijo Castells, la ideología dominante es la libertaria basada en la entronización del individuo, las redes y una economía de alta productividad. La consecuencia más evidente, según el sociólogo, es la ruptura de los tejidos sociales y de la solidaridad, lo cual lleva camino de convertirse en un verdadero desastre.

Lógicamente, en este marco social, político y económico, el sistema de representación social ("eso que llamamos democracia", dijo Castells) está seriamente tocado. En todas partes la

gente tiene la sensación de que el sistema político no resuelve sus problemas, a pesar de lo cual el ciudadano guarda una gran reserva de generosidad y está dispuesto a participar en actividades relacionadas con su círculo de intereses, para conseguir objetivos muy concretos y siempre que no sea necesaria la mediación institucional. Esta actitud se traduce en el momento de votar en que cada vez más, el voto es defensivo: se vota a la contra más que para apoyar opciones propias.

Desde esta perspectiva, lo local tiene todas las de ganar, aunque debe resolver cómo dar el salto hacia lo global. La participación en Internet es, sin duda, la vía más clara, algo que está sucediendo con la creciente creación de redes sociales que abarcan desde el movimiento ecologista a la problemática específica de la mujer. Éstas son experiencias universales y apuntan a una reconstrucción democrática.

Hasta aquí, a grandes rasgos, lo expuesto por Castells. Lógicamente, en el poco tiempo de una charla como la que sostuvimos, es imposible sistematizar las ideas y responder a cada interrogante en toda la magnitud de su planteamiento. Estamos hablando de la Nueva Economía en Red y cada uno de los conceptos posee una dimensión global difícil de encapsular en una apretada síntesis. De todas maneras, desde aquí quiero exponer un par de cuestiones que, a mi entender, quedaron en el aire y que, en la próxima ocasión --que la habrá-- espero que Manuel tenga un poco más de tiempo para respondérmelas.

Castells suele puntualizar que las categorías de la revolución industrial ya no sirven para comprender la NE-R y que ésta, lógicamente, está generando las suyas propias, cuya dinámica impulsa el fenomenal cambio que estamos experimentando en todo el mundo. Pero, cuando manifiesta una opinión, Manuel considera un desastre que se pierdan ciertas categorías, como el tejido social y la solidaridad (ambas entendidas como herencia de la revolución industrial), lo cual no deja de ser un poso nostálgico que impide ver y analizar el tejido social --y el concepto de solidaridad-- que debería corresponderse con el de la NE-R. ¿Cómo será el tejido social global? No lo sé, pero, si nos atenemos a lo que estamos viendo, está claro que no tiene una relación estrecha con el legado por la Revolución Industrial. Si lo definimos a través de conceptos como individualismo, disgregación social y fragmentación, resulta que tiene resonancias similares al intento de definir la socialización de los medios de producción a mediados del siglo XIX. El concepto parece mucho mayor que el propio acontecimiento que trata de explicar. Y a la larga desbarra en sus proyecciones. El individualismo en un mundo que dentro de unos meses alcanzará los 6.000 millones de habitantes, el 80% de las cuales vivirá en ciudades, casi todas ellas, en mayor o menor medida, conectadas por redes, plantea sin duda algunas cuestiones interesantes sobre el tejido social y la solidaridad que no se pueden comprender desde la lente de la revolución industrial.

El segundo punto, para no alargarlo más por ahora, se refiere al funcionamiento de los mercados de capitales y a la participación social a través de Internet, que Castells destaca como un fenómeno creciente y de alcance universal (y que apunta a una respuesta del punto anterior). Si, por una parte, la única forma de estar en la NE-R es a través de la expectativa de crecimiento patrimonial, lo cual, a su vez, al parecer sólo se manifiesta en la bolsa (fondos de inversión, etc.), ¿habrá un punto de encuentro entre lo uno y lo otro, entre el mercado de capitales y la participación social? ¿cómo "capitalizará" la NE-R el previsible aluvión de actividad social en Internet --redes ciudadanas, movimientos urbanos globales de diferente signo, política digital, agrupaciones enredadas por sus identidades culturales, étnicas, religiosas, de género, nuevos medios creados por los propios interesados de un amplio espectro social, administraciones públicas traspasadas por ciudadanos en red, etc--? ¿Será inexcusable acudir a la Bolsa para sostener y expandir una sociedad organizada por redes de información y conocimiento? ¿Cuál será, de todas maneras, el impacto de estas redes si no llegan a generar la masa crítica necesaria para alcanzar dicha capitalización?

Castells no habló en ningún momento, por ejemplo, del papel del trueque en la nueva economía. Me gustaría saber qué piensa al respecto. A fin de cuentas, nosotros no le pagamos

ni un dólar a Yahoo!, pero ellos lo sacan de los bienes que truecan con nosotros: información y conocimiento. ¿Sólo la bolsa permitirá capitalizar esta relación? De la respuesta que se de podremos comprender mejor el destino de ese 57% de los países del mundo que se quedará fuera de la NE-R y exactamente qué significará "quedarse fuera". Hoy ya sabemos de sobra lo que le ha significado a casi el 80% de la población mundial quedarse fuera, por lo que parece definitivamente para una buena parte de ella, de la Revolución Industrial.

Hay más preguntas, Manuel, y espero que volvamos a vernos pronto y tengamos la oportunidad de debatirlas.

Editorial: 176
Fecha de publicación: 13/7/1999
Título: **Nadie sabe para quién trabaja**

En arca abierta,el justo peca

Apenas un lustro después de la WWW, el interfaz que ha popularizado el uso de Internet a una velocidad de vértigo, la Red ya se merece un papel protagonista en el Informe sobre Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La conclusión de este trabajo apunta a una dirección inequívoca: Internet actúa como un multiplicador de las diferencias entre ricos y pobres. Como si del huracán Mitch se tratara, la lectura del informe transmite la impresión de que allí por donde emerge el ciberespacio, las simas entre unos y otros se ahondan sin remedio y deja tras de sí un paisaje de tierra calcinada. Según el trabajo del PNUD, Internet incrementa, a un ritmo sin precedentes, las desigualdades entre países pobres y ricos, entre capas sociales favorecidas y marginadas, entre grupos étnicos y minorías dominantes y dominadas. Ante este panorama, cabría preguntarse qué sucedía en el mundo antes de que la Red fuera prácticamente desconocida en todo el mundo, menos en EEUU, hasta bien entrada esta década.

Internet no actúa en un vacío político, social y económico. Desde 1990, los 10 consecutivos informes del PNUD sobre desarrollo humano trazan una tendencia constante y no precisamente muy reciente. Una minoría de la población mundial, el 20%, consume el 86% de todos los recursos del planeta. La segunda cifra se ha ido incrementando sin pausa a lo largo de la década, sin que la desaparición de uno de los imperios y el fin de la guerra fría haya logrado atemperar la codicia de esta quinta parte de la humanidad. En este aspecto, no ha habido ninguna "política humanitaria" por parte de los países industrializados destinada a paliar las consecuencias de semejante precipicio. Y si la ha habido, ni nos hemos enterado nosotros, ni tampoco el informe del PNUD. Javier Solana, secretario general de la OTAN debería hacer algo al respecto.

Internet, en principio, es uno de estos recursos que se concentran en manos de la minoría pudiente. A medida que la información y el conocimiento se conviertan en los ejes vertebradores de una nueva economía, su preponderancia será cada vez mayor. Por tanto, cabe esperar que, durante un tiempo, los típicos indicadores de la riqueza y la pobreza se manifiesten en toda su crudeza en el uso y disfrute de las redes. El informe del PNUD, por ejemplo, señala que el 20% más rico del planeta acapara el 93% de los accesos a la Red, entre los que se incluyen la densidad de teléfonos, ordenadores y equipamientos que, desde hace muchos años, manifiestan el acaparamiento de recursos en la punta de la pirámide humana.

Lo que el índice del PNUD no acierta a medir todavía es el impacto de lo que estos bienes canalizan: información y conocimiento a escala global. El informe, desde este punto de vista, me parece todavía prisionero del "síndrome de la revolución industrial", en el que era --es-- más importante el acceso a bienes tangibles, que lo que se hace con ellos en relación con los demás. Y este es sin duda el cambio más notable que introduce Internet. Medir el impacto de la Red sólo a través de la densidad en el uso de teléfonos y ordenadores por habitante es claramente insuficiente para aquilatar el impacto de sus circuitos de diseminación de la información y el conocimiento. Ya decía en el editorial "Números macabros", con ocasión del informe del año pasado: "Aunque no forme parte todavía de los índices del informe, Internet se convertirá, sin duda, en los próximos años, en un factor importante para medir el desarrollo humano, algo que no depende necesariamente de la evolución del comercio electrónico o la explotación económica de la Red. Esto último sería abundar en más de lo mismo y, casi seguramente, con resultados peores cada año".

Por otra parte, el informe parece expedir un certificado de nacimiento de la Red (no se había medido su incidencia en el desarrollo humano en los informes previos), pero, al mismo tiempo,

la examina desde una perspectiva de madurez suficiente como para proyectar su sombra a escala planetaria. Sin embargo, a pesar de lo acostumbrado que nos tiene la ONU a estas piruetas estadísticas, el salto es arriesgado. Internet apenas tiene todavía 200 millones de usuarios en los cálculos más optimistas. A nivel popular, salió del huevo hace cuatro años. Su penetración en las variables básicas con las que se confecciona el Indice de Desarrollo Humano (IDH) es todavía insignificante. Las rentas, la esperanza de vida, el nivel de analfabetismo, la salud, la educación, el acceso al conocimiento, etc., son parámetros económico-sociales donde la Red apenas está construyendo su presencia. Sin ir más lejos, el próximo mes de septiembre casi todas las universidades de los países industrializados --y muchísimas de los países menos desarrollado, inaugurarán versiones todavía poco pulidas de "educación digital". No hay nada parecido en los escalones inferiores del sistema educativo, a pesar de las promesas de diferentes gobiernos.

No obstante, a pesar del reducido número de usuarios de la Red en relación con la población mundial, nadie duda de que Internet está rompiendo las barreras de precio, espacio y tiempo en las comunicaciones. Y, por primera vez desde la Revolución Industrial, la información llega hasta puntos del mapa de la pobreza que, hasta ahora, o han permanecido "secos" de conocimientos, o la inversión necesaria para hacerse con estos suponía verdaderos destrozos en el tejido social y humano. Estos aspectos son a los que deberemos estar atentos en los próximos años. El impacto que puede tener el progresivo acceso a centros de información y conocimiento que no están sólo en los países pobres, sino fundamentalmente en los ricos, plantea un giro copernicano en nuestra forma de apreciar las distancias entre unos y otros.

El índice de desarrollo humano tendrá que medir el próximo siglo quién está trabajando para quién a través de las redes y el impacto de este trasvase global de capital humano, laboral e intelectual. Esto no solucionará, desde luego, los gravísimos problemas que afronta la humanidad. Al respecto, el informe del PNUD nos recuerda que los activos de las tres personas más ricas del mundo valen más que el Producto Interior Bruto de todos los países menos desarrollados, donde viven 600 millones de personas, más de tres veces el número actual de conectados a Internet.

Editorial: 177
Fecha de publicación: 20/7/1999
Título: **Penumbras en la Red**

Ninguno ve lo que tú sabes, mas todos pueden ver lo que tú haces

Los usos y costumbres de la sociedad conectada están cambiando a gran velocidad. Casi al mismo ritmo que crece nuestra dificultad para comprender lo que está pasando en Internet y movernos dentro de la Red con algún propósito propio. Éstas son algunas de las conclusiones de un estudio realizado por ingenieros del Instituto de Investigación NEC de Princeton, EEUU, el segundo de este estilo que publican en los últimos dos años. Steve Lawrence y C. Lee Giles, los autores, centraron su atención en los grandes directorios para saber "cuánta web" había en ellos y qué obteníamos nosotros de nuestras búsquedas. Los resultados son bastante decepcionantes. Ningún buscador indexa más del 16% de las páginas de la WWW. Y no son pocas: hay alrededor de 800 millones. Pero, a medida que esta cifra aumenta, la cobertura desciende: el año pasado el mejor buscador contenía un tercio de la web. Ahora resulta que, contra más portales son, a menos lugares nos llevan. Porque este trabajo, titulado "Accesibilidad a la información de la web", ha tomado como referencia a los 16 principales buscadores de Internet, desde Northern Light y Alta Vista, a Yahoo y Excite, pasando por HotBot, Infoseek, Lycos, Google y Snap.

El primer informe de Lawrence y Lee se publicó en la revista científica estadounidense Science el 3/4/98. El segundo, en la revista científica británica Nature el 8/7/99. Entre estas dos fechas, la web ha engordado en 300 millones de páginas distribuidas en casi 3 millones de servidores (no de sitios, como erróneamente han informado algunos medios). En diciembre de 1997, estos investigadores calcularon que la web almacenaba 320 millones de páginas indexables (lo cual excluye a las que exigen una contraseña, rellenar un formulario para acceder a ellas o las que usan ciertos códigos para no aparecer en los directorios), de un total estimado de 500 millones. Ahora, las páginas indexables han llegado a los 800 millones. Sin embargo, los seis buscadores más populares --Alta Vista, Excite, HotBot, Infoseek, Lycos y Northern Light-- apenas cubren en conjunto un 60% de la web.

Los autores del informe consideran que la web crece demasiado deprisa y a estos directorios no les da tiempo a incorporar el aluvión. Y entonces se ven obligados a tomar decisiones drásticas y, desde su punto de vista, "lógicas". Privilegian, en primer lugar, los sitios que reciben más tráfico y, de éstos, en segundo lugar, los instalados en EEUU. El resto del ciberespacio es una suave penumbra. Lo contradictorio de esta situación resalta más a medida que se recorta el perfil de actividad que predomina en Internet. El uso social de la Red aumenta también sin cesar. Los ciudadanos utilizan los directorios para localizar áreas de interés y, cuando se tercia, tomar decisiones sobre la adquisición de ciertos bienes, la planificación de las vacaciones, el mejor tratamiento médico e incluso la inclinación de su voto. Hasta los científicos bucean la web para delimitar el contenido y el área de sus investigaciones.

Sin embargo, los buscadores apenas ofrecen un 16% de todas las posibilidades y oportunidades que ofrece la Red. Lawrence asegura que es poco probable que Internet siga esta escalada por delante de las máquinas que tratan de censarla. La mayor potencia de los motores de búsqueda, junto con los agentes automáticos guiados por inteligencia artificial y otros sistemas de este tipo, acercará cada vez más el contenido real al indexado. Pero, para el 2001, que es la frontera actual de los profetas digitales, se espera que la población de Internet crezca y se multiplique hasta los 700 millones de almas. A un mínimo discreto de dos páginas por cabeza (no porque necesariamente las hagan ellos mismos, sino porque su mera presencia estimulará la capacidad productiva de la Red, como viene sucediendo hasta ahora), habría que sumar a las existentes otros 1.400 millones de páginas. Los tecnólogos tienen trabajo para rato.

La dificultad para indexar todo, o una proporción significativa, potencia los "prejuicios" de los

buscadores. En primer lugar, se concentran en los enlaces para encontrar páginas nuevas. En segundo lugar, dependen de las páginas registradas por los usuarios. Esto crea un pernicioso entorno darwiniano dirigido no por la mutación y la supervivencia del más fuerte, sino por el tráfico y la generación de enlaces cruzados. A esto hay que añadirle el uso extensivo de criterios de "popularidad" para clasificar páginas relevantes. Esto aumenta la visibilidad de estas páginas y, aparentemente, condena al limbo las de muchas otras (millones) que, independientemente de la calidad de su contenido, no cumplen con los parámetros fijados por los directorios.

Los problemas que plantearán estos "prejuicios de búsqueda" son previsibles. Actualmente, un 83% de los servidores contienen información de carácter comercial, como las páginas de las empresas, de las administraciones, etc. ¿Cómo sabremos que existen? ¿cómo llegaremos a ellas? Muy por detrás, pero no menos interesante, viene el contenido científico y educativo (6% de los servidores), mucho del cual sólo se encuentra en la web, ni siquiera está disponible en bases de datos tradicionales. Después vienen las páginas sobre salud, personales, redes ciudadanas o de índole comunitario y las pornográficas (que no llegan al 1.8% del total). Si prevalece la clasificación basada en la popularidad, el resultado es que la accesibilidad a la información de la web se puede convertir en un buen eslogan, pero muy alejado de la verdad. "Esto puede retrasar e incluso impedir la visibilidad masiva de información nueva de gran calidad", concluyen los investigadores.

Sin embargo, como decía el Corsario Negro minutos antes de que el barco se le fuera a pique rodeado por la flota enemiga: "No todo está perdido". El estudio de NEC se refiere a lo que indexan 16 buscadores, los más conocidos. Ahora falta una investigación sobre cómo los internautas se procuran información, que quizá no se corresponda con la oferta de estos buscadores. Un paseo superficial por la web permite comprobar que más y más sistemas incluyen sus propios buscadores, como sucede, por ejemplo, con el de **en.red.ando**. Estos motores indexan información propia, contenidos que, por los motivos apuntados más arriba, entre otros, no suelen aparecer cuando se utilizan los buscadores más famosos. Y, sin embargo, el Corsario Negro, que diga el internauta, llega hasta ellos. Yo creo que es este lado de la Red el que hay que perfeccionar y enriquecer. Los motores de búsquedas especializados, capaces de ofrecer respuestas ricas en información sobre el material que indexan y no meros listados de direcciones, posiblemente vinculados entre ellos por áreas de interés, ofrecen una salida viable y racional al maremágnum actual. A fin de cuentas, uno no tiene que llegar a toda la información que atesora Internet, sino, fundamentalmente, a la que le interesa o --y esto siempre es un poco más complicado-- a la que descubre que le interesa sin saberlo previamente. Aquí hay toda un área de investigación sobre la que hemos escuchado todavía muy poco.

Desde estas páginas hemos insistido muchas veces en que cuando se habla de Internet, hay que explicar con la mayor precisión posible de qué Internet se habla. Si la del relumbrón mediático y el pelotazo bursátil, o la de los millones de páginas donde se cuecen relaciones de todo tipo que, a lo mejor, jamás llegan a disfrutar de los mimos de un buscador de referencia. La cuestión, como siempre, es quién pierde. Lo cierto es que la creciente tendencia de explicar Internet a través de términos de moda, como portales, megaportales o portalitos, "webs distribuidoras de tráfico", "webs de paso" o de "destino", "webs amplificadoras de impactos", etc., etc., etc., oscurece la dinámica de la Red y la complejidad de este mundo construído por la acción de millones de internautas y no por un puñado de compañías ancladas en las arenas movedizas de la bolsa.

Editorial: 178
Fecha de publicación: 27/7/1999
Título: **Orgía informática**

Más vale una onza de práctica que una libra de gramática

Los jóvenes entienden que ellos entienden la cultura de otra manera. Y si esa cultura se manifiesta hoy día, en gran medida, a través de los ordenadores, no hay nada comparable a encerrarse durante varios días en un salón repleto de ordenadores, cables, módem, programas, videojuegos, etc., y organizar un encuentro orgiástico donde lo digital es el lecho regenerador del placer. En estos momentos, cientos de jóvenes repartidos por España y el resto de Europa están guardando el ordenador en una mochila y se están poniendo en marcha hacia el Centro Eurolatinoamericano de Juventud (Ceulaj), situado en Mollina, un pequeño pueblo de Málaga, donde desde el 2 al 8 de agosto disfrutarán de un "Campus Party" a mayor gloria de la era informática y la cultura de las redes. Para muchos será un viaje iniciático. Para otros, una verificación de que el siglo que viene será el suyo. Todos buscarán una confirmación de sus presentimientos en el seno de esta reunión tribal.

Los "Campus Party" es una tradición del norte de Europa con más de 10 años de historia, lo cual es toda una era si unimos a jóvenes, informática y redes. Los chavales trabajan durante meses para pulir sus obras: demos, introducciones, módulos, etc, ya sean de videojuegos, programas, música o nuevas formas de hacer de manera más sencilla lo que las corporaciones de la informática venden bajo complicados paquetes de programación. Y después conciertan un encuentro al que acuden con sus ordenadores, trabajan juntos durante varios días, intercambian experiencias, descubren nuevos e insospechados caminos, aprenden enseñando y viceversa. Con el tiempo, estos eventos han crecido hasta convertirse en verdaderos acontecimientos estacionales, como las épocas de apareamiento. Si maestros, profesores, pedagogos y responsables de las políticas educativas se dieran una vuelta por estos "parties", posiblemente no haría falta gastar tantos argumentos para demostrar que el ámbito de la educación debiera adaptarse rápidamente para dar cabida a quienes se mueven por el mundo virtual con la misma naturalidad que los hipopótamos por el río.

Las "parties" expresan la quintaesencia de las tribus creadoras de redes y creadas por redes, las que miran hacia el nuevo milenio con el ansia de alcanzar un territorio propio, al que marcan día a día a través de nuevos conocimientos, de nuevas exploraciones. No importa los porcentajes de población que usan actualmente ordenadores, ni las amenazas por el irrefrenable descenso hacia la "fragmentación social, la soledad y el aislacionismo". Los jóvenes se meten bajo su gigantesca carpa y lo único que piden es un enchufe. Ya se encargarán ellos de recomponer juntos el rompecabezas social, aunque sea a partir de un catálogo de siglas más propio de una guía de la ONU que de un encuentro lúdico. El año pasado asistieron 1.000 personas al "Party '98". Este año, hace meses que hay listas de espera y muchas velas encendidas rogando que se produzcan deserciones. El pastel que les espera no es para menos: aparte de los ordenadores, pues cada uno tiene que cargar con el suyo, los patrocinadores han instalado más de un millón de euros en material, desde redes locales a servidores de vídeo, juegos, gráficos, música, etc.

El lugar cuenta --a diferencia de otras ocasiones-- con edificios habitables, polideportivo, salas de proyecciones y conferencias, zona de acampada, piscina, comedor y una temperatura que invita a vivir lejos del ordenador (¡perdón! esa es una impresión de otra época). En realidad, todo está preparado, desde los ánimos hasta los equipos, para bucear en una pantalla e inspeccionar los fondos digitales (¿abisales?) de un cambio de era. Por supuesto, los que no puedan asistir de cuerpo presente no tienen por qué perderse las conferencias, los cursos, los concursos y ni siquiera la inteligencia distribuida por las redes del Ceulaj. Internet tendrá una ventana abierta durante todas las jornadas para extender el radio de participación, a través de la cual se podrá intervenir incluso en los debates. Quienes usen esta vía tienen la ventaja de que nadie les preguntará, ni les "verá" la edad. Aunque la sospecharán si uno hace según qué

preguntas.

Editorial: 179
Fecha de publicación: 7/9/1999
Título: **Exclusión o Autismo**

Quien hambre tiene, con pan sueña

A principios de agosto, Yaquine Koita (14 años) y Foundé Tounjara (15 años), ambos guineanos, decidieron hablarle al pueblo europeo sobre el sufrimiento cotidiano del continente africano y reclamar su ayuda para salir del pozo. Se acomodaron en el tren de aterrizaje de un avión belga en Conakry (Guinea) y llegaron muertos a Bruselas, con una nota manuscrita en el bolsillo. Una radical tecnología de comunicación que funcionó durante un par de días. Al conocer el contenido de la nota, Europa se conmovió. Europa necesitó la sencilla narración redactada por los dos cuerpos atrapados en un tren de aterrizaje para sospechar que en Africa hay problemas y que los sufren gente con nombres y apellidos. Louis Michel, ministro de Asuntos Exteriores de Bélgica (¡Bélgica, ex-potencia colonial!), exclamó, sin sonrojarse: "No podemos dejar sin respuesta este grito en favor de una vida mejor" y se comprometió a llevar la misiva a sus colegas de la Unión Europea para que también ellos conocieran, de primera mano, aunque ya fría y enterrada, lo mal que se vive en Africa. No sabemos si la carta les llegó antes o después del eclipse de Sol, que oscureció definitivamente la existencia mediática de los dos guineanos.

A mediados de agosto, a Moubiala Kipupa le tocó vivir otro episodio de esta radical tecnología de comunicación. Kipupa es un refugiado de la guerra de Kabila, en el antiguo Zaire, que ahora vive en Gijón. Alguien descolgó a Clarice, su hija de cuatro años, con el número del teléfono móvil de su padre en un bolsillo (otro papel, otro mensaje, la misma esperanza), por encima de la verja de 2,7 metros de altura que separa a Ceuta del resto del continente africano. Cómo llegó Clarice desde el Congo hasta allí, no se sabe muy bien. Pero, desde luego, no fue en el confortable asiento de un autobús, ni en avión. En los quince minutos de ocupación mediática que se le concedió, Kipupa tuvo tiempo para dejar un titular: "Pido que se dé a los refugiados políticos congoleños un trato similar al que se dio aquí a los kosovares. Todo el mundo quiere ahora hacer una película con mi caso, pero si quieren ayudarme de verdad, que me den trabajo".

Estos son casos excepcionales, radicales, de los que podríamos llamar una comunicación social transitoria con un alto grado de eficacia respecto a los contenidos, algunos de los cuáles se transmiten con una cierta nitidez. La norma es el autismo. El Norte prefiere ensordecer la situación del Sur del planeta, ese punto cardinal de la pobreza, la marginación y la desesperación, con la mullida colcha de las guerras, los terremotos, las inundaciones, las epidemias, las matanzas o cualquier otra catástrofe, donde no aparecen nombres propios ni voces que expliquen directamente, por ellas mismas, sin intermediarios de ninguna clase, qué está sucediendo, qué necesitan y cómo lo quieren resolver. Es una tecnología de comunicación social constante con una bajísima eficacia respecto a los contenidos, los cuales aparecen siempre borrosos por su dimensión generalizada, catastrofista y casi sin protagonistas identificables. Los medios de comunicación de los países ricos ni siquiera necesitan esforzarse para poner en práctica este tipo de comunicación. Cuentan con el apoyo tácito o expreso de las formaciones políticas y del grueso de la sociedad. Nada permitía aventurar un cambio sustancial en este estado de cosas, hasta que se popularizó el uso de Internet desde principios de esta década y, en particular, desde hace cinco años.

La exclusión social, tan vieja como el pan pero maquillada con afeites nuevos por la dinámica peculiar de la globalización, se autoalimenta del autismo de quienes pueden construir puentes hacia los sectores marginados, pero prefieren comprar hamacas para contemplar el paisaje. Internet ofrece la posibilidad, por primera vez, de llevar la voz, las necesidades y los planteamientos de estos sectores hasta el salón de quienes poseen el uso y goce de los recursos. Sin intermediarios, sin necesidad de guerras o catástrofes que proyecten grandes titulares. De hecho, esta posibilidad real es el primer motor de la discusión sobre exclusión

social como un problema en búsqueda de soluciones que hoy predomina en muchas regiones de Internet. Y, de hecho, también, esta posibilidad vive una realidad concreta desde 1991, cuando la Association for Progressive Communications (APC) se constituyó como una Red de Redes regionales y subregionales de los cinco continentes dedicada al medio ambiente, los derechos humanos, el antimilitarismo, el desarrollo, etc. La APC ya mostró el camino con ocasión de la Cumbre para la Tierra de Río de Janeiro en 1992. En el Forum Global que acompañó a aquella Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, cientos de ONG de todo el mundo aprendieron a utilizar Internet para comenzar a perforar los tímpanos de un Norte autocomplaciente, procurarse recursos técnicos y financieros, intercambiar experiencias y conocimientos, todo ello sin depender de la franja física que ocupaban en el globo.

Pero Internet, como factor esencial para romper la exclusión social, requiere de acciones dirigidas en esa dirección. Los teléfonos no suenan porque estén conectados y los contactos no se producen porque se hayan instalado las líneas. Es necesario que alguien marque el número y que encuentre a su interlocutor para establecer o mantener una relación. Es el primer paso para crear redes que ejerzan algún impacto significativo sobre las cada vez más pronunciadas diferencias sociales y económicas que afectan a nuestras sociedades. Y cada vez está más claro que esto es lo que están haciendo los propios internautas en cuanto sociedad civil en muchas partes del mundo, a través de iniciativas empresariales que desarrollan nuevas tecnologías de encuentro de interés social, crean nuevos ámbitos de transferencia del conocimiento y la capacitación, nuevos espacios para el intercambio de experiencias. Este es el gran cambio de este final de siglo. La percepción de que no vamos a aceptar la exclusión social a escala global jamás ha sido tan fuerte como ahora, ni siquiera en la época más álgida de la guerra fría cuando en el paisaje social predominaba el tinte carmesí de los diferentes marxismos. Y en la maduración de esta percepción tendrá mucho que ver la llegada del "otro" con voz propia a través de las redes hasta nuestra propia casa.

O esto, o la discusión sobre la exclusión social tendrá todos los números para convertirse en otro de esos temas masturbatorios estrella a que son tan aficionadas las sociedades opulentas. Un repaso a algunos de los acontecimientos e informaciones del mes de agosto permite aquilatar la distancia que separa a los márgenes de la exclusión y la facilidad (o dificultad) para situarse en uno de ellos. Mientras el caso de los dos chicos guineanos ocupaba los titulares de la prensa europea y llenaba de horror a los biempensantes sobre el triste destino de Africa, decenas de pateras cruzaban los cien kilómetros que separan a Marruecos de las playas de Fuerteventura. Pateras cargadas de hombres ilusionados, escapados del hambre, cuya existencia sólo trascendía si morían ahogados poco antes de llegar a tierra o si eran devueltos a su país tan pronto eran encontrados por la policía. Nadie sabe el nombre de ninguno de ellos. Ni siquiera el de los siete audaces y desesperados subsaharianos que trataron de llegar a Ceuta en un bote inflable de juguete.

Apenas el ministro belga Louis Michel se fue a la sede de la UE para enseñar la carta de Koita y Tounkara, España reforzó el sistema de vallas y muros que separan a Ceuta de Marruecos para evitar el paso de inmigrantes. La ONU, por otra parte, denunciaba que los países ricos han reducido la ayuda humanitaria en un 24% desde 1992. Unicef aseguraba en un informe, cuya publicación algunos países ricos trataron de impedir, que la mortalidad infantil en Irak --un país sin Internet-- se ha duplicado desde que se decretó el embargo en 1991. De una tasa de mortalidad de 56 niños por 1.000 al año, ahora se ha pasado a 131. Según el informe esto supone más 500.000 menores fallecidos por la decisión de mandar el país a la más oscura Edad Media. Eso es exclusión social e histórica, una nueva categoría de marginación que también encuentra el silencio oficial y social del Norte como respuesta.

Editorial: 180
Fecha de publicación: 14/9/1999
Título: **Internet en el bolsillo**

Cada uno extiende la pierna hasta donde llega la sábana

No estaban en la agenda de ningún gurú. Pero, en un abrir y cerrar de ojos, los teléfonos móviles están modificando el paisaje de las redes y amenazan con derribar algunas de las verdades cocinadas al calor de los cambios experimentados en los últimos años. Ya no se trata sólo del crecimiento constante de la telefonía móvil en todo el mundo, superando en muchos países a la telefonía fija. Los móviles, en su diminuta carcasa, llevan la semilla de la Red y se aprestan a colocar Internet en el bolsillo de cada usuario y curarle, si padecía de ello, de su analfabetismo digital, sin traumas ni tratamientos de choque. No será la caída de este bastión el único que rasgará algunas de las predicciones más estimables de los últimos años. Mientras se prevee que Internet alcance los 500 millones de habitantes para el año 2002, en esas fechas habrá más de mil millones de teléfonos móviles en el mundo, la gran mayoría con acceso a la Red y a una multitud de servicios digitales. ¿A qué tipo de contabilidad deberemos acogernos para explicar este matrimonio entre telefonía móvil e Internet y calibrar su impacto?

La telefonía móvil superará a la fija sin remisión en casi todos los países europeos en los próximos tres años. En España esto sucederá a principios del año que viene, lo cual supone más de 19 millones de teléfonos móviles en circulación (a que acojona ¿eh? toda esa gente por ahí suelta armada con un chisme de este tipo y sin haber pasado un examen de aptitud psicotécnica). A finales de 1999, habrá 450 millones de usuarios de móviles en Europa y más de 600 millones al año siguiente. Una considerable mayoría de esta población, sobre todo los particulares, no tienen, ni preveían tener, una conexión a Internet por múltiples razones. De hecho, "por su culpa" siempre se ha dicho que el continente europeo iba muy a la zaga de EEUU en cuanto a la utilización y aprovechamiento de los beneficios de una sociedad enredada. Ahora, todos esos portadores de móviles se convertirán en usuarios habituales de Internet y casi sin darse cuenta. Pocos imaginaban que ésta sería una de las derivaciones más espectaculares del GSM, la tecnología de telefonía móvil digital que comenzó a funcionar en Europa hace apenas cinco años tras un largo y penoso proceso de gestación.

Mientras una buena porción de los analistas sostenía que la progresión de Internet tenía que ver con la alfabetización digital, entendida ésta como el manejo avanzado de todas las complejidades y funcionalidades antinaturales del ordenador, la tecnología ha vuelto a cambiar las tornas y ha reconducido el aprendizaje necesario para ser un ciudadano de la Sociedad de la Información al manual del móvil. Recibir correo electrónico, consultar la web y acceder a cientos de servicios dependen ahora mediante sencillas combinaciones de botones o, dentro de nada, de comandos de voz. Internet en un potente mando a distancia y sin televisor ni ordenador que intimide. La tendencia hacia la entronización del móvil como uno de los pivotes medulares de la sociedad de redes es similar en el resto del mundo, con la salvedad, por el momento, de EEUU por razón del alto grado de desarrollo de su telefonía fija y de los diferentes sistemas de telefonía móvil que traban su desarrollo.

¿Adónde nos lleva el móvil? Buena pregunta. Cada uno puede poner en la balanza tantas ventajas como desventajas, además de las fobias y filias que despierta el aparatito. Pero pocas cosas quedarán en su lugar, desde el trabajo hasta el ocio, pasando por multitud de aspectos que, en estos momentos, ni siquiera imaginamos que puedan convertirse en parte del intercambio y la interacción a través de las redes y, por tanto, del teléfono móvil. Hace un par de semanas pasé un fin de semana en Londres para visitar a mi hijo y recibí un saludable baño de lo que se viene. Lautaro y sus amigos gestionan sus vidas a través del móvil con una displicencia y cotidianeidad apabullante. A ninguno de ellos les fascina los ordenadores "clásicos", ni tienen cuenta de correo electrónico ("Un rollo, tío, tienes que buscarte un ordenata para ver los mensajes"). No son raritos, sino que han preferido otras opciones del planeta virtual. Han navegado por Internet en la Universidad, pero sin la fidelidad digital que

normalmente se le atribuye a su edad (menos de 24 años).

Eso sí: salen a la calle con pantalones sólo porque tienen bolsillos para guardar el móvil, de lo contrario ni se darían cuenta de que están desnudos. Sus números de teléfono, convertidos en direcciones de correo electrónico (xxxxxx@vodacom.com), llegan a cualquier rincón del planeta, desde donde rebotan las respuestas hasta la pantallita del diminuto teléfono. Los servicios de mensajes entre móviles son su chat preferido. Organizan fiestas, se citan, comentan películas, se pasan datos vitales para supervivencia urbana, etc., con una velocidad propia de Billy el Niño, sólo que el Colt es ahora un Nokia. Nadie les ha instruido sobre la Sociedad de la Información, pero llevan Internet en el bolsillo con una gran naturalidad. Es más, si se les pregunta qué hacen ellos con Internet, contestan que nada, que no les interesa pasarse la vida sentados ante un ordenador. La Red se les está volviendo tan transparente a través del móvil como un viejo mueble de la casa que ya ni se le ve.

¿Cuál será la repercusión de la telefonía móvil+Internet+redes inteligentes, en general, y en los países en desarrollo, en particular? La respuesta más evidente al respecto es que no hay respuesta evidente. Pero lo que se atisba es bastante diferente de los análisis al uso sobre los condicionantes sociales de acceso a la tecnología y el fatalismo de que a los pobres analógicos no les queda más remedio que apechugar con ser pobres digitales. La versatilidad del móvil está apenas en sus inicios. A pesar de que en el lenguaje de las operadoras telefónicas se les denomine terminales a los aparatitos, los teléfonos móviles serán en realidad vehiculares: permitirán captar información, almacenarla, modificarla y retransmitirla a donde uno desee, ya sea un televisor, un ordenador, un asistente personal, o cualquiera de los electrodomésticos conectados a la Red. La ventaja "competitiva" del ciudadano de la Sociedad de la Información estribará, como hemos dicho muchas veces, en su capacidad para crear redes humanas a partir de la gestión de la información y el conocimiento. Y la constante simplificación de la carcasa tecnológica le está dejando cada vez más, sin mayores excusas, ante esta eventualidad.

Editorial: 181
Fecha de publicación: 21/9/1999
Título: **Conexiones medioambientales**

El que algo quiere, algo le cuesta

La semana pasada asistí a una reunión del Banco Mundial en Washington. La División de Recursos Ambientales y Naturales (WBIEN) de esta entidad organizó un encuentro con expertos en información ambiental con el fin de diseñar las bases de un programa para mejorar la diseminación de este tipo de información en los medios de comunicación. Estaban presentes periodistas de Sudáfrica, China, India, Inglaterra, EEUU y España (uno por país, a excepción de los chinos, que eran dos), observadores del World Resources Institute de Washington y del Deutsche Bank, además de funcionarios del Banco Mundial. En resumen un microcosmos de la problemática actual de la comunicación en el contexto de países ricos, países en desarrollo e instituciones globales con un elevado poder de decisión y de recursos financieros para ejercerlo, pero carentes de "ojos y tacto" en el complejo entramado donde se cuecen las noticias y se moldean las actitudes de buena parte de la sociedad. Todo ello aderezado con el cruce supersónico y explosivo de las nuevas tecnologías de la información con su escalonado impacto según las regiones del mundo. Fenómeno éste que añadía un curioso toque de perplejidad a los argumentos, vinieran de los ricos o de los pobres. Estos fueron los ingredientes de la reunión y sobre ellos se decidirá, en gran medida, el susodicho programa para mejorar la información relativa al medio ambiente en los medios de comunicación.

El primer punto en el que se estableció un acuerdo era que, efectivamente, había espacio suficiente para mejorar la calidad y cantidad de dicha información. Cómo conseguirlo, se convirtió rápidamente en un punto de contención. El segundo aspecto, no necesariamente relacionado con el anterior, pero sí una preocupación de todos los presentes, era la necesidad de crear mecanismos donde la diseminación de la información ambiental se produjera en un contexto de mayor participación ciudadana en las cuestiones ambientales. Esto planteaba la creación de medios donde el proceso de la generación, procesamiento y distribución de la información cumpliera con ciertos requisitos y no estuviera sometido a la lógica actual de los medios de comunicación tradicionales. En otras palabras, el desafío consistía en diseñar un nuevo modelo de uso y consumo de la información, donde ésta no fuera percibida como un "maná" repartido a pesar del ciudadano (pasividad), sino con la implicación directa de éste en su fabricación y distribución (actividad). Un hueso duro de roer desde la sede del Banco Mundial.

El debate duró dos días y un par de cosas quedaron claras (otra cuestión es que hiciera falta tanto viaje para ponerlas sobre la mesa):

- La capacidad del periodista para "vender" su información en la redacción, no tiene mucho que ver con la calidad de dicha información, ni con su percpepción de cuáles son los temas candentes de los que debería ocuparse su medio a tenor de las preocupaciones sociales. Cuentan tanto o más otras vicisitudes y circunstancias que son mucho más determinantes en el proceso de producción en los medios de comunicación, como la carga cultural de quienes toman decisiones de política editorial, o las exigencias impuestas por el espacio disponible, la diversidad y la variabilidad de la información. De aquí se deducía una nítida necesidad de formación, aunque no circunscrita sólo al periodista de información ambiental, lo cual es un problema bastante conspicuo.

- La necesidad de crear nuevos sistemas de información y conocimiento para incrementar los recursos y promover la circulación de información. Sistemas disponibles no sólo para los periodistas, sino para las ONG, las administraciones, las empresas, en fin, para el universo que participa en la problemática del medio ambiente.

Formación, capacitación y creación de recursos. Y la necesidad de utilizar las tecnologías de la información, en particular Internet, para estimular dicha capacitación --sobre todo online-- y favorecer la diseminación de información. Sin embargo, como dejaron claro los expertos del Banco Mundial y de algunas de las instituciones presentes en la reunión, no se podía cargar las tintas sobre Internet porque la Red no existe en todos los países de la misma manera, los problemas de infraestructura de telecomunicación son apreciables y era necesario estrujarse las meninges para desarrollar otras metodologías que tomaran en cuenta estas diferencias y estas carencias.

Mi propuesta hacia el final del debate fue que el Banco Mundial asumiera sus responsabilidades a escala global y dinamitara las diferencias, que para eso su lema es "Un mundo libre de pobreza". La herramienta común de todos los periodistas, ya fuera en países ricos o pobres, es, aparte de algo con qué escribir, un teléfono. Todos lo tienen. Por tanto, todos pueden conectar un ordenador al teléfono y acceder, en principio a Internet. Lo que no tienen todos es el ordenador, el módem y la conexión a la Red so pena, en muchos países, de sufrir una quiebra económica personal o tener que librar una ardua batalla cultural para conseguir sumar voluntades a la necesidad de disponer de estos recursos. Y lo que marca la diferencia entre países ricos y pobres, entre otras cosas, es la posibilidad de aquellos de aprovechar dichos recursos a un coste relativamente bajo e, incluso, muy bajo.

He ahí pues, los mimbres de una política --y de un programa de acción-- que responda plenamente al proceso de globalización. Junto con el respaldo a cursos de capacitación online en las diferentes regiones del mundo, el Banco Mundial tiene ahora la oportunidad --casi, diría, la obligación, pues a fin de cuentas nosotros llenamos sus arcas-- de financiar un programa de distribución de ordenadores, modem y conexión gratuita a Internet a periodistas que cubren la información ambiental en los países en desarrollo, al menos durante el tiempo necesario para darle un vuelco a la situación. Estoy seguro que Microsoft, IBM, Compaq, Epson, Sony, etc., y muchas otras empresas de este tipo se darían de tortas por participar en este programa y aparecer como líderes de un proyecto de estas características. Su puesta en marcha significaría no sólo que estos periodistas accederían a fuentes de información globales, sino que estimularían el desarrollo de las propias, de las que nos beneficiaríamos todos los demás. Y, por primera vez, crearíamos un contexto informativo en el que tendríamos la oportunidad de conocer por boca de ellos cuáles son los problemas intrínsecos de los países en desarrollo (algo a lo que nunca prestamos mucha atención, a menos que lo contemos nosotros desde nuestra propia perspectiva) y, a la vez, la posibilidad de que el mensaje fuera el producto de una interacción no sólo con sus propias poblaciones, sino también con las poblaciones de los países desarrollados.

Es un desafío, desde luego. Pero, como muy bien expusieron los funcionarios y expertos del Banco Mundial, precisamente de eso se trata. De lo contrario, seguiríamos preservando esa mentalidad de que "ellos no pueden, porque no tienen nuestros medios". En esta ocasión no se trata de medios tan caros y complejos como la transferencia de tecnología estratégica, ese baluarte que con tanto apego defienden corporaciones y gobiernos de países industrializados, sino de convertir a la información y el conocimiento en un bien estratégico para combatir a la pobreza con medios baratos, como es la conexión a Internet. Ahora le corresponde mover ficha al Banco Mundial. Mientras tanto, sería bueno que periodistas y organizaciones especializados en temas ambientales se mantengan en contacto y atentos al siguiente movimiento. Si quieren más información, me pueden consultar.

Editorial: 182
Fecha de publicación: 28/9/1999
Título: **Aulas calientes**

No hay tempestad que mucho dure

Este fin de semana me tocó impartir una conferencia sobre "Internet en la Educación", en el marco de las XVI Jornadas Nacionales sobre Energía y Educación, organizadas por el Foro Nuclear en Madrid. 700 maestros de toda España llenaban el Gran Anfiteatro Ramón y Cajal, de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense. La conferencia derivó en uno de los debates más interesantes que me ha tocado en suerte sobre la cuestión de la educación en la Sociedad de la Información. El interés por el tema era evidente entre la audiencia. Pero, lamentablemente, también lo era la enorme distancia que todavía nos queda por salvar para poner en pie un sistema educativo firmemente asentado en las peculiaridades de la Sociedad de la Información.

Como he dicho muchas veces, esto no se consigue simplemente llenando de ordenadores las aulas de informática, ni garantizando el acceso a Internet en las escuelas de unos cuantos maestros y alumnos, aunque es un comienzo imprescindible. Si al mismo tiempo no forjamos una visión madura del mundo que se van a encontrar educadores y alumnos a la vuelta de la esquina, la tentación de resolver los problemas por la vía de acciones de gran repercusión pública, pero de escaso significado real, es irresistible. Y, al final, perderemos todos y quedaremos inermes ante ofertas de esa visión generadas en otras partes, mucho más trabajadas y bien traducidas.

Los principales obstáculos que nos encontramos en la elaboración de esa visión aparecen nítidamente apenas metemos en un mismo recinto a un buen número de maestros para debatir el papel de Internet en la educación. Y la reunión del Madrid no fue, por supuesto una excepción. A fuer de pecar de simplista, los numerosos argumentos críticos que vertebraron la interesante discusión que siguió a mi exposición podrían resumirse en éste: **Internet es un fenómeno tecnológico y como todo fenómeno tecnológico, puede ser efímero.**

Esta concepción me parece que se deriva de la tradicional pobreza de la enseñanza de la tecnología como asignatura en nuestros centros educativos. De la pobreza tecnológica de estos, como se refleja en el confinamiento del trabajo con ordenadores en "aulas de informática". De las evidentes dificultades para conseguir que el ordenador juegue un papel medular en el proceso educativo, mucho más si además tiene que estar conectado (lo cual plantea engorrosos problemas de infraestructura) y, encima, hay que pagar facturas de teléfono (lo cual plantea engorrosos problemas burocráticos).

Pero, lo más importante, es que considerar a Internet como una mera adición tecnológica a los actuales recursos educativos enmascara su verdadera naturaleza: una red mundial de ordenadores que almacena información y a la que los usuarios pueden acceder de manera simultánea y desde cualquier punto de dicha red. Y no sólo a través de las páginas web, sino de una batería de tecnologías que presuponen siempre la existencia de interlocutores. Se trata, pues, de un entorno virtual que favorece la relación entre personas y grupos, potencia el trabajo en colaboración, favorece la distribución de inteligencia y conocimientos y, para decirlo de una manera gráfica --a riesgo de ser simplista--, en el caso específico de la educación, disuelve los muros de la escuela, calienta el clima de las aulas, y trastoca la relación entre el maestro y el alumno forjada desde la Revolución Industrial. Esto no lo consigue un escáner, una fotocopiadora, un proyector de diapositivas, ni un ordenador provisto de procesadores de texto, hojas de cálculo y bases de dato. Esto sólo lo consigue la interconexión entre ordenadores y las relaciones que establecen los individuos a través de estas redes.

A partir de este punto, todas las objeciones planteadas a la cultura virtual no se pueden sostener simplemente a partir de meras impresiones personales y sin un trabajo científico que

las fundamente. Cuestiones como la supuesta desestructuración de la personalidad de los niños al funcionar con un medio tan impersonal como Internet, el dudoso valor educativo de los videojuegos o ciertos peligros que se han popularizado como inherentes a las tecnologías de la información, suelen denotar más un temor hacia e, incluso, una ignorancia en el uso de estos recursos.

La cuestión de fondo, a mi entender, es cómo respondemos simultáneamente a tres preguntas:

Qué educación (el contenido). En nuestro país, apenas existen foros muchidisciplinarios donde maestros, pedagogos, padres de familia, alumnos, editoriales, fabricantes de videojuegos y otros materiales multimedia, industria privada, etc., converjan para forjar la visión de que hablaba al principio. Esto, en lo inmediato, se traduce en una alarmante escasez de materiales multimedia y de medios para aprovecharlos (desde formación a recursos de infraestructura). Las inversiones en libros de texto en relación con las destinadas a estos nuevos materiales no guardan ninguna proporción con la evolución a pasos agigantados de la Sociedad de la Información. Seguimos anclados, en gran medida, en la educación libresca con todas sus consecuencias.

Cómo se imparte la educación (el uso de las redes y, entre ellas, Internet). La educación de la Sociedad de la Información no es lo que tenemos ahora más una dirección de correo electrónico, de la misma manera que la Revolución Industrial no era la sociedad agraria más el tractor. Es necesario desarrollar las tecnologías conceptuales que permitan trabajar en grupo, participar de la inteligencia distribuida en la Red, generar nuevos contenidos en un contexto donde se superen las viejas barreras disciplinarias y se ajusten cuentas con las nuevas áreas del conocimiento que están emergiendo. Si la inclusión de Internet en la educación se reduce a aprender a buscar información, mejor fiar esta tarea a los agentes inteligentes prohijados por la inteligencia artificial y apagar la luz. La educación digital requiere nuevas tecnologías de encuentro e intercambio de conocimientos, donde interactúen seres concretos. Y, otra vez, son imprescindibles los foros muchidisplinarios para guiar este proceso.

De qué manera se imparte la educación (la reorganización de la actual estructura educativa). La cultura virtual es una apisonadora de los tradicionales campos del conocimiento. Geografía, historia, matemáticas, literatura, ciencias, etc., no tienen sentido como áreas (y horarios) asignados a los correspondientes maestros, cuando el aula virtual, precisamente a través de las tecnologías mencionadas en el párrafo anterior, permite un abordamiento integrado de estas materias, pero no como una simple amalgama de todas ellas, sino como una nueva definición del conocimiento. Cualquiera que se entretenga un rato con algunos de los videojuegos de mayor éxito, como La Era de los Imperios (por citar uno), se dará cuenta del desafío que se nos viene encima desde este punto de vista.

O sea, lo dicho: no basta con poner Internet en las escuelas. No basta si los maestros no se involucran lo más pronto posible en la reorganización de la educación a un mundo de redes. No basta si no crean foros de debate con la perspectiva de desarrollar tecnologías conceptuales que resuelvan la participación de todos los factores involucrados en el nuevo paradigma educativo. La esperanza de que una autoridad central resolverá "los planes de estudio" de la Sociedad de la Información se da de bruces con la propia lógica de la cultura virtual, donde la creatividad y la innovación de individuos y organizaciones genera nuevos marcos para el desarrollo de la persona de una manera impredecible. Este es un proceso evolutivo complejo alimentado por ingredientes aparentemente tan dispares como la investigación científica, la reformulación del interés público, la competitividad del mercado, el cultivo de nuevas capacidades artísticas y la innovación tecnológica.

En el actual curso educativo, todas las escuelas públicas de Cataluña cuentan con conexión a Internet y con un aula informática dotada con un par de ordenadores multimedia, gracias a los proyectos Argos y Educalia en los que participan la administración pública y la empresa

privada. Es un comienzo todavía lastrado por una visión de acumulación de infraestructuras. Como dice Virginia Postrel, si no conseguimos escapar de ciertas preconcepciones y prejuicios justo cuando los grandes principios se ven sometidos a una feroz crítica, podemos acabar como enemigos del futuro, que es, como todos sabemos, una forma concreta de romper con el presente e iniciar el viaje típico del náufrago que ve pasar los barcos desde lejos.

Editorial: 183
Fecha de publicación: 5/10/1999
Título: **La gran trituración**

Obra a destajo, no vale un ajo

La compra en cascada de medios de comunicación por las grandes corporaciones --cuyo ejemplo local es la actual política de Telefónica-- ¿afecta al tipo de información que ofrecen, a la calidad de sus contenidos, a la forma como tratan la realidad de la que informan? Y, en segundo lugar, estas adquisiciones, generalmente presentadas bajo el ropaje de megafusiones, como en el caso de Viacom y CBS, ¿como inciden en el futuro de los nuevos medios de Internet? El tremendo poder acumulado por estos grupos mediáticos ¿los convertirá también en los futuros tiburones del ciberespacio? Por lo pronto, estamos presenciando (y participando en) un proceso interesante. Mientras los medios de comunicación del mundo real experimentan una concentración sin precedentes, los del mundo digital siguen expandiéndose y ocupando espacios nuevos en una fragmentación y dispersión colosal. Por un lado, estamos en pleno "Big Crush" (Gran Trituración) y, por el otro, en un "Big Bang" (Gran Explosión o Expansión). "Ahí afuera", reina un manojo de megatransnacionales corporativas. "Aquí dentro", junto a ellas, proliferan las minitransnacionales personales. Y, en cada ámbito, cuaja un tipo de periodismo diferente.

En estos momentos, el mercado global de los medios está dominado por nueve grupos: Time Warner, Bertelsmann, General Electric, Disney, Sony, News Corporation, ATT, Viacom y Seagram. En esta clasificación no se toma en cuenta solamente el tamaño de los respectivos grupos, sino la implantación geográfica de sus medios de comunicación y, sobre todo, el alcance de sus redes de distribución. Sólo dos de estos grupos no producen contenidos directamente (General Electric y ATT) y sólo tres no son de EEUU (Bertelsmann --alemán--, Sony --japonés-- y News Corporation --australiano--) aunque una parte considerable de su potencial reside en sus inversiones en el imperio. Todos destinan cuantiosos recursos a música, cine y producción televisiva. No es raro, pues, que sus poderosos medios no cesen de predecir que el futuro de la comunicación se basará en el entretenimiento. A fuerza de repetirlo, al final nos lo creeremos, independientemente de los problemas del medio ambiente, del creciente papel de la biotecnología en nuestras sociedades, de la escandalosa línea divisoria entre ricos y pobres y algunas otras cuestiones que nos mantienen bastante "entretenidos" a unos cuantos.

Por debajo de esta hidra de siete cabezas hay otras 50 empresas con importantes intereses en mercados minoritarios (en relación a los anteriores). Ahí están, entre otras, las conocidas Reuters, Gannet, Elsevier o Dow Jones. En su portafolio se incluyen --como en el grupo anterior-- editoras de libros, revistas, periódicos, grabaciones musicales y producción y distribución de material para cine y TV terrestre, por cable y por satélite. Estas empresas compiten a muerte en el mercado, pero sin morirse. Luchan a brazo partido hasta que llega el momento justo de propinarse el suculento bocado de la fusión. Mientras, entre ellas predomina una política de alianzas y acuerdos para "no desestabilizar" los mercados de la comunicación. O sea, practican el neoliberalismo, pero dentro de un orden.

La creciente globalización de los medios de comunicación implica, pues, una mayor integración de los sistemas de información y comunicación con el fin de alcanzar los objetivos comerciales fijados para diferentes mercados. El sector del cine, por ejemplo, está controlado por siete corporaciones, todas ellas integrantes de grupos poseedores de medios de comunicación. Así, el lanzamiento de cada película viene rodeada de una parafernalia informativa que, a cualquier inadvertido o extraterrestre, le parecería una gimnasia sistemática de insanidad colectiva. Primeras páginas de periódicos y sus suplementos, programas de TV y radio, nos traen puntualmente todos los avatares de la filmación, la palabra de actores, directores, productores, iluminadores, especialistas en efectos especiales y conserjes de los estudios.

Su proximidad alcanza tal intensidad, tal intimidad, que angustias, fobias, orgasmos y tabúes de cada uno de ellos se convierten en nuestros. Casi imperceptiblemente, el mundo queda reducido a su mundo. Y todo sucede a tal velocidad, que apenas nos da tiempo a verificar que el grupo propietario del medio que nos transmite esta información vital para nuestra existencia, es el productor de la película, o del acontecimiento, en cuestión. Tres cuartos de lo mismo sucede con la industria de la música, la cual está dominada por cinco empresas, cuatro de ellas integradas en grandes organizaciones transnacionales poseedoras de cadenas de medios de comunicación. Estas cinco empresas obtienen el 70% de sus ingresos fuera de EEUU.

Al cambio que se está produciendo en la estructura de los medios globales corresponde, por tanto, un creciente control sobre los contenidos generados y explotados por estos grupos y, al mismo tiempo, un mayor control transnacional de la distribución y la generación de contenidos dentro de los países. Si bien en el segmento de la prensa de papel sigue predominando el capital nacional (con una creciente presencia del foráneo a través de inversiones cruzadas), en la televisión, en cambio, la penetración de las nuevas compañías de cable y satélite con un amplio abanico de canales y servicios ha convertido los mercados nacionales en un queso Gruyère: a través de sus agujeros se ve Tombuctú como si fuera el pueblo de al lado.

Las empresas de cable de EEUU se dan de codazos para asegurarse cuotas de mercado en Europa, Asia y América Latina, y las empresas de medios de papel tratan de diversificarse en ese campo con adaptaciones a mercados regionales y nacionales. La televisión, con su capacidad para imponer la agenda informativa al resto de medios (el famoso proceso de retroalimentación TV-prensa escrita-radio-TV... etc., con lo que acabamos con la misma información en todas partes), actúa como la cuadriga que marca la pista al resto de los participantes en la carrera.

En este panorama, no resulta sorprendente el constante corrimiento hacia el amarillismo del espectro mediático a escala global. Ni tampoco es extraño que el periodismo de investigación (de análisis, de precisión, o como se lo quiera llamar) y el de corresponsalía, dos puntales clásicos de los medios de comunicación, hayan sufrido recortes considerables en los últimos años, y no sólo de tipo económico. Las tijeras han atacado a los presupuestos y a las políticas editoriales de los medios de comunicación, que han metido el mundo en el campo de visión de su estrecho catalejo global del entretenimiento. Los medios de comunicación sometidos al "Big Crush" le hacen pagar a sus periodistas y a sus lectores los imperativos corporativos, que se manifiestan a través de criterios informativos que cada vez tienen menos que ver con las preocupaciones o los intereses locales de aquellos a quienes ellos supuestamente sirven. Sobrevivir en el mercado global no es ninguna broma, y todos lo pagamos.

(Las próximas semanas nos acercaremos a la peculiar convivencia que propone Internet entre las megatransnacionales corporativas de los medios de comunicación y las minitransnacionales personales de los nuevos medios.)

****

Editoriales de esta serie sobre nuevos medios y periodismo:
Editorial 183, La gran trituración 5/10/99
Editorial 184, Papá ¿de dónde vienen las noticias? 12/10/99
Editorial 185, La batidora digital 19/10/99
Editorial 186, El mapa de la comunicación humana 26/10/99
Editorial 187, Buscando a la hija de Jenny 2/11/99

Editorial: 184
Fecha de publicación: 12/10/1999
Título: **Papá ¿de dónde vienen las noticias?**

La abundancia mata la gana

Los medios de comunicación, al suministrar a la sociedad una imprescindible visión de sí misma, se han convertido en un elemento indispensable del sistema político. Si este sistema es rígido, dictatorial, totalitario o fundamentalista, los medios son utilizados para construir una visión en correspondencia con los intereses del régimen en el poder. Si el sistema es abierto y representativo --hasta cierto punto-- de las distintas fuerzas sociales que lo conforman, los medios forman parte del juego político y su influencia se acrecienta al acrecentarse también las necesidades de la sociedad de poseer esa visión que le permite funcionar en un mundo cada vez más complejo y articulado. Hasta la aparición pública de Internet a finales de los 80 y principios de los 90 --uno de los corolarios de los cambios que se estaban produciendo a lo largo y ancho de la comunidad internacional--, el monopolio de la confección y diseminación de esa visión de la sociedad ha residido, casi sin excepción y sobre todo desde la mitad de este siglo, en los medios de comunicación tradicionales, en particular la prensa escrita, la radio y la TV.

El modelo de comunicación que se corresponde con este monopolio está basado en una forma histórica de producir información para su consumo por audiencias masivas. Este rasgo determina, en gran medida, las propias características de ese proceso de producción, de la información que genera y de la estructura jerárquica que lo sustenta. Los medios son los que tienen acceso a la información y son los que poseen los recursos humanos y técnicos para procesarla, analizarla, elaborarla, empaquetarla y distribuirla. Es un modelo, por tanto, basado en un proceso altamente jerarquizado y vertical: unos pocos poseen los recursos y los instrumentos para transmitir información a muchos, a audiencias masivas, que, por definición, no tienen forma de procurarse la información que necesitan por sus propios medios.

Sin embargo, el rasgo más sobresaliente de ese papel vehicular de los medios es que se ejerce con acontecimientos que suceden (y perdón por la perogrullada) fuera de su esfera. El periodismo es una actividad ejercida por periodistas (y sería buen recordar aquí que periodismo y periodistas no son términos sinónimos, sino que designan, el primero, una actividad y un contexto de producción y, el segundo, a quienes la ejercen y laboran en ese contexto), por individuos preparados para desenterrar la materia prima de esos acontecimientos, la información, y prepararla, analizarla, procesarla y elaborarla mediante un lenguaje reconocible para diseminarla entre la audiencia dispuesta a pagar por ella. Ni los medios, ni mucho menos sus periodistas, son responsables de esos eventos, ya sea un terremoto, un caso de corrupción política, un resultado de fútbol o las decisiones del gobierno. . Ellos "informan de lo que sucede" (no hace falta entrar ahora en las necesarias matizaciones de esta frase).

Por tanto, su responsabilidad respecto a la forma como transmiten estos acontecimientos surge casi exclusivamente de una apuesta corporativa frente a sus audiencias y a la competencia con otros medios en el mercado. Para decirlo de otra manera, esa responsabilidad no se basa en la relación existente entre los medios y quienes los consumen, porque ambos son ajenos a la materia sobre la que se informa (lo cual no quiere decir que les afecte o que puntualmente sean "materia noticiosa").

Este es un aspecto fundamental, puesto de relevancia sobre todo por Internet como veremos en las próximas semanas, porque la cultura de los medios de comunicación tradicionales y, por tanto, la suma de conocimientos y experiencias que se han formalizado para capacitar a los periodistas que desarrollan ese periodismo, tiene que ver con esa "externalidad" de la información y la lógica ausencia de una responsabilidad entre emisores y receptores. Las técnicas periodísticas se corresponden con la forma como el periodista acopia información, la

prepara y la emite en el contexto periodístico del medio en cuestión, sin que la audiencia (lectores, sujetos de la información, etc.) tenga mucho que decir al respecto. Por esta razón, entre otras, ha sido necesario (y sigue siendo necesario) acordar códigos deontológicos para la profesión periodística a los que se someten voluntariamente los medios y sus periodistas, cada uno en sus respectivas esferas de interés. Y por esta razón, entre otras, la autorregulación sigue siendo la única forma de gobernar esta forma de producir noticias.

Los lectores, pues, no tienen muchas posibilidades de intervenir en la política editorial de los medios, por más códigos deontológicos que se acepten, o defensores del lector que se nombren. Las dos únicas vías abiertas para influir en la política editorial son las cartas al director o la posibilidad de abstenerse de consumir el medio con el que no se está de acuerdo. Ninguna de las dos garantiza lo que verdaderamente interesa al lector: modificar algunos aspectos de la política editorial de un medio del cual le interesa, en términos globales, la visión que le ofrece de la sociedad en la que vive. De hecho, todos sabemos que esta es una aspiración irrealizable: en un contexto de producción de información masificada para audiencias masificadas es de todo punto imposible satisfacer las aspiraciones individuales. En caso de conflicto, la preeminencia de los criterios periodísticos vigentes (y del periodista que los ejecuta) reina de manera incontestable.

En resumen, entre los rasgos más sobresalientes del proceso de producción de información en los medios de comunicación tradicionales cabe destacar:

- Los medios poseen los recursos humanos y técnicos para acceder a la información que le interesa a la sociedad y ésta constituye la audiencia que la consume una vez es procesada y elaborada por los medios.
- Este es un proceso altamente jerarquizado y vertical: unos pocos poseen los recursos y los instrumentos para acopiar y transmitir información a audiencias masivas, que, por definición, no tienen forma de alcanzar la información que necesitan por sus propios medios.
- La noticias están ahí afuera. Los medios deben buscarlas, elaborarlas y diseminarlas entre sus respectivas audiencias. La aparición de grandes grupos de comunicación ha comenzado a "interiorizar" las noticias, a extraerlas de su propia política corporativa, pero sin afectar al modelo, ni en la forma de obtenerlas y procesarlas, ni en lo que se refiere a su relación con la audiencia. (Véase editorial de la semana pasada).
- No hay una responsabilidad directa entre ese mundo de las noticias y los medios (y los periodistas). Estos las elaboran de acuerdo a los criterios imperantes en el mercado en cada momento.
- No hay una responsabilidad directa del medio ante los lectores por la forma como aquel produce y elabora la información. Existen mecanismos colaterales de control que no afectan al fondo de la línea editorial (cartas al director y la opción de no consumir o no comprar el medio en cuestión).
- El modelo está homologado a nivel mundial. Lo mismo ocurre con la capacitación de los periodistas para que puedan acceder al mercado laboral que se deriva de este modelo periodístico. Sus técnicas y herramientas tienen que ver con las formas y usos definidos por la industria para obtener y difundir información en el mapa de la comunicación propuesto por los medios de comunicación tradicionales.

En los próximos artículos veremos hasta qué punto Internet ha sacudido este mapa y el modelo que lo inspira, llevándolo de la mano, sin pausa y sin cesar, hacia una crisis de proporciones. Una crisis que afecta, por supuesto, no sólo a una forma histórica de producir información (¿dónde están ahora las noticias?), sino también a quienes la han protagonizado en el marco de lo que era el periodismo de la Revolución Industrial (¿dónde están ahora el periodismo y los periodistas).

&&&&&&&&&&&&&&&&&&

Editoriales de esta serie sobre nuevos medios y periodismo:
Editorial 183, La gran trituración 5/10/99
Editorial 184, Papá ¿de dónde vienen las noticias? 12/10/99
Editorial 185, La batidora digital 19/10/99
Editorial 186, El mapa de la comunicación humana 26/10/99
Editorial 187, Buscando a la hija de Jenny 2/11/99

Editorial: 185
Fecha de publicación: 19/10/1999
Título: **La batidora digital**

El árbol nuevo, doblega; el gordo y duro, quiebra

Así como las megafusiones de las grandes corporaciones de la comunicación explican, en gran medida, la proyección a escala global del periodismo propio de los medios de comunicación tradicionales (véase el editorial 183: "La gran trituración"), la proliferación de nuevos medios en Internet comienza a definir los rasgos del tipo de periodismo que emerge en las redes y los puntos de ruptura con respecto al modelo de comunicación de los medios tradicionales (véase el editorial 184 "Papá ¿de dónde vienen las noticias?" 12/10/99). Aunque no hagamos una referencia explícita ahora, me parece importante no perder de vista que este modelo de comunicación de la Sociedad Industrial entra en crisis a partir de una serie de acontecimientos de impacto mundial, como la caída del muro de Berlín, la desintegración de la URSS, el fin del mundo bipolar y la aparición de Internet, una red de ordenadores de arquitectura abierta, accesible para todos los usuarios de manera simultánea y desde cualquiera de sus puntos, donde individuos, instituciones, empresas, organizaciones y/o administraciones pueden relacionarse directamente entre ellos --crear redes-- y almacenar informaciones y conocimientos, procesarlos, publicarlos y distribuirlos de una manera relativamente barata y sencilla.

Internet, al multiplicar constantemente los emisores y receptores de información, ha puesto en cuestión el monopolio que ostentan los medios de comunicación como elaboradores y transmisores de la imagen de la sociedad. Cada vez más, esta imagen se corresponde no sólo con lo que tradicionalmente se ha considerado como la información transmitida por los medios tradicionales (radio, TV, prensa de papel), sino también con la actividad que múltiples sectores sociales comienzan a desplegar en las redes. Sectores que, hasta hace poco, eran fundamentalmente consumidores de información y que, prácticamente en un abrir y cerrar de ojos, se han convertido en emisores, importantes emisores, de información y conocimientos, y --detalle muy interesante-- a escala global gracias a la virtualidad de la Red.

Este cambio se expresa a través de una multiplicidad de nuevos medios de comunicación y de nuevos focos emisores de información que han aparecido en la Red, torrente al que se han unido los medios de comunicación tradicionales, aunque ahora lo hacen en un contexto de relativa igualdad y en competencia con los nuevos medios. En pocos años, las redes (Internet y su creciente integración con servicios nuevos o preexistentes en redes paralelas) se han convertido en el armazón de donde emerge un nuevo modelo de comunicación mucho más complejo que el caracterizado por la Sociedad Industrial. Por una parte, crece y se globaliza la redundancia de la información de carácter generalista propia de los medios de comunicación tradicionales. Por la otra, comienzan a madurar sistemas de información de contenido cada vez más específico, construidos para satisfacer demandas concretas de información y conocimiento.

Los hitos más visibles del cambio de modelo de comunicación se pueden elaborar como sigue (siempre con el riesgo de ser esquemáticos por cuestiones de espacio y exposición):

- La ruptura del monopolio de los medios de comunicación como elaboradores y transmisores de la imagen de la sociedad, implica la ruptura de la forma histórica de producir información para su consumo por la sociedad. Los medios tradicionales ya no son los únicos que poseen los recursos humanos, las técnicas, las herramientas y la experiencia para acceder y tratar la información. La Red ha modificado esta situación al poner al alcance de usuarios muy diversos la posibilidad de procurarse e incluso de generar y publicar esa información.
- El modelo tradicional de periodismo, siguiendo con lo dicho en el editorial de la semana pasada, se basa en una actividad ejercida por periodistas, por individuos preparados para extraer información de eventos y acontecimientos, prepararla, analizarla, procesarla y

elaborarla mediante un lenguaje reconocible para diseminarla entre una audiencia dispuesta a pagar por ella. Ni los medios, ni mucho menos sus periodistas, son responsables de esos eventos. Ellos "informan de lo que sucede". Internet, sin embargo, cambia esta forma de producir información. Es cierto que la parte medular de la información que los medios tradicionales ofrecen en la Red es una mera transposición de la que distribuyen en sus formatos habituales, aunque, en muchos casos, venga potenciada por nuevas herramientas, como hiperenlaces, listas de distribución electrónica o nuevos servicios digitales. Pero hay, por lo menos, otras dos formas de producir información:

.- Medios de la Red. Distribuyen también información de corte generalista sobre la que no ejercen ningún control, junto con información generada en la Red, en parte de producción propia, a partir de las actividades que despliega el propio medio. En este caso, la responsabilidad de este tipo de periodismo por la información que ofrece es mayor por la cercanía y las relaciones con los productores de dicha información.

.- Medios en Red. La producción de información y conocimientos es propia, a partir de la actividad desplegada por su propia audiencia. Se basan en un diseño del flujo de comunicación para que los usuarios sean quienes originen los eventos a partir de los cuales se generan los contenidos. Las noticias ya no están "ahí afuera", sino que pertenecen al ámbito de las actividades que promueven los propios medios. Estos funcionan como lugares de encuentro entre la oferta y la demanda con el objetivo de producir sus propias informaciones. La elaboración de éstas, su evolución hacia nuevos productos informativos, plantea un tipo de responsabilidad directa entre los periodistas y los productores de dicha información. En este caso, estamos ante el surgimiento de una deontología diferente a la que opera en los medios tradicionales, una forma distinta de construir la fiabilidad de la información y su tratamiento. En vez de basarse en la adhesión voluntaria a un código ético, como ocurre en el modelo de la Sociedad Industrial, éste es pactado entre todos los actores de la producción de información.

- Multiplicación de las redacciones. En los últimos años, la Red se ha poblado de redacciones dedicadas a tareas muy diferentes. Desde los portales y los medios de comunicación tradicionales que trasponen sus contenidos mediante "redacciones online" para diferenciarlas de las "analógicas", hasta los nuevos medios de/en la Red, además de las empresas e instituciones que han volcado en la Red sus necesidades de proporcionar su propia imagen de manera directa (fabricantes de automóviles, de material deportivo, de productos alimentarios, de medios financieros, administraciones públicas, organizaciones de distinto tipo, organismos educativas, etc.). Todos estos "agentes generadores de información" han descubierto que para mantener el flujo actualizado de información exigido por la dinámica de Internet es necesario contar con personal capacitado de manera estable.

El resultado más ostensible de estos cambios es que donde antes teníamos un modelo único de comunicación, homologado a nivel mundial, repartido básicamente en tres formatos (radio, TV y prensa de papel), basado en una forma de producción estructurada jerárquicamente (unos pocos deciden qué les cuentan a los demás de cómo es la sociedad en la que viven), hoy tenemos modelos de comunicación más complejos y diversificados, que atienden a necesidades de amplio espectro, desde las más generalistas a las más específicas, y que se satisfacen mediante un proceso de producción desjerarquizado y descentralizado.

Hoy tenemos, en suma, muchos tipos de medios de comunicación y, por ende, muchos tipos de periodismo conviviendo al mismo tiempo. Convivimos con procesos diversos de producción de la información y el conocimiento y con diferentes tipologías de profesionales para ejecutarlos. Las audiencias, por más variables y volubles que sean, encuentran numerosos canales para incidir, en diferentes grados, en la política editorial de los nuevos medios. Según

la forma como estén diseñados estos, la interactividad se convierte en la vía a través de la cual la voz de la audiencia se incorpora a la política editorial.

El surgimiento de estos nuevos modelos de comunicación plantea una problemática de enorme envergadura desde el punto de vista de la formación y la caracterización del perfil de quienes deben llevar a cabo el proceso de la comunicación. Porque, a fin de cuentas, este proceso es el factor clave que plantean las redes: la comunicación mediada por ordenadores, la comunicación en un entorno de diseño humano. A este tema dedicaremos los siguientes artículos.

&&&&&&&&&&&&&&&&&&&

Editoriales de esta serie sobre nuevos medios y periodismo:
Editorial 183, La gran trituración 5/10/99
Editorial 184, Papá ¿de dónde vienen las noticias? 12/10/99
Editorial 185, La batidora digital 19/10/99
Editorial 186, El mapa de la comunicación humana 26/10/99
Editorial 187, Buscando a la hija de Jenny 2/11/99

Editorial: 186
Fecha de publicación: 26/10/1999
Título: **El mapa de la comunicación humana**

Nadie diga bien estoy, sin añadir:"hoy por hoy"

Internet ha modificado sustancialmente el proceso de producción de la información que habíamos conocido hasta ahora. Por una parte, pone los instrumentos y el contexto para crear nuevas formas de generar contenidos y difundirlos entre audiencias que, en muchos casos, brotan de la nada. Por la otra, favorece la invención de nuevos modos de relación entre los productores de estos contenidos. Asume, también, el modelo tradicional de comunicación, que coexiste con los nuevos, aunque estos permean a aquél cuando se despliega en la Red. Nuevas formas y nuevos modos de comunicar se vertebran sobre organizaciones cortadas a la medida de los modelos emergentes de comunicación digital, en los que prima la creciente horizontalidad de las relaciones sociales, la constante descentralización de los centros de información y la globalidad de su alcance. Internet ha puesto del revés el viejo oficio de informar y, al mismo tiempo, está produciendo una interesante conmoción en la formación de periodistas y comunicadores, sobre todo en el ámbito universitario.

Si, como hemos visto en los artículos anteriores, estamos en una fase de multiplicación de los modelos de comunicación y, por tanto, apenas se están dibujando los nuevos perfiles profesionales (y empresariales), es lógico que la formación en ciencias de la comunicación refleje las incertidumbres del momento. El solapamiento del modelo tradicional de comunicación, basado en potentes y selectos centros emisores de información que transmiten a vastas audiencias una imagen de la sociedad, con los modelos emergentes, basados en la acción recíproca entre múltiples emisores y receptores, tiñe en gran medida el tipo de formación que se imparte.

De ahí que la oferta actual, sobre todo en el ámbito universitario, se corresponda más con la constatación de que el modelo vigente de comunicación ha entrado en crisis (aunque frecuentemente ni siquiera se formule de esta manera), que con las características de los modelos alternativos que están surgiendo en Internet. La dificultad de compatibilizar ambos aspectos estriba, en gran parte, en la compleja tarea de encajar las nuevas necesidades que plantea la comunicación digital con los conocimientos adquiridos para trabajar en el marco de los medios tradicionales. La investigación en este campo apenas está en sus primeros balbuceos, pero es cada vez más necesaria.

No debería resultar extraño, pues, que nos encontremos en un momento de "aguda disparidad" en el mercado laboral de la comunicación. Los nuevos modelos de comunicación digital no logran satisfacer su demanda en la "sección de periodistas". Y a estos cada vez les cuesta más adaptar sus conocimientos a las exigencias de un contexto dotado de una dinamismo inabordable. Lo que les han enseñado hasta ahora en la universidad no parece suficiente, ni la nueva situación aparece cabalmente reflejada en la proliferación de cursos especiales y "másters" que tratan de resolver las dificultades de la formación actual.

Las principales disparidades, a mi entender, se podrían desgranar, sin pretender confeccionar una lista exhaustiva, en estos puntos:
- Así como los medios tradicionales trasladan a la Red sus contenidos y sus formas de hacer hacia la Red, de la misma manera prevalece en la formación una cierta transposición de los conocimientos que corresponden al modelo tradicional de la comunicación hacia la comunicación en Red. Esta mezcla de experiencias, conocimientos y técnicas de comunicación convierte a lo nuevo en un recetario, más o menos bien formulado, de fenómenos dispersos y difíciles de sistematizar.

- Crear y diseñar sistemas de información en red, generar y producir información en red, organizar flujos de comunicación para "fabricar" nuevos productos informativos, etc., que son

algunas de las posibilidades que faculta Internet, quedan opacadas por la repentina entronización de la tecnología. La comunicación queda frecuentemente reducida a una cuestión de diseñar bonitas páginas web, bien enlazadas y dotadas de herramientas que "faciliten el contacto con los usuarios", desde vídeo y Javas a las infaltables listas de distribución, los foros o los chats. Rara vez se aprende a gestionar estos instrumentos, a moderarlos, para aproximarse a la experiencia de perfilar los patrones de comunicación que permiten convocar audiencias.

- Las facultades de ciencia de la comunicación preparan a comunicadores y periodistas para que ingresen en el mercado laboral fundamentalmente como asalariados. El egresado sale preparado --dentro de ciertas y, a veces, considerables limitaciones-- para ejercer la profesión en un marco periodístico "estable", hegemonizado por los medios de comunicación de referencia y por multitud de emisores corporativos de información. En este mapa, la estructuración jerárquica de la producción de información no ofrece alternativas. Ahora, ésta es una de las posibilidades. La Red potencia la multiplicación de emprendedores de la comunicación, de gestores de sistemas de información de nuevo cuño. Y la formación debería recoger esta diversificación del mercado laboral.

- Una consecuencia de lo anterior reside en la posibilidad, como hemos dicho antes, de crear nuevos flujos de comunicación, de organizar la producción de la información con nuevos productores y, sobre todo, de diseñar tecnologías conceptuales (blandas) para que la oferta y la demanda de información y conocimientos se encuentren en un contexto preparado para generar contenidos. Este es uno de los rasgos esenciales de la comunicación digital, fundamenta a los nuevos medios y se convierte en su seña de identidad: la parcelación organizada de la información y el conocimiento en busca de la satisfacción de demandas personales. O sea, en vez de producir para los demás, producir con ellos a partir de herramientas de comunicación nuevas. Aquí, la formación vuelve a necesitar una mano de la investigación.

- El nuevo profesional de la información, por tanto, entre otras posibilidades, está dejando de ser un observador que da testimonio de los acontecimientos (que suceden en una esfera fuera de su control), para convertirse en un diseñador y constructor de realidades informativas, en un explorador y un cartógrafo de la información y el conocimiento. Así como en el ámbito de la biología y la bioinformática se está confeccionando el mapa del genoma humano, salvando las distancias, en el ámbito que nos ocupa se trataría de elaborar el mapa de la comunicación humana (global, regional, local, personal). Para cumplir con esta tarea se necesita beber en disciplinas y áreas del saber que están próximas a la ingeniería del conocimiento, la cual todavía no ha entrado a formar parte de la formación de la comunicación digital.

En síntesis, hasta ahora la formación del periodista se basaba un perfil profesional enfocado hacia un modelo de comunicación. Ahora, la multiplicación de los modelos de comunicación perfilan a los periodistas. La formación necesita adquirir los elementos diferenciadores propios de cada destino, sin suponer que cada uno de estos tiene un carácter finalista, de estación término, so pena de quedar obsoletos otra vez ante su rápida evolución. Nos resultaría ahora más fácil pronosticar un huracán para dentro de seis meses, que trazar el curso de la evolución de estos modelos de comunicación en los próximos años. A pesar de la creciente potencia de nuestras herramientas predictivas, la experiencia nos indica que conseguimos equivocarnos en estos pronósticos con una tenacidad digna de encomio. Tema éste al que nos referiremos la próxima semana.

&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&

Editoriales de esta serie sobre nuevos medios y periodismo:
Editorial 183, La gran trituración 5/10/99
Editorial 184, Papá ¿de dónde vienen las noticias? 12/10/99
Editorial 185, La batidora digital 19/10/99
Editorial 186, El mapa de la comunicación humana 26/10/99
Editorial 187, Buscando a la hija de Jenny 2/11/99

Editorial: 187
Fecha de publicación: 2/11/1999
Título: **Buscando a la hija de Jenny**

Quien mucha tierra cava, poco ahonda

En una época de cambios tan rápidos y profundos como la actual, la pregunta más fértil tiene que ver con la capacidad de adaptación de individuos, instituciones, empresas y organizaciones a los nuevos tiempos. Si la Sociedad de la Información plantea como cuestión central la problemática de la comunicación digital, entonces las facultades de periodismo y de ciencias de la comunicación se encuentran en el centro mismo del meollo de la adaptación. ¿Lograrán desarrollar a tiempo las nuevas áreas del saber ante la competencia que se adivina entre ellas? ¿Cómo lo harán? ¿Qué líneas de investigación impulsarán para promover los conocimientos relacionados con la producción de información y conocimientos en red y qué formas asumirá ésta? Estas preguntas no son triviales, ni están circunscritas a alguna que otra universidad. Como suponíamos, y hemos podido verificar en **en.red.ando** a raíz de las reacciones suscitadas por los artículos que hemos publicado sobre este tema estas últimas semanas, la inquietud es similar tanto en la Universidad de Columbia (Nueva York), como en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín (Colombia), la de Salamanca, Antofagasta (Chile), la Autónoma de Barcelona o la de México.

La investigación de las nuevas formas de informar en red, de crear espacios virtuales ricos en el intercambio de conocimientos y de articular la formación necesaria para quienes vayan a gestionarlos, no se reduce al ejercicio del periodismo conocido más una dirección de correo-e. La mera sumatoria de disciplinas tampoco engendra una nueva, milagro que pareciera esperarse de muchos de los nuevos cursos y másters de periodismo que han aparecido en los últimos años. Y, por si fuera poco, Internet no sólo rasga las fronteras conocidas entre emisores y receptores, también cala en todas las facetas de la vida cotidiana, hasta las más insospechadas, para convertirlas en parte del proceso de la comunicación.

Un periodista quizá no se vería formando parte de un curso de física cuántica en una universidad, pero un curso digital de esta materia montado sobre una tecnología para generar contenidos, requerirá de un periodista de nuevo tipo que trabaje en estrecha asociación con los propios productores de contenidos, que diseñe el flujo de comunicación entre ellos y quienes, aunque tradicionalmente no se les ha considerado ni arte ni parte en la formación universitaria, ahora sí lo pueden ser gracias a las tecnologías informacionales. Y este trabajo esencial de comunicación no aparecerá por arte de birlibirloque, ni porque ocurra en una web o en una lista de distribución. Es necesario diseñar toda una tecnología conceptual que resulte en productos tangibles (en este caso en particular, el contenido del curso) y, a la vez, proyectarla a través de una cierta organización y gestión del conocimiento --gestión de conocimiento en red-- que multiplique la accesibilidad de estos resultados mediante su empaquetamiento en un medio de comunicación.

Algo semejante puede decirse de las empresas que se embarcan en el comercio electrónico. Es sorprendente la distancia que suele separarlas de lo que quieren ofrecer simplemente por lo intrincado que resulta encontrarlo. Entre la oferta y la demanda (el internauta) falta, por lo general, una capa de comunicación lo suficientemente elaborada y compleja como para convertir al usuario en parte de lo que se quiere comunicar. Se piensa que con poner una web muy bonita y aderezada con un par de bases de datos bien estructuradas, basta. Y después viene la perplejidad por la escasa respuesta. Entonces no hay nada más fácil que echarle la culpa al otro: "Aquí, el comercio electrónico todavía no arranca porque falta cultura de compra por la Red".

Los únicos que tienen esa cultura, al parecer, son los visitantes de Amazon.com, vengan de donde vengan. El éxito de esta librería no reside, a mi entender, en que venda libros más o menos baratos, justo cuando todo el mundo decía que la venta de libros iba en descenso.

Además, si ése es el secreto, ni está patentado, ni la policía le impide a nadie que repita la fórmula. El éxito, en realidad, estriba en el excelente diseño del flujo de comunicación. El proceso de producción de información en Amazon depende, en gran medida, de las acciones de los usuarios, quienes orientan sobre la composición de la portada, establecen prioridades, aportan información y conocimientos y Amazon lo devuelve con propuestas inteligentes basadas en la actividad de los internautas. Incluso logra transmitir la impresión de que estas propuestas están personalizadas. Mientras la gran mayoría sigue fascinada por la política de precios --para algo estamos en el ámbito puro del mercado--, la velocidad de entrega y otros factores sin duda importantes, Amazon apenas ha recibido la atención que merece por sus innovadoras propuestas en el campo de la comunicación.

Lo excepcional de este caso refleja el estadio incipiente en que nos encontramos en la explotación de las posibilidades de la comunicación en la Red. Todavía estamos lejos de crear la capa de la comunicación digital, integrada por tecnologías que permitan crear medios realmente personalizados, de contenidos altamente segmentados. Una capa dotada de ciertas características homologables en todas las redes, como lo ha sido la web. Y esto requiere iniciativas parecidas a **en.medi@**, que considero uno de los ejemplos de nuevas tecnologías conceptuales para generar contenidos. **en.medi@** puede funcionar en diferentes entornos para satisfacer objetivos diversos, por más alejados que parezcan, en principio, del periodismo clásico, pero esenciales para la comunicación. Lo mismo podría hacer aflorar a los innovadores sociales de una empresa y hacer una radiografía de la organización virtual de ésta a partir de la gestión real del conocimiento en su seno, como generar contenidos en un curso de formación en áreas temáticas específicas (salud, educación, ciencia, redes ciudadanas, etc.), o convertirse en el medio de comunicación de referencia en estas áreas a partir de la producción de información por parte de los participantes en espacios de este tipo.

La investigación en estos campos y el desarrollo de nuevas tecnologías diseñadas para incrementar las relaciones e interacciones entre los internautas apenas está en sus comienzos. Hemos llegado hasta la web, una plataforma básica de comunicación. Pero no es ni el principio ni el fin de la Sociedad de la Información. Salvando las distancias, me parece que nos encontramos en un período parecido al del último tercio del siglo XVIII. En aquellos años, las sucesivas invenciones de John Kay, Richard Arkwright, James Hargreaves y Samuel Crompton modificaron la tradicional máquina textil, inventaron la lanzadera "Jenny" e hicieron posible que un operario pasara de manejar un solo huso a mil simultáneamente. Además, desplazaron la fuente de energía del nuevo telar de los pies de la tejedora al agua. Este cambio fue crucial. De tejer en casa, fue necesario ir a tejer a edificios donde se podía manejar la energía hidráulica (de hecho, un invento de origen italiano). Así nació el sistema de factorías, la cuna de la Revolución Industrial que cambiaría el rumbo del mundo. Pero no fue un tránsito fácil. En 1780 había 20 de estas "máquinas de agua". 10 años más tarde, apenas estaban funcionando 150.

Un crecimiento lento incluso para aquella época. Lo mismo pensaba Richard Arkwright. Una transcripción de sus problemas en aquel entonces tiene resonancias rabiosamente actuales, a pesar de que procede de los años 70 del siglo XVIII: "Las dificultades que afrontó Arkwright para organizar su sistema de fábricas fueron mucho mayores de lo que generalmente se piensa. En primer lugar, tenía que entrenar a sus trabajadores para que fueran muy precisos y constantes en su destreza, algo totalmente desconocido hasta entonces, lo cual producía incesantes rebeliones por parte de una fuerza de trabajo no preparada y displicente. En segundo lugar, tenía que entrenar a un equipo de mecánicos cuya pericia no estaba al alcance de las rudas manos que hasta entonces trabajaban para los manufactureros. Finalmente, tenía que encontrar un mercado para sus nuevos hilos... En 1779, diez años después de su primera patente, muchos consideraban a su aventura empresarial como una novedad de dudoso futuro" (Ure: "History of the Cotton Manufacture", 1836, citado por L. C. A. Knowles en "Industrial and Commercial Revolutions in Great Britain during the Nineteenth Century", 1921).

Cuando la industria textil se convirtió en un fenómeno explosivo durante el siglo siguiente, muchos también consideraron que aquellos inventos eran el principio y el fin de la era industrial. No vieron que la ingeniería y la ciencia preparaban todo un arsenal de nuevos artefactos y descubrimientos de gran calado para acompañar las profundas transformaciones que ya estaba causando el sistema de factorías. La sociedad agraria quedó enterrada bajo nuevas ciudades, tecnologías de todo tipo, nuevos conocimientos e instituciones educativas, sistemas de comunicación, mercados, guerras, conquistas, culturas y visiones que conformaron la Revolución Industrial.

Hoy tenemos una nueva Jenny en nuestras manos: la web en Internet. Pareciera, por lo que uno escucha, lee y ve, que se trata del principio y el fin de la Sociedad de la Información. Sin embargo, no es más que una de las primeras tecnologías, bastante básica por añadidura, de las que se desarrollarán para tratar y publicar información y conocimientos. Veremos en los próximos años el surgimiento de formas mucho más revolucionarias para propiciar el encuentro virtual de grupos humanos con intereses claramente delimitados, la creación de potentes tecnologías conceptuales capaces de arbitrar nuevas formas de producir información y de descubrir a los nuevos productores de información, y de transmitirla a través de medios de comunicación cuya "inteligencia" se basará en superar la dicotomía "emisión/recepción" tal y como la hemos entendido hasta hoy. Y, al igual que le sucedió a Richard Arkwright, habrá que articular la formación adecuada para quienes se encargarán de hacer funcionar estas tecnologías.

&&&&&&&&&&&&&&&

Editoriales de esta serie sobre nuevos medios y periodismo:
Editorial 183, La gran trituración 5/10/99
Editorial 184, Papá ¿de dónde vienen las noticias? 12/10/99
Editorial 185, La batidora digital 19/10/99
Editorial 186, El mapa de la comunicación humana 26/10/99
Editorial 187, Buscando a la hija de Jenny 2/11/99

Editorial: 188
Fecha de publicación: 9/11/1999
Título: **Voces en la cuenca**

A bicho que no conozcas, no le pises la cola

En los próximos 50 años, 150 millones de habitantes nuevos poblarán la cuenca del Mediterráneo. A estos se unirán los que vendrán desde diferentes partes de Europa a vivir en estas orillas en busca del Sol. Mientras tanto, la emigración desde la ribera sur hacia el norte habrá adquirido proporciones bíblicas, pero acompañada de un factor inexistente en estos momentos: el progresivo envejecimiento de la población en los países al norte y el sur de la cuenca. Todo esto, y mucho más, supondrá un estrés inimaginable, no cuantificable en estos momentos, sobre el medio ambiente y sobre los recursos naturales, alimentarios y energéticos. Si las relaciones en el Mediterráneo se siguen dirimiendo por la lógica de un Norte rico y un Sur cada vez más empobrecido, no sería difícil que se consolidara en toda la zona el síndrome de "sitiados y asaltantes", lo cual convertiría a la seguridad en el credo máximo en detrimento de la cooperación. ¿Es este el destino que aguarda a la cuna de tres civilizaciones actuales --judaísmo, cristianismo e islamismo-- y de culturas que elaboraron los conceptos de democracia y la tradición humanista? ¿Existen otras alternativas? ¿Puede la Sociedad de la Información abrir escenarios nuevos, impensables en estos momentos, que modifiquen sensiblemente las tendencias actuales?

Estas fueron algunas de las preguntas que se plantearon en el Taller sobre Cooperación y Seguridad Ambiental en el Mediterráneo, que se celebró el pasado fin de semana en la ciudad portuaria de Cartagena. El encuentro fue promovido por Carta Mediterránea, una organización privada que trata de actuar desde un nivel intermedio entre las sociedades y los estados mediante un sistema de Foros de Debate, dedicados a temas como medio ambiente, demografía, salud, diálogo intercultural, educación y, por supuesto, economía. La reunión congregó a uno de los grupos de expertos más variopinto de los que me ha tocado participar en los últimos años. Alrededor de la mesa nos sentamos geógrafos, ingenieros, sociólogos, demógrafos, militares, educadores, funcionarios de la administración central y local, politólogos, expertos en desertización o en energía y consultores en medio ambiente y comunicación (yo). El objetivo del encuentro era poner en marcha un proceso que culminara en una conferencia donde la sociedad civil de 34 países tuviera la oportunidad de comenzar a explicitar cómo ve el desarrollo de la cuenca mediterránea en los próximos años y qué puede hacer al respecto.

En los dos días que duró el Taller, fue notable la riqueza de las discusiones y de los datos aportados por los asistentes. Pero, a mi entender, más importante aún fue la percepción de que la problemática del medio ambiente y la cooperación necesita ser reelaborada desde un ángulo diferente al que que hoy se acepta sin discusión como dominante. La reiteración de planteamientos alejados de quienes debieran protagonizarlos, la ausencia de instrumentos efectivos para que la sociedad civil se manifieste y empuje sus visiones hacia el centro del debate, se erige todavía como la principal barrera a superar. El Norte todavía no sabe cómo escuchar al Sur, y este autismo devora las mejores intenciones y moja las declaraciones más sublimes. Si la política ambiental sigue confinada al ámbito de la "política profesional", en todos sus escalones oficiales del Estado, no resulta difícil imaginar, entonces, qué parte de la ecuación "Cooperación y Seguridad Ambiental" se verá potenciada en el Mediterráneo en los próximos años. Y más seguridad, más inversión en seguridad, es la vía más segura, valga la redundancia, para apuntalar el conflicto y la desesperación.

El problema es que esta tendencia se puede ver fortalecida incluso a contrapelo de los previsibles procesos que se pueden desencadenar en ambos lados de la cuenca en los próximos años. Y, entre estos, habrá que tomar en consideración, por encima de todos, la progresiva implantación de la Sociedad de la Información. Desde el punto de vista del medio ambiente, esto significa, entre otras cosas, la posibilidad de abrir una seria grieta en la política

autista del Norte. El poder mediático de los países ricos contribuye a elevar una poderosa cortina de ruido sobre la situación real de las naciones en desarrollo. Sólo sabemos lo que ocurre allí a través de nuestros propios sensores, de nuestros propios corresponsales, de nuestros propios medios de información. A veces se comete la "tropelía" de dejar que un representante de "ellos" --por lo general educado en Londres, París o Harvard-- nos explique cómo se ven las cosas desde el otro lado. Pero si en algo hemos alcanzado una experiencia sublime durante esta mitad final del siglo es en evitar que la sociedad civil de los países en desarrollo se manifieste con su propia voz en los países industrializados.

¿Cuánto durará este muro informativo? ¿Y qué sucederá si comienza a desmoronarse? La visión que actualmente tenemos del medio ambiente posiblemente se verá seriamente modificada cuando se construya a partir de otras voces, de otras realidades, de otras percepciones, sobre todo si tienen la oportunidad, por primera vez, de expresarse en el territorio sensorial y anímico del otro. Me parece que es la única forma de que la cooperación ambiental comience a adquirir un sentido más allá de las declaraciones formales entre Estados que se incumplen antes incluso de firmarlas. Internet permitirá que las respectivas sociedades organicen su propia comprensión de los problemas y los expongan en el salón de estar del vecino. Y, a la vez, permitirá construir los recursos básicos para apuntalar una política ambientalmente sostenible, basada en la transferencia de tecnología y la diseminación de centros de formación e investigación.

Si no nos escuchamos, si no desarrollamos los instrumentos para escucharnos, será difícil aceptar que en la cuenca mediterránea coexisten diferentes sociedades civiles. Que no hay ideas comunes u homologables sobre el medio ambiente en el Mediterráneo porque las necesidades y los puntos de arranque son muy dispares. Que el mejor paisaje no es el verde cuando la geografía es agreste. Que no hay calzador que encaje la multiculturalidad en un único sistema político de referencia. Y que los retos en términos de recursos naturales y alimentación están indisolublemente vinculados a las posibilidades reales de su explotación, en las mejores condiciones posibles, por las poblaciones locales. Si su única perspectiva imaginaria es la inmigración o, en su defecto, engrosar los "cordones sanitarios industriales" basados en las actividades que no desean alojar los países ricos (procesamiento de residuos peligrosos, manufactura química, etc.), como se ha planteado en más de un foro para "detenerles", la cooperación se convertirá en un chiste macabro, algo sobre lo que tenemos sobrada experiencia.

Ya sabemos que los países en desarrollo son deficitarios en infraestructuras de telecomunicación. Pero esto no sólo indica las dificultades para extender la Sociedad de la Información y hacer partícipe de sus oportunidades a núcleos significativos de población, sino que apunta hacia donde deberían estar orientadas las prioridades del Norte cuando se plantean políticas de cooperación y seguridad ambiental. Sin el desarrollo de redes de telecomunicación y la garantía de un acceso multitudinario desde bibliotecas públicas, universidades, administraciones locales, etc., el discurso de la cooperación ambiental volverá a convertirse en una carta más en la baraja de los expertos para que jueguen con ella los políticos de turno. En estos momentos, es todavía la opción vigente. Ese es el horizonte que la Carta Mediterránea, o cualquier otra iniciativa de este tipo, deberá superar si quiere acercarse al objetivo de que la sociedad civil mediterránea dialogue y su mensaje forme parte del proceso de toma de decisiones.

Editorial: 189
Fecha de publicación: 16/11/1999
Título: **El gran simulador**

Aún no ha nacido y ya estornuda

Llevamos ya un par de años conviviendo con esas listas de los nuevos millonarios paridos por Internet. Y paridos es el término correcto porque lo común a todos ellos es su extremada juventud. Para ellos ha sido llegar y besar el santo, porque hasta al mismísimo Gates le costó unos cuantos añitos empezar a añadir ceros a su cuenta particular. Lo curioso es que gente con muchos años en el mundo de los negocios, con una sobrada experiencia en el arte de vender, de levantar organizaciones tentaculares y de nadar sin ahogarse en la selva del "management", no haya conseguido todavía nada equiparable a lo de estos jóvenes. Todos esos millonarios son nuevos (ni siquiera tienen un papito que les aguante el linaje), vienen de ninguna parte y, la verdad, tampoco está muy claro hacia dónde van, sobre todo porque su sostén fundamental, por ahora, es algo tan líquido como la bolsa de valores. De todas maneras, esta remesa de millonarios imberbes plantea cuestiones interesantes: ¿es la edad un factor importante para "triunfar" en Internet? ¿Nos estamos perdiendo algún detalle que deberíamos tomar en cuenta? ¿Nos está diciendo algo este nuevo "baby-boom" que no sabemos leer?

A estas preguntas se puede responder de muchas maneras y desde muchos ángulos. Pero, me parece, que el factor crucial, entre otros también muy decisivos, es la proximidad entre las jóvenes generaciones y lo que en más de una ocasión hemos denominado "cultura virtual". Esta se corresponde con una visión del mundo fogueada por el videojuego, los simuladores, la televisión, los efectos especiales, Internet y, en general, por la representación visual de todo lo digital, no sólo desde el punto de vista del consumo, sino de la apropiación de su lógica para metabolizarla en el uso cotidiano social y personal. Algo de esto ya lo mencionaba en el editorial "La generación bit" (28/05/96).

Esta generación, tanto en EEUU como en otros países, ha aprendido a aprender lejos de los centros de enseñanza. Su información, mejor dicho, la información necesaria para desenvolverse en la cultura virtual, ni formaba parte de la educación, ni tenía una representación suficiente en los medios de comunicación. Se trata de una generación muy informada de lo que le interesa a partir de sus propias redes de comunicación. Baste ver, entre nosotros, cómo se mantiene al tanto del mundo de los videojuegos la gente de 10 a 14 años, a pesar de que su capacidad adquisitiva es bastante limitada y de que, por otra parte, la literatura al respecto tampoco es muy abundante. Pero saben qué deben intercambiar, tanto desde el punto de vista de títulos, como de trucos, atajos, y triquiñuelas informáticas, además de impregnarse de la mitomanía propia de este mundo. Sus sistemas de comunicación se basan en un complejo entramado de relaciones personales y, a la vez, tienen un poderoso componente de ósmosis: absorbe todo lo que sucede a su alrededor y que pertenezca al ámbito de lo virtual. Y, viceversa, su capacidad para filtrar la realidad a través de la virtualidad es igualmente poderosa. Otra cosa son las consecuencias que podrían derivarse de esta interrelación entre una y otra.

Ahora bien, cuando trasladamos esta "educación sentimental en la virtualidad" de las jóvenes generaciones a la cultura de Internet echamos de menos, de inmediato, dos aspectos. El mundo digital de los menores se ha sustentado en los escenarios de tres dimensiones (3D) y en los simuladores. E Internet, para funcionar en 3D necesita anchos de banda suficientes, algo que sólo está empezando a ocurrir en algunas esquinas del ciberespacio. La progresiva incorporación del vídeo a casi todos los sistemas de la Red, desde el correo-e y la web, a los chats y los espacios virtuales experimentales, está actuando como una especie de calzador por donde comienza a colarse una visión diferente de cómo podría llegar a representarse visualmente la información en un futuro muy cercano. Pero, como digo, el ancho de banda actúa como un freno que la tecnología de las 3D todavía no ha encontrado la forma de sortear,

salvo intentos un poco burdos y simplistas. Por ejemplo, el de Swan, que ha elaborado unas páginas en 3D que deben verse con las clásicas gafas con lentes azul y roja y que esta empresa británica se ofrece a enviarlas por correo postal.

El otro aspecto, el de los simuladores, será sin duda el "modelo de negocio" imperante, aunque ahora apenas está en sus inicios. En cuatro años, Internet ha cambiado en muchas cosas, pero una de las más interesantes es este progresivo acercamiento a situaciones reales, aunque, debemos admitirlo, hay todavía mucha sal gruesa en las soluciones que se están planteando. Pero, desde una nueva generación de tiendas, como es el caso de Facetime (gracias por la URL, Alfons Cornella), hasta los planteamientos de algunas guías metropolitanas, como las de Yahoo, nos encontramos con una representación diferente del conocimiento. En Facetime, por ejemplo, cuando el comprador no encuentra lo que quiere, le aparece en pantalla un equipo de vendedores, cada uno de ellos dominadores de diferentes parcelas de la tienda y la venta, y a través de chats se simula una relación cliente/tendero que produce resultados. Además, esta relación, como es lógico, engrosa una base de datos que orienta los contactos futuros del equipo virtual de vendedores.

Los simuladores, sin embargo, no se reducen a un conjunto de bases de datos. El ángulo más poderoso es su capacidad para representar visualmente escenarios de todo tipo y configurables por el usuario. La Red, desde luego, podríamos verla como un gran simulador desde la metáfora de un espacio poblado en construcción, donde cada individuo o asociación de individuos, sea de la naturaleza que sea, contribuye a edificar y cartografiar su territorio virtual. En la medida en que esta actividad se desenvuelva según los propios rasgos del medio, de su cultura, los diferentes simuladores, ya sean para el mundo de las relaciones personales, educativas, empresariales, ciudadanas, urbanas, etc., constituirán el cauce por el que se producirá un necesario viaje de ida y vuelta: desde la realidad hacia la virtualidad y, desde ésta, hacia la realidad.Dicho de otra manera, la forma como la vida digital ejercerá un impacto sobre la vida real ("saldrá de las redes") tendrá mucho que ver con la calidad y ajuste fino de los simuladores que seamos capaces de desarrollar en el mundo virtual.

Los simuladores nos permitirán aprender, entre otras cosas, a:
- Desenvolvernos en escenarios hechos a medida por uno mismo.
Incorporar variables muy complejas en sistemas sencillos de usar.
- Trabajar en colaboración con personas (grupos, empresas, organizaciones) y situaciones, reales o no, a partir de los cambiantes guiones del escenario escogido: educadores, vendedores de pisos, orientadores en megatiendas, tutores en la adquisición de conocimientos, planificadores urbanos, modelos de consumo o de uso de energía, exploración de nuevos sistemas de educación, etc.
- Acceder al conocimiento representado de manera gráfica, visual, navegable. Es decir, más cercano a formas naturales que a las mediadas por interfaces tecnológicos.
- Elaborar estrategias de alianzas y cooperación con los participantes en el contexto elegido y calibrar sus posibilidades antes de implementarlas realmente.
- Diseñar proyectos, desarrollarlos y experimentar con distintas opciones para comprobar su comportamiento a lo largo de sus diferentes fases.
- Visualizar resultados mucho antes de haberlos conseguidos.
- Visualizar las consecuencias de esos resultados.
- Adaptar las condiciones personales (intelectuales, culturales, físicas, familiares, personales) a los objetivos fijados al escenario simulado.

Y todo esto lo haremos jugando, aunque a nadie se le debe escapar la seriedad de las propuestas de la cultura virtual. Si aplicamos algunos de estos puntos a las empresas que ahora tienen éxito en Internet, veremos que muchas de ellas son las que más se acercan al mundo de los simuladores. Cuando podamos tenerlos en 3D (o tantas D como seamos capaces de gestionar), podremos decir que la virtualidad comienza a alcanzar una interesante fase de madurez.

Editorial: 190
Fecha de publicación: 23/11/1999
Título: **Terra, mar y aire**

No hay más chinches que la manta llena

El subidón especulativo de Terra Networks ha retumbado por Internet con tanta intensidad como en las bolsas de Madrid y Nueva York. Tanto se ha dicho en estos días al respecto, que no creo que merezca la pena repetir más de lo mismo sobre esta operación de "ingeniería financiera" de Telefónica. Pero sí hay dos aspectos interesantes que son dignos de destacar. Uno de tipo general, sobre la orientación de las operadoras telefónicas en la actual estructuración de Internet en España y, por proyección, en varios países de América Latina. El otro, de tipo particular, relacionado con la visión con la que los políticos han abordado el fenómeno de Internet. El núcleo de Terra, el buscador en castellano OLE, se desarrolló en Cataluña y, específicamente, en el ámbito del gobierno de esta comunidad. Todavía no se conocen todos los detalles de la rocambolesca historia por la que acabó en manos de Telefónica y se convirtió en uno de los puntales de la operación de Terra. Pero más de uno en ciertos despachos políticos (y financieros) debe estar llevándose las manos a la cabeza cada vez que le echa un vistazo a la cotización de la bolsa.

Como bien señala el amigo Vicent Partal, estamos asistiendo a un serio intento de verticalizar Internet de la mano de las operadoras de telecomunicaciones: Telefónica, Retevisión, Jazztel, Uni2 y las que viene a la cola. El dibujo del negocio es simple, pero efectivo. A la cabeza está la propia operadora. Por debajo hay un proveedor de acceso a Internet (en apenas un año y medio han barrido el mercado y se han engullido los más importantes: Servicom, Redestb, CTV, Jet, etc.). A continuación viene el buscador como cabeza de playa del portal: OLE, Excite, Alehop/Iddeo, etc. Y la pirámide se remata con los módulos de comercio electrónico que están asentados, según esta estrategia, en los "contenidos". Estos contenidos, sobra decirlo, son propios: cada uno tiene una redacción que se dedica a elaborar los contenidos de los que vivirán TODOS los internautas.

En todos los casos, por supuesto, subyace la pretensión de crear un modelo cerrado donde la vida digital sea posible sin necesidad de escurrirse por un enlace, no sea que se descubra que efectivamente hay alguien más allá de estas cámaras acorazadas. El núcleo de este montaje no está en Internet, sino en el negocio de las telecomunicaciones. La Red es tan sólo el entorno instrumental para captar una clientela interesante. Parafraseando al conocido anuncio de un coche: joven aunque suficiente preparada para gastarse los cuartos en telecomunicaciones. En Internet convergen esta población, por una parte, y la capacidad demostrada de estas empresas para gestionar grandes volúmenes de clientes, por la otra. Por tanto, la palabra mágica es tráfico y lo demás son cuentos.

¿Se sostendrá este modelo? Bueno, lo único claro por ahora es que está requiriendo inversiones considerables, que la fecha para empezar a trazar la curva de la rentabilidad está por allá lejos, bien entrada la primera década del próximo siglo y, por no hacer la lista muy larga, que, si bien no se tratan de operaciones desdeñables dado el respaldo financiero con el que cuentan, tendrán que convivir con otras opciones y otras visiones de la Red. Desde hace un par de años, los portales están experimentando en EEUU una sensible baja de tráfico ante el incremento paulatino, pero constante, de nuevas formas de negocio y de contenidos que ya no son asumibles por estas grandes bocanas de los puertos digitales. La perspectiva de naufragio si se les escapa el aire con el que han llegado hasta la Bolsa no debe estar ausente de sus cálculos. Yahoo, ya lo hemos dicho varias veces, a pesar de ser el lugar de más tráfico de Internet, apenas representa un poco más del 1% del total. Y los 16 principales buscadores de la Red apenas "ven" el 16% de toda la Red (véase el editorial "Penumbras en la Red", 20/7/1999). Eso deja fuera a demasiada gente y a demasiado contenido. Lo cual no deja de ser un panorama interesante para esta costosa estructuración vertical de la Internet española (y, hasta cierto punto, latinoamericana: no olvidemos que la vocación de Telefónica es esparcir

Terra por todo el continente).

Respecto al segundo punto que mencionaba al principio, todos sabemos que una parte sustancial de la oferta de Terra se ha vertebrado alrededor del buscador OLE. Pep Vallés, allá por el año 95, llegó con la idea de un buscador en castellano bajo el brazo a la Fundació Catalana per a la Recerca (FCR), organismo creado por la Generalitat de Catalunya, que a la sazón había fundado Cinet, una empresa proveedora de servicios y acceso a Internet. En ésta quedó encuadrada la iniciativa de Vallés. La FCR, presidida entonces por Maciá Alavedra, Consejero de Economía de la Generalitat, gestionaba la red de alta velocidad para la investigación y el Centro de Supercomputación de Cataluña (CESCA), entre otras cosas. Esto planteó, en su momento, algunos roces entre algunas empresas proveedoras de acceso a Internet y Cinet al disponer esta empresa de una ventaja comparativa con respecto a ellas.

De todas maneras, todo marchaba viento en popa para OLE. El buscador se convirtió rápidamente en líder en su sector y el tráfico se contaba por cientos de miles, millones de accesos al mes. Internet, sin embargo, no era todavía percibido, ni por los políticos ni por los magos de las finanzas, ni mucho menos por la operadora de telecomunicaciones --la única entonces, Telefónica-- como un terreno al que merecía hincarle el diente. Por eso, entre otras razones, de repente ocurrió lo que ocurrió. Alguien se dio cuenta en las altas esferas de la Generalitat que el gobierno catalán estaba amparando nada más y nada menos que a una empresa que se llamaba OLE. La resonancia española de la palabrita debió chirriar en los oídos impolutos de los fundamentalistas de la lengua. Sin decir agua va, se desencadenó una batalla de inexplicables proporciones, pero de evidente trasfondo político, que llegó hasta el Parlament. Casi todos los partidos pidieron cuentas por esta trasgresión lingüística

El fuego cruzado se saldó con lo que a altas instancias del gobierno catalán pareció entonces una solución salomónica: la salida de OLE de Cinet y, por ende, de la órbita de la Generalitat. Pep Vallés se encontró de repente en la otra parte de la calle, con el control de su empresa tal y como se había pactado al principio en caso de una eventualidad de este tipo. Y, encima, con problemas para registrar el nombre, pues la autoridad española de los dominios en Internet se negaba a concedérselo a una denominación genérica. Vallés lo consiguió convirtiendo OLE en siglas: Ordenamiento de Links Especializados. A partir de entonces, el buscador incrementó su velocidad de despegue, posiblemente con un endeudamiento constante con su principal proveedor, Telefónica, a costa de un saldo favorable en tráfico de usuarios, y sin dejar de buscar socios que apuntalaran el negocio. Algunas entidades financieras y empresas de servicios en Internet que hoy gastan millones en iniciativas de dudoso futuro, se negaron entonces a aportar la inversión necesaria para poner a la empresa en números negros.

Hasta que Telefónica decidió que había llegado el momento de jugar la baza de Internet. Cuando miró alrededor, se encontró en el patio de casa con uno de los servicios más populares del ciberespacio español: un pequeño Yahoo en castellano. Abrió las fauces y se lo tragó. Al principio, no era su única opción para edificar su "gran portal". Pero tras unas cuantas vueltas, bastantes desaguisados y no pocas estrategias alternativas y contradictorias, finalmente emergió Terra Networks colgada en la percha de OLE. Alguien deberá estar ahora pegándose con un martillo en los dientes para celebrar su profética visión del negocio de Internet.

Editorial: 191
Fecha de publicación: 30/11/1999
Título: **Conexión total**

Ríese el diablo cuando el hambriento da al harto

La idea del "ordenador tonto en red", lanzada hace tres años por un grupito de corporaciones competidoras de Microsoft, fue tan sugerente como pisoteada de inmediato, entre otros, por la propia compañía de Bill Gates. Ahora, el propio Señor de Seattle ha descendido a la arena de las ferias de informática para explicarnos que el proyecto no estaba mal y que ellos aceptan el reto con su "Web Companion", un aparatito diseñado para cumplir tareas concretas en Internet cuando se conecta a la Red. En las dos últimas semanas, prácticamente toda corporación de microelectrónica digna del nombre ha presentado su propio chisme de este tipo. Hace unos días, Samsung nos mostró el suyo en Londres, una carpetita del tamaño de un libro de bolsillo con una pantalla de brillantes colores, capaz de navegar por la web y de utilizar archivos guardados en red. Estos cacharros anuncian una nueva época en nuestra relación con la información. En vez de tener que ir a buscarla, ésta vendrá a nosotros como si fuera nuestro perrito faldero. La contrapartida es que estamos a punto de perder todo el control sobre nuestra propia información.

En Internet están proliferando los sistemas que ahorran la siempre laboriosa búsqueda de información: es ésta la que viene hasta el conectado, le husmea, le reconoce y se le adhiere como una lapa. Y teje a su alrededor una sutil red de datos adaptada a su particular circunstancia. Cada vez aparecen más lugares en la Red que detectan donde se encuentra el internauta y, entonces, comienzan a ofrecer información local, más la que el usuario habitualmente utiliza. Si añadimos a esto la creciente oferta de "agendas" en red o de otros archivos personales de este tipo, lo que se va conformando, poco a poco, es una especie de ámbito informacional personalizado capaz de "ir a buscarnos" cuando nos conectamos a la Red.

El incipiente matrimonio entre Internet y la telefonía móvil consagrará esta nueva tendencia y la instaurará en el centro de la Sociedad de la Información. Armados de este poderoso mando a distancia de bolsillo, o de cacharros del tipo "web de compañía" o de cualquier otro chisme capaz de ofrecer información almacenada en la Red, la siguiente experiencia que nos tocará vivir, insólita y sin precedentes, nos acercará a lo que, sin duda, será el "leit-motiv" del próximo siglo: la conexión total.

Con los nuevos equipos, como los presentados la semana pasada en Comdex, la feria informática anual de Las Vegas, se convertirá en un torrente impetuoso lo que hasta ahora no es más que un goteo: el traslado hacia la Red de la información que hoy almacenamos en --y le da su razón de ser al-- ordenador personal. Los ordenadores tontos utilizarán programas que se encuentran en servidores, donde también tendremos guardados nuestros trabajos, documentos, bases de datos, etc. De esta manera, al conectarnos, la Red "detectará" nuestra presencia (como ya hacen los teléfonos móviles") y nos ofrecerá de inmediato un menú de la información "etiquetada" a nuestro nombre, aunque se encuentre dispersa por cientos de diferentes servidores. Para nosotros, todo aparecerá como si hubiéramos abierto nuestro ordenador personal.

Este paraíso, como siempre, tiene su árbol del bien y del mal con su correspondiente serpiente. La manzanita que nos ofrece es tentadora: que alguien nos gestione de manera sencilla y directa el ingente volumen de información que manejamos (o creemos que manejamos) habitualmente. ¿El castigo?: perder todo el control sobre ella. Ya no se trata de pérdida de intimidad, de invasiones de privacidad o de brindar datos personales a entidades ajenas. Se trata de que un conjunto de corporaciones del "software", "hardware" y operadoras de telecomunicación, en aras de facilitarnos la navegación por Internet, nos asignarán tanta "memoria de red" como necesitemos para almacenar nuestra información y nos ofrecerán (o

alquilarán) los programas necesarios para procesarla. Pero esa memoria estará custodiada por ellas.

Está claro que ésta es una tendencia impetuosa, basada en una mayor eficiencia de los recursos de la Red, en una simplificación de las tareas necesarias para mover información y en una multiplicación de los cacharritos electrónicos de consumo de tipo personal. Los nuevos aparatos capaces de "pinchar" la Red desde cualquier lugar y en cualquier situación, y de abrirnos un pasillo hacia nuestra información, son como un cartucho de dinamita en el disco duro del actual PC. Demuelen esta barrera, que actúa como el indicador omnipresente del alfabetismo digital, y cogen por el cogote a un vasto sector de la población para ponerlo cara a cara con la Sociedad de la Información. Pero, a la vez, abren un canal hacia una dependencia brutal de cada individuo con respecto a un puñado de corporaciones que controlarán los "almacenes de información personalizada" de la Red. Y nadie ha dicho nada todavía sobre quien tiene qué derechos sobre estos depósitos, y en qué condiciones estarán protegidos de los amigos del dato ajeno y del poder fiscalizador de estas empresas, las cuales ya han dejado suficientemente claro que su objetivo fundamental en Internet es obtener "masas de usuarios fieles". Ahora tienen la oportunidad de mejorar el objetivo: obtener "masas de información que fidelicen a los usuarios". Es la otra cara de la moneda de la conexión total.

Editorial: 192
Fecha de publicación: 7/12/1999
Título: **Una rebelión anunciada**

De los míos déjame decir, más no me hagas oír

Se acabó la cumbre ministerial de Seattle de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y sobre las cenizas de las protestas se levantarán ahora los análisis más insospechados. Los países ricos han venido estirando el hilo desde su extremo y, con el apoyo de los sicofantes de turno, todo les hacía pensar que la elasticidad de sus privilegios no tenían límite. En estos años, la cháchara sobre globalización, mundialización, brechas digitales y otras zarandajas expresadas con una superficialidad rayana en el cinismo, ha inyectado una nube de humo denso en el escenario que no ha permitido ver ni el árbol, ni el bosque. Acostumbrados como estamos a escucharnos a nosotros mismos (véase el editorial 36 del 10/09/96: "Ojo, que viene el Sur"), todavía nos cuesta entender que, cada vez más, la información y los conocimientos no son el privilegio de quienes poseen las mejores bibliotecas y centros de investigación del planeta. El poder, como la mantequilla caliente, se esparce progresivamente a través de las redes en capas más finas, pero más extensas, más diluidas, más inaprensibles desde la perspectiva de las visiones tradicionales.

La cumbre de Seattle encapsuló estas contradicciones en una aparente ceremonia de la confusión. Como bien dice Quim Gil en una interesante contribución en el espacio **en.medi@,** los contrarios a la globalización organizaron su protesta a través de redes de telefonía móvil y de Internet, lo cual es algo así como ir a por lana y llevarse a todas las ovejas. Estas anécdotas, tan apreciadas por los medios de comunicación, velan el hecho de que la ocurrido en Seattle es tan sólo otro peldaño en una escalada donde la globalización real viene jugando un papel determinante. Una globalización articulada por redes de telecomunicación, satélites y una construcción tecnológica que nos ha puesto sobre la mesa una agenda inescapable: el mundo es uno, cada vez más pequeño y próximo y gobernado por un pelotón de políticos, financieros y transnacionales que sólo son capaces de percibir que los cimientos de su poder está temblando.

Seattle ha sido una conferencia en busca de un fiasco desde hace mucho y, ya que se pone la globalización sobre la mesa, podemos fijar la fecha (arbitraria, como todas las de este tipo) de 1959, cuando se lanzó el primer Sputnik, o la más significativa de la década de los setenta y comienzos de los ochenta. Desde la atalaya privilegiada que prestaban los satélites lanzados durante esos años, muchos de ellos dotados con sensores remotos, y la tupida red de telecomunicaciones edificada a partir de ellos, la humanidad se asomó por primera vez a su propio planeta desde un balcón exterior. Y junto con las bellas imágenes de la "puesta de la Tierra" vista desde la Luna u otros paisajes cósmicos igualmente arrebatadores, la imagen detallada que recibimos de nuestra casa no fue precisamente idílica. En menos de un lustro nos encontramos con la confirmación de algunas de las peores predicciones de científicos y ecólogos y con algunas sorpresas inesperadas. Así fueron encadenándose, en unos pocos años, el cambio climático, la deforestación, la desertización, la contaminación transfronteriza, el agujero en la capa de ozono, la pérdida constante de biodiversidad, el impacto de la pobreza sobre el medio físico y, en general, los trastornos globales del medio ambiente.

Casi sin tiempo para digerir la "nueva fotografía", una globalización sobre la que aún no se había elaborado teoría alguna (apenas teníamos la opaca metáfora de la "aldea global" basada, sobre todo, en la TV) nos colocó de repente ante la evidencia inescapable de que todos estábamos metidos en el mismo problema, pero teníamos las herramientas equivocadas para afrontarlo. Ante desafíos globales, estrechamente interrelacionados entre sí a escala planetaria, el sistema político vigente y el tipo de relaciones sociales, políticas y económicas de la comunidad internacional no ofrecían precisamente las vías más adecuadas para tratar de negociarlos. Mientras la globalización nos mostraba la irrebatible verdad de que nuestra dependencia mutua se convertía en el nuevo factor clave de la convivencia, un grupito de

países, liderado por EEUU, se empeñaba en hacernos ver que nada había cambiado, que las mismas reglas de juego seguían en vigor y que con ellas se bastaban y sobraban para sortear los nuevos obstáculos.

Así siguieron funcionando, a pesar de que por el camino se les esfumaba un imperio, se derrumbaba más de un muro, aparecía Internet y cada nueva imagen recabada a la ciencia mostraba el progresivo empeoramiento del planeta. ¿Para qué cambiar? A fin de cuentas, el 20% de la sociedad que ellos representaban seguía consumiendo feliz el 80% de los recursos totales y sus medios de comunicación conseguían que el resto de la población mundial no tuviera nunca la oportunidad de expresarse por su propia boca. Esto sucedía no sólo a nivel mediático, sino, sobre todo, en las sucesivas conferencias mundiales que trataron de poner en pie un andamiaje para afrontar el complejo abanico de desafíos planteado por el desarrollo y el medio ambiente: comercio internacional, transferencia de tecnología, desfase de los gases que afectaban a la capa de ozono, cambio climático, deforestación, etc. En todas estas cumbres, el susodicho grupito de países impuso, sistemáticamente, su punto de vista al resto mediante el chantaje económico, las presiones políticas y la amenaza mafiosa de los derechos humanos. Pero la maquinaria cada vez estaba más oxidada.

Los avisos han venido llegando de manera invariable en cada una de estas conferencias. Para los desmemoriados, sólo hace falta remitirse a las últimas de gran envergadura: Kyoto (diciembre de 1997) marcó un hito, al llegarse a un acuerdo de maquillaje entre los países industrializados en el último minuto de esta cumbre del clima. Ninguno de los países en desarrollo se sintió obligado por un documento casi apócrifo, negociado con prisas de madrugada y con el sólo objetivo de "tener algo para los medios de comunicación", como expresaron sin tapujos algunos de los organizadores. Las alarmas tendrían que haber saltado en todo el planeta el mes de febrero de este año, con ocasión de la cumbre sobre bioseguridad celebrada en Cartagena de Indias (Colombia), como parte de la conferencia de la Convención sobre Diversidad Biológica. Por primera vez, una reunión de este nivel se clausuró sin el más mínimo acuerdo y con todas las partes enfrentadas entre sí. Los países en desarrollo no aceptaron las propuestas de EEUU para legalizar el saqueo de recursos biológicos en cualquier parte del planeta y para imponer sus criterios sobre la comercialización de los organismos modificados genéticamente. Los organizadores de la cumbre de Seattle deberían haber puesto las barbas en remojo.

Ahora nos tirarán cubos de basura ideológica durante unos cuantos meses. Examinarán con detalle el impacto que tuvo en la cumbre las protestas de las ONG, el insólito papel jugado por los países pobres al hacer valer por primera vez el imperativo del consenso en la toma de decisiones, la mala imagen de la represión policial o los errores de organización del país anfitrión y de sus supuestos aliados. Esta polvareda tratará de difuminar, otra vez, que las cosas han cambiado apreciablemente en las últimas dos décadas, que la estructura de poder actual no es la heredera directa de los años sesenta (por más que se empeñen en demostrar los sociólogos de pacotilla convocados por este y cualquier otro aquelarre que les lleve hasta las páginas de los diarios) y que la acción de las redes humanas sustentadas por redes telemáticas se convertirá en una de los protagonistas de los tiempos actuales, para bien o para mal. En esto consiste, precisamente, esa frase tan manida y repetida: el mundo, señores, es cada vez más complejo. Que cada uno prepare su sayo.

Editorial: 193
Fecha de publicación: 14/12/1999
Título: **Discográficas domésticas (*)**

Hacienda que no veis ¿para qué la queréis?

Internet está a punto de dar el salto desde las redes físicas que actualmente la contienen hacia su presencia palpable, tangible, en el mundo real. No se trata tan sólo de la creciente presencia en las ciudades de vallas de publicidad sobre portales o de direcciones electrónicas en la Red. No. Es algo mucho más personal y de más trascendencia. La aparición de una amplia variedad de dispositivos capaces de fragmentar el contenido de Internet, de personalizarlo, de ponerlo en nuestro bolsillo, apunta hacia la aparición de múltiples tipologías de la Red, de la apertura de nuevos ámbitos de relación entre internautas y entre estos y masas de personas todavía no conectadas. El próximo año veremos la plasmación de esta nueva configuración de Internet, cuya capacidad para reinventarse de la mano de la innovación y la creatividad de los usuarios parece no conocer límites.

Esta "salida" de Internet de su cárcel natural acontece al mismo tiempo en los dos extremos de un imaginario paisaje. Por una parte (que algunos situarían arriba, pero en realidad es arriba, abajo, muy abajo y por todas partes) están los amos de las infraestructuras, los señores (posiblemente feudales, como dice Javier Echeverría) de cables, satélites, ordenadores, programas, teléfonos móviles, cuadernos electrónicos, reproductores de archivos digitales y todo tipo de chismes con capacidad para almacenar y transmitir información digital. En una palabra: los amos del cacharrerío conectable en todas las variopintas formas que ha imaginado la evolución tecnológica. Por el otro (que algunos situarían abajo, pero, en realidad, viven esparcidos por el espacio intangible de las redes), están quienes no paran de inventar usos próximos e inmediatos de todo lo digital.

En ambas partes --iba a decir extremos-- hay una verdadera explosión de innovación, creación e inventiva. Pero los separa una diferencia sustancial. Los señores siguen la lógica del mundo real, redondeando con las leyes de la economía su poder sobre las cosas. Los usuarios, sin ni siquiera planteárselo como estrategia (esa es una de las propiedades menos valoradas y más importantes de Internet), están empeñados en subvertir ese orden mediante la aplicación de una lógica virtual de efectos implacables que ejerce su poder sobre los bits. Mientras aquellos ofrecen medios cada vez más potente y versátiles para acceder a la información desde cualquier lugar y en cualquier circunstancia --el teléfono móvil y las agendas electrónicas conectables son quizá su mejor tarjeta de presentación actual--, estos descubren nuevas áreas para generar contenidos que reorientan, una y otra vez, el desarrollo de la Red. Dos campos en concreto, el de la música y la edición, están a punto de poner patas arriba dos de los negocios más emblemáticos y culturalmente más trascendentes de este siglo. Y, en ambos casos, el tirón para conseguir este giro viene del ámbito doméstico.

Todos sabemos que tras cada grupo musical, tras cada cantante u obra musical, hay una discográfica. Una empresa que, a medida que se ha ensanchado este mercado, ha necesitado de una mayor inversión y un cierto tamaño para poder colocar sus productos en los oídos de los consumidores. Todos sabemos, también, que escuchamos, en gran medida, lo que ellas quieren, la música que sus "expertos" escogen "en función del mercado". Y si el mercado --tú, yo, el vecino o la discoteca de la esquina-- quisiera escuchar otra música (si es capaz de imaginarla o de crearla), poco puede hacer para procurársela ante los costes fenomenales para conseguir un lanzamiento de éxito.

La perversión de este sistema se ha plasmado en los últimos años, de manera sutil, en el progresivo descubrimiento de esas "músicas del mundo" cuya existencia era ignorada por el mercado musical (excepto por los pueblos que las producían) y a las que hemos accedido gracias a la labor (aquí es mejor no introducir ningún calificativo) de músicos ricos o de grandes casas discográficas. El ejemplo más cercano e inmediato lo tenemos en ese ramillete

fenomenal de músicos y cantantes cubanos, muchos de ellos nonagenarios, que, de repente, aunque han venido actuando desde los 14 o 15 años, "alcanzan el éxito" de la mano de un músico consagrado, Ry Cooder, respaldado por una potente discográfica. Sin estos dos elementos, el mundo no se habría enterado de la existencia de Ibrahim Ferrer o Compay Segundo, no digamos ya del Buena Vista Social Club.

En esas estábamos, cuando aparece el MP3 (**), el sistema que convierte la música en pequeños archivos que se mueven por la Red como si fueran cucarachas: no hay rincón ni intersticio que les sean ajenos. Al principio, las discográficas vieron rápidamente el peligro del pirateo. Y trataron de parar lo imparable. Ya lo habían conseguido cuando aniquilaron el DAT, el sistema de grabación digital lanzado por Sony, y varios de los formatos en CD grabable. Pero esas eran peleas entre gigantes, entre corporaciones de parecido calibre. Ahora la lucha es desigual. No hay arreglo político posible, porque no hay interlocutores. O, mejor dicho, hay millones de ellos, lo cual dificulta evidentemente llegar a un apaño a satisfacción de todos. A pesar de que las grandes discográficas hoy están encuadradas en nueve poderosísimos grupos multimedia cuya ambición global les lleva --eso dicen los expertos-- a comerse todo y a extender sus tentáculos por doquier sin dejar nada para el pobre peatón (véase el editorial "La gran trituración" 5/10/99). Y, sin embargo, ya han perdido la primera batalla frente a los internautas y van a perder muchas más.

Por si fuera poco, ya está en las estanterías de los supermercados los reproductores de estos archivos musicales. Cacharritos del tamaño de un paquete de cigarrillos capaces de cargar unas dos horas de música directamente desde el ordenador. Todavía son caros (unos $200). Antes del próximo mes de junio costarán la mitad. Y para las navidades del último año del siglo comenzarán a regalarse junto con la compra de un par de zapatos o la firma de una hipoteca. Sin descartar la ubicuidad de lo digital, que llevará la música a cualquier dispositivo conectable. De hecho, ya hay teléfonos móviles preparados para cargar dos horas de estos archivos musicales y la batería aguanta 11 horas de música.

Ahí estamos en este momento. Ahora tomémonos un respiro. Los archivos MP3 que circulan por la Red son de música ya grabada, publicada y públicamente reconocida. ¿Cuál es la distancia que nos separa de que la banda del barrio, el cantante frustrado al que nunca ninguna discográfica le dio la oportunidad, los chavales que tocan en todas las fiestas, etc., comiencen a distribuir su música en formato MP3 por la Red? No necesitan rampa de lanzamiento, ni más promoción que la que ofrece el "boca a boca en red" (el correo-e), ni la degradante lucha por conseguir tres minutos de emisión en una radio. Además, la inversión técnica para la grabación es mínima y el escaparate, de golpe y porrazo, global. Los mimbres de un nuevo negocio ya están puestos y sólo aguardan a los nuevos empresarios, los nuevos suministradores de contenido (los músicos) y un público que, hasta que no escuche, no sabe muy bien lo que quiere. Todo está en su lugar a la espera de hacerle la vida cada vez más excitante a las discográficas que, en los últimos años, han gastado miles de millones de dólares para quedarse con vastos catálogos musicales para conquistar esta parcela crucial del mundo del ocio. Nunca pensaron que su competencia vendría de las "discográficas domésticas".

Algo parecido puede suceder con el mundo de la edición. La clave del éxito de Amazon fue que logró batir por la Red a gigantes como Barnes&Noble en su propio terreno: la distribución de libros ya impresos. Pero, nosotros, los consumidores, seguimos sometidos al criterio de las editoriales, grandes y pequeñas. En pocas palabras, a la inversión y el tamaño mínimo necesario del negocio para poder colocar --promocionar-- un libro en el mercado. Nuestros libros, sin embargo, los escritos por los propios internautas, todavía no han aparecido en Internet, son una rareza, sobre todo por la dificultad para sacarlos fuera de la Red. Los señores de las impresoras no se han planteado todavía seriamente este mercado, por más que hablen del libro bajo demanda y cosas parecidas. Y, claro, imprimirse más de un centenar de páginas no está al alcance de cualquiera. Hace falta algo equivalente al lector del MP3, un cacharro en el que podamos descargar el libro, consumirlo como si lo hubiéramos impreso en

papel y volver a cargarlo tantas veces como queramos. El aparato mejor situado, por ahora, es el Rocket-ebook (***). Pero, sin duda, aparecerán otros que, como en el caso de los archivos musicales, comenzarán a traficar con archivos de libros conocidos, hasta que se produzca el salto hacia las "editoriales domésticas".

En ambos casos, el de la música y los libros, que tienen toda la pinta de constituir la punta de lanza de una tendencia torrencial donde se verterán nuevas formas de distribuir información, educación, debates públicos, guías ciudadanas, videojuegos, etc., la combinación explosiva comienza por la Red y sale al mundo exterior adherida a la persona a través de estos pasos:
- Ficheros --musicales, de texto o multimedia-- compartidos de manera simple por la Red.
- Descarga rápida en un aparato de funcionamiento tan sencillo como un "walkman".
- Recarga del cacharro tantas veces como se quiera.
- Bibliotecas, discotecas o todotecas repletas de obras protegidas, licenciadas o propias.

Miles de músicos y escritores anónimos están de parabienes (los demás, no sé). Esa obra que estaba en el cajón y que más de una vez tuviste la tentación de arrojarla al fuego eterno ante la incomprensión del editor de turno, comienza a meterla en el ordenador. Así como en el ajedrez uno siempre encuentra un rival a batir, aunque sea un lactante, también encontrarás alguien a quien le gustará tu música o tu novela. Y nadie te podrá quitar el placer de exponer tu obra al veredicto del público, algo que siempre te negaron a menos que te metieras en una desenfrenada carrera de obstáculos para "llegar a la cúspide". Ahora, ni cúspide, ni llano, simplemente la Red. A lo mejor, incluso ganas dinero con tu obra. Y, si no, pues puedes convertirte en una casa discográfica o editora doméstica y descubrir nuevos valores por cuyas obras estaremos dispuestos a pagar un canon de consumo. Esto ni siquiera es una predicción: ya está sucediendo.

Estos enlaces, ahora irrecuperables casi todos, acompañaban a este editorial
(*) Este es un texto ampliado de la presentación que hice el 13/12/99 en el encuentro organizado por Alfons Cornella en ESADE bajo el título "Qué pasará con Internet en el año... 2000". Mensaje 473 de "Extra-net".

(**) Enlaces a MP3:
Todo lo relacionado con MP3
Venta de música propia
Otra tienda de música MP3
Diamond multimedia ha creado el lector Rio
Lector de MP3 y CD
El reproductor Yepp de Samsung
El Jazpiper
El Lyra de Thomson
Un mercadillo de música MP3 en castellano

(***) Los enlaces sobre el e-book se los debo a José Antonio Millán, quien mantiene unas interesantes páginas sobre este chisme:
Para empezar, la página de JAM sobre el e-book
Debate sobre piratería con una intervención de Héctor Piccoli, editor digital.
Impresión sobre pedido.
Novedades bibliográficas: "La propiedad intelectual en la era del acceso universal" y "El futuro de la narrativa en el ciberespacio".

Editorial: 194
Fecha de publicación: 21/12/1999
Título: **Cuerpo invadido (Cuento de Navidad)**

Pensar en otra cosa es pensar en lo imposible

J.B. Wrightless, Presidente de EEUU, decía en esos momentos: "**En estas fechas, tenemos la obligación de ofrecerle al mundo uno de los acuerdos más importantes de la historia. La humanidad espera que resolvamos nuestras diferencias y caminemos, todos juntos, sin exclusiones de ninguna clase, hacia un futuro mejor. A una comunidad global corresponde una participación global, una comunión de todos con todos en aras de superar nuestras diferencias**". Y se quedó callado. Los 2.700 delegados de 186 países que llenaban el anfiteatro de conferencias de Estocolmo quedaron expectantes, como si se fuera a producir un anuncio trascendental. La cumbre que celebraba los 20 años del encuentro de Seattle en 1999 llevaba ya 15 días sin encontrar una salida. La Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio que se celebraba en Suecia era el séptimo intento de poner en blanco y negro un tratado que resolviera el descalabro creciente del comercio mundial. El globo se había dividido en dos sectores claramente diferenciados. Por una parte, la región del Área Policial, que prosperaba gracias a su férreo control sobre la propiedad de tecnologías de telecomunicación. Por el otro, la región de la Asamblea de Ciudadanos en Red (ACR), que defendía la difusión sin cortapisas de esas tecnologías como un derecho público a la interacción.

Este conflicto había provocado un crecimiento aleatorio de las redes de telecomunicación, así como sucesivas oleadas de invasión de los centros de diseño de redes, la sustracción de códigos fuentes y su distribución inmediata a través de redes telemáticas, la intrusión de patrullas de la ACR en cada uno de los avances científicos, cada vez más dependientes de la integración de redes. El derecho a la interacción, recogido en la Carta Magna del Ciudadano en la Sociedad de la Información, había colocado a muchos países en desarrollo en una posición de ventaja gracias a sus redes humanas y algunos, de hecho, ya competían en la "liga de los mayores". Pero la degradación creciente del medio ambiente erosionaba constantemente sus avances y, a la vez, castigaba sin remisión a la población marginada de los beneficios de la información y el conocimiento, aunque viviera en países infopulentos. El mundo de las redes era un lugar turbulento marcado por las fronteras de la imaginación y el control.

El Presidente seguía inmóvil en el estrado. Cuando alguien se acercó para preguntarle si se sentía bien, el Director de la Oficina de Tecnología y Seguridad de la Casa Blanca le cortó el paso con el rostro lívido. "**No lo toque**", casi gritó. Inmediatamente, el Presidente fue rodeado por varias personas de su séquito. El Director dijo en voz baja, pero no lo suficiente como para que no lo recogieran los micrófonos de ambiente: "**Han entrado en su cuerpo, no hagamos nada todavía**". Un murmullo se levantó en toda la sala. La noticia corrió como la pólvora por Internet. Había sucedido lo impensable, lo que el Área Policial siempre había temido y constantemente se jactaba de que nunca podría ocurrir: Los sistemas corporales del Presidente de EEUU habían sufrido un ataque de intrusos informáticos, quienes estaban tomando progresivamente el control de sus moletrónicos.

Alrededor del Presidente comenzaron a desplegarse máquinas de todos los tamaños, algunas de las cuales se conectaron delicadamente a su manos y su frente. Tras unos segundos, la telemetría de sus sistemas corporales comenzaron a aparecer en la gigantesca pantalla del anfiteatro. J. B. Wrightless, como tantos ciudadanos de los países ricos, tomaba todas las mañanas su ración de píldoras moletrónicas, las cuales envolvían decenas de nanordenadores que verificaban multitud de parámetros corporales: temperatura de los órganos, estabilidad de la fabricación de hormonas, el estado celular de vísceras vitales, el funcionamiento de la TM (transferencia de memoria del BPEP --Banco Presidencial de Experiencias Pasadas--, sito en un búnker en algún lugar de EEUU) y, sobre todo, el estado del corazón y el cerebro. El denominado Bosque de Sensores Cardíacos (BSC) controlaba desde el ritmo cardíaco hasta los

genes artificiales que hacían guardia en espera de ser activados para reparar el tejido muscular en caso de un ataque cardíaco, embolia u otro evento que afectara al corazón. Por la noche, los moletrónicos eran expelidos junto a las heces fecales y reemplazados por otros especializados en regular las funciones durante el sueño.

El Presidente seguía inmóvil mientras la excitación crecía a su alrededor. "**No toquéis nada hasta que sepamos exactamente qué está sucediendo**". En la pantalla todo parecía normal, excepto por unos mensajes que intermitentemente se colaban entre las columnas de números: "Controlado". A medida que pasaban los minutos, estos mensajes eran más frecuentes. "**Señor Director, se están creando circuitos nuevos en las redes todo el tiempo. Los atacantes no mantienen la conexión más de 45 segundos y la pasan a otra red. Ya hemos detectado más de 6.500. No hay un centro, hay miles de lugares desde donde se está manteniendo la invasión**". En ese momento apareció un contador en una esquina de la pantalla cuya progresión numérica ascendía y descendía constantemente: 7.250, 8.100, 7.820, 8.910, 9.340...

De repente, todos los números desaparecieron de la pantalla y fueron sustituidos por una imagen borrosa que se fue aclarando poco a poco. En medio de un silencio profundo se pudo escuchar claramente las palabras del Director: "**Están controlando los videosensores, estos hijos de puta van a mostrarnos el cuerpo del Presidente por dentro. No hagáis nada, cualquier intento de quitarles la conexión podría suponer que los moletrónicos quedaran fuera de control por unos segundos y eso sería suficiente para...**". No terminó la frase. Un sudor frío le caía por la frente. La imagen en la pantalla era ahora nítida. Una minúscula lucecita comenzó a parpadear sobre lo que parecía un órgano palpitando. Poco a poco aparecieron otras luces, hasta que dibujaron nítidamente un árbol de Navidad e iluminaron claramente un hígado en pleno funcionamiento.

No sólo la sala de conferencias, sino cientos de millones de personas alrededor del mundo seguían atentamente toda la ceremonia a través de las redes. Y todos pudieron escuchar una especie de carraspeo que no se correspondía con el del Director, el único que hasta ahora había impartido órdenes. "**Señor**", le dijo uno de sus ayudantes mientras escrutaba atentamente su cuaderno electrónico, "**registramos una concentración de actividad en los moletrónicos sónicos de la tráquea**". No había concluido la frase cuando se escuchó un segundo carraspeo, que convirtió al recinto en un mausoleo, seguido de una voz parecida a la del presidente, aunque con una resonancia más suave que su, a veces, áspero acento.

"**Hemos aceptado la invitación del Presidente de EEUU para participar en una comunión de todos con todos en aras de superar nuestras diferencias. Y hemos traído a este acto a los presidentes de las "Tres Hermanas", la señora Crawford de EEUU, el señor Rao de la India y el señor Li de China, respectivamente, que encabezan los consorcios mundiales de software, tecnologías estratégicas y redes de satélites. No os preocupéis por ellos: estarán perfectamente alimentados todo el tiempo y los dos norteamericanos disfrutarán de su comida navideña. Sus corpus-net funcionan impecablemente, hasta ahora. Es casi una experiencia mística participar del cuerpo y el alma de estas personas, de su presente y del pasado almacenado en sus respectivos Bancos de Experiencias. Bien, sólo queremos deciros un par de cosas. En primer lugar, la única forma de "superar nuestras diferencias", como decía el Presidente, es aceptando que, como dice la Carta Magna del Ciudadano de la Sociedad de la Información, el derecho a la interacción supone la distribución pública sin restricciones de ningún tipo para nadie de tecnologías estratégicas de comunicación. Mientras os lo seguís pensando, nosotros continuaremos capturándolas y transfiriéndolas a las partes del mundo que habéis dejado en el camino, incluyendo a quienes en vuestras propias sociedades opulentas ya ni tan siquiera poseen las herramientas esenciales para adaptarse a eventos rutinarios como los cambios climáticos. En segundo lugar, tratar de evitar esta transferencia es una batalla perdida que tan sólo hará la vida cada vez más difícil para todos, sobre**

todo para quienes su corpus-net ya enlaza hasta con su dotación genética, como es el caso de nuestros cuatro invitados. Os quedan tres días para llegar a un acuerdo. Esperamos que la parte del mundo que celebra las Navidades pase unas buenas fiestas. Y no os preocupéis por nada: El último de nosotros en marcharse apagará las luces del arbolito".

Editorial: 195
Fecha de publicación: 28/12/1999
Título: **Boicot digital**

Dinero ahorrado, dos veces ganado

El Chicago Tribune, uno de los periódicos decanos de EEUU, fundado en 1849, pondrá su colección completa de diarios en Internet gracias al trabajo de los presos de varias cárceles de Ohio, quienes mecanografiarán en ordenador ("informatizarán") todos los ejemplares que, debido a su antigüedad, ya no aceptan una lectura automatizada. En total, cuatro mil millones de caracteres. El diario ha tomado esta decisión ante las evidentes ventajas de emplear esta mano de obra: barata (mucho más barata que si encargara a niños de Tailandia), muy disciplinada según certifican sus carceleros --quienes también se encargarán de disuadir cualquier veleidad sindical-- y altamente fiable por su probado entrenamiento de corte suizo: se levantan con el toque de silbato y se van a dormir todos juntos, a la misma hora. La iniciativa supone, por otra parte, un ahorro considerable en equipamiento (escáneres y cosas por el estilo) y, al mismo tiempo, introduce un elemento de selectividad profesional entre la población penal de Ohio: sólo los más capacitados podrán asumir este trabajo. Sólo falta añadir que el acuerdo entre el periódico y las autoridades penitenciarias se ha sellado apenas tres semanas después de la cumbre de la Organización Mundial del Comercio en Seattle. Allí, EEUU se pronunció con palabras preciosas contra el trabajo de corte esclavista y a favor de que los países en desarrollo adoptaran una política social equiparable a la que poseen los países industrializados.

De hecho, esta fue una de piedras angulares del fracaso de Seattle. No es la primera vez que EEUU propugna en distintos foros --cambio climático, agujero en la capa de ozono, biodiversidad, deforestación, comercio, etc-- que no se puede llegar a ningún acuerdo de carácter global mientras los países en desarrollo no acepten normas laborales aceptables para las "naciones civilizadas". Por esto se entiende desde la universalización de los derechos sociales para toda la fuerza laboral en los países del Tercer Mundo, hasta la prohibición del trabajo infantil y la aprobación de códigos que garanticen la dignidad de los trabajadores. De lo contrario, el Departamento de Comercio del imperio se verá obligado a decretar el boicot y la exclusión de acuerdos comerciales, así como otras medidas de presión hasta que los países infractores se avengan a razones y acaben con "el agravio comparativo de esta competencia desleal".

Los países en desarrollo han argumentado en todos estos foros que están de acuerdo, siempre que el costo de semejante transición social salga del bolsillo de los ricos, de la "factura histórica" que les permitió acumular capital gracias a explotar a discreción a la fuerza laboral propia y ajena, utilizar como obreros a niños en sus países y en los de los demás y negar derechos sociales durante décadas. De lo contrario, sostienen estos países, exigir que estos cambios se hagan de la noche a la mañana sin ningún tipo de ayuda como condición "sine qua non" para alcanzar acuerdos en el ámbito del comercio internacional, es simplemente una indicación palmaria de la falta de interés asignada a dichos cambios y de su uso como una simple medida de matonismo político.

Y el caso de el Chicago Tribune ilustra esto último. El diario primero hizo lo que muchas empresas de países ricos en estos casos: intentó utilizar mano de obra barata de la India para mecanografiar por ordenador todos los ejemplares, lo que nunca mejor podría definirse como digitalizar la colección completa de periódicos. Por alguna razón, la idea no funcionó y se decidió hacerlo con los "indios" de EEUU, los presos que "administra" la institución penitenciaria de Ohio, encargada de las cárceles de Belmont, North Central y Mansfield. El diario paga un millón de dólares a esta administración por los 4.000 millones de caracteres. Así tendrá todo el archivo en Internet por el módico precio de 47 centavos de dólar la hora que recibirá cada preso por su trabajo, unos 100 dólares al mes, un salario competitivo incluso con los de la India y algunos países del sudeste asiático.

Además, los presos ni siquiera recibirán su paga en dinero contante y sonante, sino que se las depositarán en cuentas bancarias para comprar algunos de los escasos productos que se venden en la tienda de la cárcel o para hacer llamadas telefónicas. O sea, capitalismo primitivo, a la vieja usanza de las explotaciones mineras. Por si fuera poco, el diario ha comenzado a enorgullecerse públicamente de que colabora con la reinserción social de los presos. El viejo truco de que explotar la mano de obra infantil o encarcelada es una buena causa social.

Cuando se supo que la firma Nike estaba usando mano de obra infantil en países asiáticos para fabricar material deportivo, se puso en marcha un boicot por parte de numerosas organizaciones contra esta firma, algunas de las cuales --de EEUU-- destacaron incluso a equipos de investigación para certificar este extremo. Me pregunto si no tendríamos que trasladar esta política a Internet y, como preconizó Bill Clinton en la cumbre de la OMC, propugnar el "boicoteo digital" de empresas como el Chicago Tribune por emplear mano de obra presidiaria, a precios propios de la era esclavista y al amparo de una situación que les impide organizarse para defender sus derechos como trabajadores, ya que como tales se les están empleando. Por eso, para empezar, no incluyo el enlace a ese diario en este editorial. Después ya veremos qué otras indicaciones nos sugieren desde la OMC, si es que se han enterado de este caso.

Editorial: 196
Fecha de publicación: 4/1/2000
Título: **Ya falta menos para el Siglo XXI**

El que compra el paraguas cuando llueve, valiendo seis le cobran nueve

Aunque parezca mentira, aquí estamos escribiendo el primer artículo del año 2.000, en un ordenador y para ser publicado y leído en Internet. Hace tan sólo un lustro, pocos habrían invertido ganas, esfuerzo, o dinero, en lo que, entonces, se consideraba una novedosa y pasajera forma de perder el tiempo. Y hace 15 años, esto no estaba ni en los libros. A pesar de lo reciente de esta experiencia y de sus evidentes repercusiones, es curiosa la higiene social que ha teñido a la multitud de pronósticos con que los medidos nos han inundado en estos días para celebrar la llegada de los tres ceros. Intelectuales, artistas, periodistas, escritores, filósofos, economistas, politólogos, científicos y "tutti quanti" con un somero brillo mediático, se han (nos hemos) visto obligados a participar en la gran fiesta de la "visión del futuro". En la vasta mayoría de los casos, los pronósticos llegaban empapados de un pesimismo irremediable, por más que algunos vinieran adornados con la grandilocuencia de los grandes avances científicos. No obstante, el anuncio de fondo, la visión subyacente, era que el futuro será más de lo mismo de lo que hemos tenido hasta ahora. Cualquier cambio formará parte del mecanismo esencial para que no cambie nada.

Uno se queda con la impresión de que, si trasladamos estos ejercicios de pirotecnia agorera a enero de 1900, la vasta mayoría de brujos habría coincidido en que los nuevos inventos de entonces --automóvil, transporte aéreo, telégrafo, electricidad, etc.-- sin duda iban a revolucionar el mundo, o sea Inglaterra, Francia, quizá Alemania, un poco de Italia, Argentina y EEUU. Muy pocos le habrían hincado el diente, como tampoco lo han hecho ahora, a cuestiones de fondo: ¿surgirán nuevas naciones? ¿asistiremos a revoluciones --del tipo que sean-- que modificarán el paisaje de la comunidad internacional? ¿seguirá el comercio internacional por las vías tendidas por el mercado neoliberal? Según la respuesta a lo anterior, ¿a qué correlaciones de poder dará lugar? ¿emergerán países o pueblos relegados a lo largo del siglo anterior que se convertirán en líderes durante la nueva centuria? A estas preguntas hemos visto pocas respuestas. Las cosas son como son y no van a cambiar mucho, ese ha sido el mensaje reiterado que han escupido periódicos, revistas, radios y TV. El optimismo o pesimismo de la población a que hacían referencia algunas encuestas se enmarcaba, sobre todo, en el arco de la mejoría de la vida individual, pero sin mayores aventuras sobre el contexto social del planeta. Evidentemente, Seattle todavía no ha calado.

Pareciera como si las grandes cuestiones fueran --que indudablemente lo son, pero no en exclusiva-- las relativas a qué nos va a hacer la medicina, la genética, las telecomunicaciones, el envejecimiento, la vida familiar, la educación, el sexo, el hambre, el medio ambiente, las religiones, las migraciones, incluso la ética. Pero se da por sentado que el escenario de fondo, algo tan etéreo y, al mismo tiempo, corpóreo como el poder, seguirá existiendo bajo la misma cobertura de sometimiento, imposición y defensa de los privilegios de unas pocas minorías. Y esto a pesar de que, como dicen los ingleses, hay abundantes "graffiti" en el muro anunciando lo contrario. Estamos viendo ante nuestros propios ojos cómo los ricos de siempre desaparecen deglutidos por nuevos señores, jóvenes en su mayoría, sin oficio probado en la cultura del poder, que se ven obligados a negociarla constantemente con interlocutores que los anteriores ricos jamás tuvieron en cuenta y en un contexto de turbulencia social latente de dimensiones sin precedentes, ni siquiera cuando el movimiento socialista amenazaba a los bastiones del poder capitalista en el tránsito del siglo XIX al XX.

En el otro extremo, si es que cabe darle una base geográfica al concepto, el poder se disgrega en cientos de miles, en millones de átomos intangibles a través de redes desjerarquizadas, una veces sustentadas en tradiciones bien asentadas --mafias, economía marginal, entramados familiares--, otras en modelos nuevos, emergentes, a los que aún les queda mucho camino por recorrer. Internet, en este sentido, aparece como la metáfora de una época de cambio social

que, posiblemente, todavía no haya mostrado ni el pico del sombrero. Y el motor de ese cambio consiste en algo de lo que hemos visto muy poco durante el siglo que se acaba: el consenso, la negociación, el pacto, el acuerdo, a escala global y con interlocutores que, hasta ahora, para hacerse escuchar --cuando lo han logrado-- han debido invertir prácticamente la energía de varias generaciones para, finalmente, producir algún episodio que haya obligado a modificar algunos presupuestos del poder.

Uno tiene la sospecha de que nos dirigimos hacia una época donde estas situaciones no serán la excepción, sino la regla y, además, con una inversión energética mucho más distribuida, más colectiva. ¿Suena esto a canto optimista? Desde mi punto de vista, por supuesto que no. Tan sólo indica que los instrumentos de decisión cada vez estarán más cerca del ciudadano, de todos los ciudadanos, ya sea que estos actúen individualmente, como asociación, empresa, entidad, administración, etc. Y, por tanto, las responsabilidades sobre estas decisiones serán también más directas, más inmediatas. Aquí es dónde deberían manifestarse las visiones optimistas o pesimistas sobre el futuro: ¿Seremos capaces de utilizar estos medios para asumir estas responsabilidades? ¿Sabremos desenvolvernos en la estrategia del pacto y el mandato horizontal para reconstruir la actual sociedad sobre unos cimientos políticos, económicos y sociales diferentes? ¿Qué tipo de tensiones y conflictos desencadenará la dispersión del poder a lo largo y ancho de todos los planos de la convivencia, desde el seno de las empresas, a la educación, la familia, las diferentes administraciones públicas, las organizaciones --locales o globales, nacionales o internacionales, existentes o de nueva factura-- o las grandes y pequeñas entidades identitarias --religión, nacionalismos, diversidad cultural--? Tenemos 12 meses para preparar una respuesta más inteligente que la proporcionada ahora, porque en diciembre, cuando acabe este siglo XX, nos veremos envueltos otra vez en este juego de la "visión del futuro". Esperemos que, para entonces, no volvamos a arrodillarnos ante el becerro de oro de la tecnología y seamos capaces de decir algo interesante sobre quienes la usan.

Editorial: 197
Fecha de publicación: 11/1/2000
Título: **Salgamos de la Red**

Coja usted ese trompo en la uña

En el día de la mayor fusión empresarial de la historia entre AOL y Time Warner, **en.red.ando** entra en su quinto año de vida. No sé qué tiene que ver una cosa con la otra, pero nunca se sabe. Hay que dejar correr el tiempo. Lo cierto es que el 8 de enero de 1996 comenzábamos a publicar el editorial semanal -**"La Torre de Babel inteligible"** se titulaba el primero- que, desde entonces, a excepción tan sólo de los meses de agosto de los últimos tres años, ha aparecido sin falta cada martes. Ha corrido mucha agua bajo los puentes de Internet en estos cuatro años y nos ha empapado a todos. De aquel editorial hemos pasado a una revista electrónica dedicada a analizar los diferentes aspectos de la vida cotidiana en Internet, su impacto sobre las personas y las organizaciones y la forma como vamos construyendo eso que llamamos "Sociedad de la Información". Por el camino nos hemos involucrado, entre otras cosas, en la organización de **"Maig 98"** -un congreso internacional sobre publicaciones electrónicas-, hemos preparado e impartido cursos y conferencias por casi toda España, América Latina y Sudáfrica y hemos publicado el libro **"En.red.ando"**, que recoge todos los editoriales aparecidos en la revista durante 1996 y 1997. En febrero de 1999 comenzamos la experiencia de **en.medi@**, un espacio en línea diseñado para generar contenidos y gestionar conocimientos a través del trabajo en grupo. Y seguimos pensando que todo esto no es más que el comienzo.

En estos cuatro años, los cambios que han experimentado nuestras sociedades de mano de las redes han sido, cuando menos, espectaculares. No vamos a entrar ahora a examinarlos: en **en.red.ando** hay abundante material al respecto y un estupendo **buscador** que puede ayudaros en la tarea de consultarlo. Como no puede ser de otra manera, la agitación causada por el ciberespacio nos afecta de lleno. La demanda para volcar la experiencia acumulada en estos años en proyectos de diverso tipo, desarrollar sistemas de información en red, aplicar **en.medi@** a nuevos y fascinantes entornos, etc., golpea a la puerta de **Enredando.com**, la empresa que publica la revista, y eso significa diversificar nuestras actividades y afrontar nuevos y desconocidos retos. Pero si hemos conseguido mantenernos durante cuatro años publicando material original, evitando la redundancia informativa que, como un síndrome pegajoso, ha afectado a muchos de los nuevos medios alumbrados por Internet, no es este el momento de pestañear. Los imperativos de la ley de vida nos empujan a crear, innovar e imaginar más de lo que hemos hecho hasta ahora. Y ese es, sin duda, el desafío que más nos gusta.

En esta época tan convulsa, nosotros seguimos aferrados a una visión sencilla y poderosa: el secreto es el trabajo colectivo en Red. Nosotros somos producto de esta visión. En ninguna otra circunstancia podríamos haber sostenido un esfuerzo como éste, como lo atestiguan los numerosos mensajes que nos llegan constantemente -en particular en estos días-, algunos de ellos verdaderamente ruborizantes por los desmedidos elogios que nos prodigan amigos desconocidos, pero con quienes nos sentimos profundamente vinculados a través de esta visión y de las aspiraciones y responsabilidades que comporta. Para todos ellos, un fuerte abrazo por su generosidad. Y quiero que sepáis que si algunas secciones de la revista se nos han quedado en "muñones" de proyectos, la única razón, como siempre, es la escasez de recursos, pero seguimos manteniendo la voluntad de desarrollarlas porque creemos que siguen siendo innovadoras, a pesar de haberlas esbozado hace dos o tres años.

Nuestro norte sigue siendo la intervención activa en la Red y la modificación de la realidad a través de la acción concertada con internautas con quienes nos unan afinidades que no viene a cuento explicitar de nuevo ahora. A nuestra modesta manera, hemos ido progresando por esta vía. Recordaba en el editorial **"La Atalaya digital"** que para muchos lectores **en.red.ando** era una especie de provocación, porque cuando casi todo el mundo sostenía la primacía

indiscutible del mundo audiovisual, nosotros apostábamos por la palabra escrita y por el valor del texto. Tenían razón. Y la provocación no cesa, simplemente porque no nos creemos nada de lo que se dice sobre cómo es Internet, cómo somos nosotros y cómo es el mundo, sobre todo cuando nos lo explican los apóstoles de la lucha contra el pensamiento único, empeñados en demostrarnos que todos debiéramos pensar como ellos. El pensamiento único nos dice que "hay demasiada información", que "la información en la Red no es fiable", que "no se sabe quien la emite" o que "todo es ruido para aturdirnos" (como parte de un complot o conspiración de larguíííísimo alcance).

Nosotros, sin embargo, hemos desarrollado **en.medi@**, un espacio donde hay la información que aportan los participantes, es fiable porque se sabe quién la emite, está referenciada o es fácilmente comprobable, y este conocimiento se gestiona en un entorno moderado que se consensúa a través de relaciones complejas y muy ricas. A fin de cuentas, no somos tan elementales como para imaginar que cuando nos ponemos a construir un nuevo espacio vital entre varias personas, cada una quedamos reducida a un inventario de fórmulas prefabricadas. Y por **en.medi@** nos movemos en estos momentos unos 800 internautas. Por eso creemos que, a la luz de ésta y otras experiencias similares, todavía nos encontramos en una fase bastante primitiva del funcionamiento social en redes. Por ahora predominan los encuentros de tipo primario -uno contra todos o todos contra uno- que derivan casi en relaciones personales aisladas. El siguiente paso debería consistir en encuentros secundarios -todos contra todos- sustentados en relaciones colectivas claramente delimitadas, en espacios circunscritos por actividad, temática, finalidad etc. Pensamos que **en.medi@**, así como otras ideas que ya tenemos en la mesa de diseño, se corresponden con esta nueva fase de la "Sociedad de la Información".

Esto supone, finalmente, una apuesta por los sistemas de producción en vez de los sistemas de especulación, que tanto éxito están teniendo en Internet en estos últimos meses. Para nosotros, una parte fundamental de la Red es la que definimos en el editorial 110 del 10/3/1998 como la zona de intersección o deltaica, una región rica en flujos y reflujos de comunicación digital, poblada por gente dispuesta a entrar y hacer cosas en Internet. Y, por otra parte, es también la región por donde gran parte de las actividades que se desarrollan en Internet deberían aflorar hacia la superficie de la sociedad. Este viaje de ida y vuelta de lo real hacia lo virtual nos parece esencial para construir la "Sociedad de la Información" y dotarla de un significado suministrado por los propios internautas.

Desde **Enredando.com** vamos a embarcarnos en algunos proyectos que tienen estas características. No sólo el desarrollo de sistemas digitales de información para la Red con el fin de realizar actividades nuevas o readaptar las que se han venido haciendo hasta ahora, sino dotarlos también de una "capacidad de eclosión" social que les permita actuar sobre el mundo real. En los próximos editoriales nos explayaremos sobre algunos de estos sistemas. Y, dentro de un año, esperamos estar por aquí todavía para contaros estas experiencias. No es ni una promesa, ni una amenaza. Sólo un deseo.

Editorial: 198
Fecha de publicación: 18/1/2000
Título: **El vientre del monstruo**

No hay cielo sin nubes, ni paraíso sin serpiente

La gran compra de este fin de siglo, el megabocado de America Online (AOL) a Time Warner, ha hecho aflorar a la superficie de nuestra sociedad la visión más madura de la cultura industrial. Plasmada con una cierta nostalgia trágica por los medios de comunicación, el encuentro de estos dos grupos ha servido para manifestar desde el desconcierto supino ante lo que está ocurriendo, hasta el terror por lo desconocido que se avecina a pasos agigantados. Habría bastado, quizá, una buena visita al vientre de AOL para desmontar gran parte de las metáforas cataclísmicas que nos han tirado a la cabeza con una generosidad digna de encomio. Los medios de comunicación habrían descubierto que el verdadero suministrador de contenidos en este nuevo matrimonio no es Time Warner --no sólo--, sino AOL gracias a la actividad sostenida de sus 20 millones de suscriptores.

Pero eso hubiera supuesto una incursión en la otra cara de la moneda, un impensable viaje hacia el lado oscuro de esa cosa que se llama "lo virtual" y, reconozcámoslo, los medios de comunicación tradicionales no están para esos trotes. Mejor procurarse unas cuantas definiciones más o menos truculentas, media docena de referencias a las "corporaciones todopoderosas que se alzan frente al poder político" y un saludo amedrentado a los nuevos tiempos que se avecinan, para dar por cumplida la jornada. Así, lo importante de AOL es que es el principal proveedor de acceso a Internet en EEUU y la primera empresa de la Red que se come a uno de los grandes. Así de sencillo.

¿Y qué habrían encontrado en la panza del monstruo? Pues lo dicho: que AOL es una de las mayores fábricas de contenidos de todo tipo en Internet. Con una diferencia sustancial con respecto a su nuevo socio. Mientras en Time Warner los contenidos los ponen sus redacciones, en AOL esta tarea corre a cargo fundamentalmente de sus propios suscriptores, unos 20 millones de internautas. En el cuidado y exclusivo espacio diseñado por AOL, estos navegantes se conocen, se informan e informan, sostienen miles de foros sobre lo humano y lo divino, acceden a servicios de todo tipo, hacen teatro, literatura, se divierten y, además, compran. Se gastan miles de dólares al mes en tiendas reales y virtuales a través de AOL. La empresa es, efectivamente, un proveedor de acceso a Internet, pero sobre todo es un espacio protegido donde los usuarios pueden hacer de "casi" todo, "como si estuvieran en Internet", por cuya red pueden navegar cuando les venga en gana. Nos guste o no esta modalidad de ciberespacio, es sin duda una parte del mundo virtual.

La fusión ha actualizado la pesadilla del poder en la era de Internet. Deberíamos preguntarnos: ¿podrá AOL convertirse en el futuro en un Time Warner del pasado? ¿Qué pasillos han transitado sus respectivos mandamases, Steve Case y Gerald Levin? El primero, lo sabemos, los de su empresa, que los ha visto poblarse rápidamente de gente a mucha de la cual le crecía la barba por primera vez después de recibir su primer sueldo. El otro conoce perfectamente los entresijos de la Casa Blanca, el Departamento de Defensa y otros rincones del poder político y económico a través de sus medios, como la revista Time o la CNN. Pero Case se comió a Levin. Menudo choque de culturas. ¿Cuánto tiempo le tomará al dueño de AOL enterarse de que, según los agoreros pegatítulos, ahora le toca ser el malo de la película durante todo el siglo que viene, la hidra multimedia que todo lo puede? ¿Lo conseguirá?

Y no será el único conflicto cultural que deberá resolver. Time Warner y AOL se parecen entre sí tanto como un camello a una medusa. Encontrar el punto de equilibrio entre el último innovador de la comunicación industrial, Ted Turner, a la cabeza de medios preparados para ofrecer una visión clara y definitiva del mundo, y los medios virtuales construidos por los suscriptores de AOL no va a ser un paseo por el borde de un lago. Si el negocio está en lo que hacen los internautas, no en lo que se hace para ellos como si fueran ciudadanos incapacitados

de asumir algún tipo de responsabilidad, el choque entre el talento y la subrogación está servido.

Finalmente, para no alargar la lista, tenemos otra de las grandes preguntas de este fin de siglo que los medios nos colocan ante los ojos cada vez que se produce un encuentro de gigantes: La fusión de AOL y Time Warner ¿amenazará la libertad de expresión en la Red? ¿no podremos decir lo que nos de la gana? La respuesta, en primer término, es sencilla y la tenemos con nosotros desde hace tiempo: los que no podrán decir lo que quieran son los medios comprendidos en esa fusión, que ahora tendrán un nuevo mesías en las redacciones y otra empresa para convertir en sacrosanta iglesia. Time Warner ya es el producto de una serie de importantes fusiones, tanto en su grupo como entre sus competidores, las cuales han contribuido a reducir sensiblemente la libertad de expresión en sus propios medios al someterlos a la lógica corporativa, reducir la calidad de sus informaciones, imponer una agenda de acontecimientos a escala mundial ("es que lo está diciendo la CNN"), reducir sensiblemente el periodismo de investigación, potenciar el espectáculo mediático y, en definitiva, ahuyentar los lectores de este tipo de periodismo hacia nuevas formas de obtener información.

Antes de que AOL luciera sus colmillos, el número de grupos de comunicación en el mundo estaba experimentando un sensible "encogimiento", al tiempo que engordaban sus respectivas carteras de medios, ya fueran de papel, radio o TV (véase el editorial "La gran trituración" del 5/10/99). Por tanto, estamos metidos de lleno desde hace tiempo en ese proceso del incremento del poder potencial de unos pocos sobre el conjunto de la opinión pública, como explica muy bien el científico Cayetano López desde las páginas de El País (16/1/00, "Abre nuevas oportunidades"), el buque insignia de Prisa, el único grupo de comunicación español con vocación de conglomerado multimedia global, junto con Telefónica.

La sorpresa del bocado de AOL también se ha manifestado desde el punto de vista de los números. No cuadran. Time Warner tiene cinco veces más ingresos, seis veces más empleados y va a generar hasta el 70% de las ganancias del nuevo grupo. Pero sus aventuras en Internet tuvieron menos futuro que unos Juegos Olímpicos en la Antártida. Time enterró cientos de millones de dólares en su Full Service Network, en un gran portal y en la estrella de la corona, el Pathfinder ante el que muchos hincaron la rodilla en reverencia por "la calidad de sus contenidos". En todos los casos, esos contenidos procedían de nutridas redacciones de periodistas, comunicadores y expertos de distinto pelaje. Time no le concedió mucho crédito, como no podía ser de otra manera, a lo que podía hacer la gente cuando se la dejaba librada a sí misma. Este será un interesante punto de encuentro con sus nuevos jefes.

AOL sigue siendo, entre otras cosas, una red preparada para gente que prefiere funcionar en entornos controlados, donde no se dice caca, pis, pito o culo sin permiso. Una gigantesca Intranet con sus pasarelas a la Red de Redes. El futuro del nuevo grupo se va a decidir en gran medida en esa zona de reflujo: entre lo que haga AOL en el mundo real, ahora que tiene un poderoso portaaviones para navegarlo, y lo que consiga hacer con su socio en el mundo virtual, donde Time Warner se ha movido hasta ahora como un esquiador en un avión. AOL tiene 20 millones de suscriptores para experimentar. Esa es su fuerza tangible. Mientras tanto, quedamos fuera más de 180 millones de internautas (y aumentando), muchísimo de los cuales, millones y millones, seguimos trabajando sin cruzarnos durante meses con cualquiera de las páginas del nuevo monstruo. Aunque, eso sí, muchos de nosotros utilizamos el navegador que se compró AOL por 4.000 millones de dólares en noviembre de 1998 y que se encuentra gratis en el mercado, como el de su competidor. Internet tiene estas cosas tan raras.

Editorial: 199
Fecha de publicación: 25/1/2000
Título: **Hay fusiones que matan**

La salud es lo que no se pega

A pesar de la algarabía que nos rodea con respecto a las fusiones de gigantes industriales, hay unas que cuentan más que otras. Y, en ello, no tiene mucho que ver las cantidades astronómicas que se manejan, sino algo bastante más pedestre y básico, como es nuestra percepción del mundo en que vivimos. Los medios de comunicación se vaciaron con el matrimonio de AOL-Time Warner, quizá temerosos de que estaban vislumbrando un pedazo de su futuro. Y nos hicieron compartir sus sentimientos con una generosidad desbordante. Una semana después, no se le dedicó ni una décima parte de esa cobertura informativa a otra fusión no menos espectacular y, desde luego, mucho más trascendente: Glaxo Wellcome y SmithKline Beecham se abrazaron para crear la primera empresa farmacéutica del mundo y el cuarto grupo industrial del planeta con un valor bursátil de unos 30 billones de pesetas. Entre ellas controlan el 7,3 del mercado mundial de fármacos (el 44% entre las nueve corporaciones más poderosas). Y la orientación de sus inversiones decide quién se cura de qué según donde viva, y quién se muere porque se le ocurrió nacer en un lugar equivocado y desprovisto de farmacias.

Hay fusiones que elevan el listón del entretenimiento, o que amenazan a la libertad de expresión de según quién. Y hay otras que matan o no dejan vivir por mucho tiempo, también a según quién. Más del 85% de la inversión mundial en investigación y desarrollo en salud se concentra en la treintena de países industrializados de la OCDE. Y esa investigación está destinada a paliar las enfermedades de esa quinta parte de la población mundial. Menos del 15% de ese presupuesto trata de aliviar las miserias de los cinco mil millones restantes, que se dice muy pronto. En ese porcentaje hay que meter a los 300 millones de personas que cada año requiere un ingreso clínico por contraer la malaria, al millón y medio que muere por la misma razón, a los millones de niños que sufren enfermedades infecciosas y respiratorias --la segunda causa de muerte en el mundo tras la anterior--. Y, desde luego, al Sida, que diezma a la joven fuerza de trabajo de Africa.

Glaxo y SmithKline reúnen una bolsa de 625.000 millones de pesetas al año para investigar. Serán líderes, además, en cuatro de las cinco categorías más importantes de la industria farmacéutica: sistema nervioso central, aparato respiratorio, el alimentario y metabólico y el anti-infeccioso. Estos tres últimos acopian las causas de muerte e incapacitación más frecuentes en los países en desarrollo. Pero ni un crecimiento sostenido de sus economías por encima del 10% durante 15 años les garantizaría disponer de estos fármacos en sus despensas hospitalarias. Son demasiado caros. O específicos: curan cosas que ellos todavía no sufren. Necesitan comer más y peor para postular a esos remedios. Estos países necesitan otras estrategias farmacológicas que, hasta ahora, o no han existido o han quedado asfixiadas bajo el imperativo dominante de un puñado de corporaciones. Y cuando han coincidido con las de las naciones industrializadas, como en el caso del Sida, estas corporaciones han tratado incluso de retirar fármacos útiles simplemente porque las patentes estaban a punto de expirar.

¿Internet tiene algo que decir al respecto? Pues mucho más de lo que se imaginan estas megatransnacionales. Sus matrimonios son forzosos, impuestos por la necesidad de compartir la única dote de que disponen: proteger las patentes que se agotan y extender los derechos de propiedad intelectual sobre la genómica, la nueva tierra prometida de una industria que boquea en su propio vómito. O convierten a la dotación genética del ser humano en una fábrica de fármacos patentables, o el futuro será para ellas tan transparente como para los medios de comunicación tradicionales después de AOL-Time Warner.

Pero, como ya comienzan a experimentar otros gigantes industriales en sus respectivos terrenos, el mundo se les fragmenta y los enanos comienzan a crecer por doquier. La

estrategia de la fusión desparrama por el camino un sinfín de actividades que para las corporaciones ya no es rentable y que ahora, los pequeños, por primera vez pueden acometer. Mientras los grandes acumulan burocracia y depresión científica por su creciente dependencia del mundo universitario y de las hiperactivas iniciativas desprendidas de la actividad académica, la Red reduce los costos de marketing, publicidad, distribución y venta de las pequeñas empresas. Los nichos económicos se crean ahora con la misma velocidad con la que antes desaparecían con graves consecuencias para la salud pública de pueblos enteros.

Javier Villate, en un estimulante artículo sobre la fusión de AOL-Time Warner que publica hoy en **en.red.ando**, plantea esta contraposición entre los pocos grandes y los millones de chicos como una especie de sino de Internet. La cuestión, como siempre, es de percepción: hacia qué parte del paisaje miramos y qué descubrimos allí que nos preocupa, anima e impele a la acción. Como dice The Economist, en estos momentos no se sabe si lo grande es bello en el mundo farmacéutico, aunque la revista británica recalca que desde 1970 no ha funcionado ninguna fusión entre estas empresas. Al mismo tiempo, por primera vez el mercado está alcanzando una insospechada capilaridad gracias a Internet. Donde, al parecer, antes eran necesarias inversiones faraónicas para suministrar los cuidados sanitarios básicos, ahora se abren nuevas posibilidades incluso para la investigación y el desarrollo farmacéutico, así como para políticas innovadoras de salud pública en los países en desarrollo. Campos todos ellos a los que la ambición mercantil de las farmacéuticas aplicó durante décadas una política de tierra arrasada.

Editorial: 200
Fecha de publicación: 1/2/2000
Título: **Globalizar no es fácil**

El cebo es el que engaña, no el pescador ni la caña

La exclusiva reunión del Foro Económico Mundial de Davos lo fue más que nunca este año gracias, paradójicamente, a la globalización. Siguiendo la estela de la última cumbre de la Organización Mundial del Comercio, el resorte alpino suizo se pobló de manifestantes que quisieron recordarle a los capitanes del capital que no están solos en sus preocupaciones por el futuro del planeta. La policía se encargó de reforzar el mensaje convirtiendo al edificio del foro en un una plaza fuerte, local. Dentro, el denominado "espíritu de Seattle" proyectó su larga sombra sobre los debates. Lawrence Summers, secretario del Tesoro de Estados Unidos resumió este clima con una afirmación contundente: "Las más grandes amenazas a nuestra seguridad económica residen en la inseguridad que provoca las reacciones de oposición a la integración económica global". Por "nuestra", Summers se refería, lógicamente a la "suya", a la de EEUU.

Este concepto poliédrico de la globalización, no siempre bien entendido y que amenaza con convertirse en la enfermedad favorita del siglo XXI, aparece estrechamente relacionado al de la Sociedad de Redes, que Castells y otros han analizado exhaustivamente. Aunque la idea de la globalización no comienza con las redes ni se agota con ellas, es curioso que en éstas el fenómeno económico de la globalización desde el punto de vista del comercio electrónico todavía no haya explotado. No sólo esto, sino que, a pesar de las cifras considerables de negocio que ya se empiezan a mover a través de Internet, su marco de actuación es fundamentalmente local.

La consultora Ernst&Young acaba de publicar un estudio titulado "El comercio mundial en la Red", aunque se ha realizado entre 3.000 compañías que venden en la Red desde Australia, Canadá, Francia, Estados Unidos, Gran Bretaña e Italia. Como era de esperar, la venta de productos y servicios por Internet sigue incrementándose considerablemente y comienza a reflejar una implantación como hábito en los hogares. Las estimaciones para este año colocan a las ventas por este canal en la órbita de los 50.000 millones de dólares. En España, según la Asociación de Agencias de Marketing Directo o Interactivo, la cifra de negocios entre publicidad y venta por Internet alcanzaron los 11.200 millones de pesetas en 1999. Todos los comerciantes encuestados se declararon satisfechos de los resultados que están obteniendo, a pesar de que sólo el 13% de las compañías entrevistadas han conseguido beneficios del comercio electrónico.

Lo más interesante, sin embargo, es que, a pesar del carácter globalizador de la Red, la mayoría de los encuestados tienen el negocio orientado hacia la venta local. Las ventas internacionales apenas representan entre el 5 y el 25% de la facturación. O sea, que eso de la tienda abierta las 24 horas los siete días de la semana en todo el planeta es un bonito eslogan y poco más. Por lo menos, por ahora. La estrategia para "ser global" comienza a convertirse en la preocupación estratégica de cientos de empresas que operan en la Red. Esta política descansa no sólo en la confianza de la instantaneidad de Internet para mantener el negocio abierto todo el día y toda la semana alrededor del globo, sino también en la esperanza de que de esta manera se enjugará el déficit actual del comercio electrónico al multiplicar la base potencial de clientes.

El salto a lo global, empero, puede ser mucho más costoso y complejo de lo que aparece, mucho más desde luego que esa inversión no siempre bien aprovechada para "estar en la Red". La maduración de la economía de Internet supone superar la idea actual del "e-commerce", todavía lastrada por el peso excesivo de la tecnología en detrimento de la presencia social de los usuarios. Esta es una de las razones por las que se pierde de vista tan fácilmente que Internet no es un buen sustituto de la presencia real en los mercados donde se

quiere operar. Puede suceder con algunos productos, puede ocurrir en el negocio entre empresas, pero sólo hasta cierto punto. Y, desde luego, no en el comercio de consumo por más que se trate de personalizarlo. En este caso, la cuestión de expandir el mercado hacia lo global no elimina la necesidad de una presencia en otros países con la ayuda, eso sí, de Internet. En otras palabras, para tratar de globalizar, hay que tratar de localizar. Y esto sirve tanto para el comercio electrónico, como para otras actividades donde lo fundamental es la relación entre grupos de personas conformadas por afinidades de cualquier tipo, como las de consumidores de determinados productos.

Ahora bien, como sucede con todo lo virtual, la incipiente actividad transnacional en red comienza a establecer sus propias reglas de comportamiento que, por el momento, poco tienen que ver con las generadas por la cultura de las transnacionales que ahora se encuentran en el ojo del huracán de la oposición a la globalización. Este choque de culturas explica, en cierta medida, algunos de los conflictos que plantea actualmente el comercio a escala mundial. Las próximas semanas examinaremos algunas de estas diferencias.

Editorial: 201
Fecha de publicación: 8/2/2000
Título: **en.medi@, mes a mes**

Nadie lamiendo engorda

Hoy nos vamos a mirar el ombligo. O sea, vamos a hablar un poco de nosotros. En un día como hoy, hace un año, tras muchas noches de insomnio y años de preparación, pusimos en funcionamiento **en.medi@**, una tecnología conceptual desarrollada por **Enredando.com, S.L.**, cuyo objetivo era la creación de un contexto de debate, investigación y trabajo en grupo para la generación de contenidos, la gestión del conocimiento, el aprendizaje colectivo y la progresión conjunta de ideas compartidas. Desde entonces, salvo algunos hipos justificados por vacaciones estacionales y otros imperativos del calendario, las cifras de **en.medi@** han ido subiendo moderadamente en cuanto a suscriptores, mientras que el índice de participación y, sobre todo, de la calidad de los contenidos ha experimentado un alza notable. Durante el mes de enero se dobló la media de mensajes mensuales y, por primera vez desde que **en.medi@** está funcionando, hubo más contribuciones desde otro país (Argentina) que desde España. Pero **en.medi@** está todavía en su infancia. Apenas hemos explorado las posibilidades que ofrece un espacio de estas características, cuyo proyecto global iremos desplegando en varias fases a mediano plazo. Este aniversario lo vamos a celebrar abriendo algunas páginas nuevas en la web de **en.medi@** que facilitarán la consulta y gestión de los conocimientos aportados por los participantes.

Puede haber discrepancias mayores o menores sobre el funcionamiento de **en.medi@** y su ondulante fidelidad al objetivo de convertirse en un espacio de debate e investigación sobre los Nuevos Medios en la Sociedad de la Información. Pero, hablo por lo que me corresponde, no me cabe la menor duda de que hemos cumplido de largo con la idea de fomentar el aprendizaje colectivo, de progresar de manera conjunta y, sobre todo, de generar contenidos y gestionar conocimiento. En este año, **en.medi@** ha mostrado su potencial para convertirse en un espacio relacional, donde muchas de las preocupaciones actuales de Internet se afrontan desde otra perspectiva, como el exceso de información, su calidad y autenticidad. Hemos asistido a debates plagados de referencias inteligentes y contrastables y en las que se percibía que los participantes habían clavado los codos para trabajar sus contribuciones al más alto nivel. Y hemos creado entre todos una metodología, una cierta cultura de discusión e intercambio de conocimiento que le ha insuflado un tono particular a las relaciones entre los participantes.

En estos momentos, el espacio cuenta con más de 800 suscriptores, lo cual nos parece una cifra razonable si tomamos en cuenta que **en.medi@** ha primado desde el principio la calidad por encima de la cantidad y que no ha tenido más campaña de lanzamiento que la promovida desde este editorial y el boca a boca, mecanismo éste mucho más eficaz, sin duda, que la capacidad de difusión de **en.red.ando**. Por los mensajes que nos llegan por vía "asuntos internos", sabemos que diferentes departamentos universitarios españoles, latinoamericanos y de EEUU, de disciplinas tan variadas como comunicación, psicología social, ingeniería o antropología, utilizan **en.medi@** como espacio de consulta, de apoyo para tesis e investigaciones y, por supuesto, de intercambio de conocimientos.

Como saben los usuarios de este espacio, cada mes publicamos un resumen de los debates más interesantes, así como una síntesis estadística de la participación, procedencia y profesión de l@s suscriptor@s. Además añadimos todos los recursos de conocimiento aportados, como direcciones en Internet, reseñas bibliográficas u otro tipo de documentación. Hasta ahora, este resumen se distribuía por correo-e y, simultáneamente, quedaba colgado en la página web de I+D+D junto con todas las otras contribuciones del mes correspondiente. Esto dificultaba, hasta cierto punto, o convertía en un ejercicio demasiado laborioso, el seguimiento de todos los temas que se habían debatido en **en.medi@** desde su creación.

A partir de ahora, estos resúmenes también estarán agrupados en **"en.medi@, mes a mes"**, una nueva zona de la web que facilitará obtener de un solo vistazo una idea de lo que ha venido sucediendo en el espacio de debate. El enlace que conducirá a las páginas desde donde se podrán consultar los resúmenes mensuales, las estadísticas y todos los recursos aportados por los participantes se denominará, por supuesto, "**Resumen del Mes**", y desde hoy formará parte del menú de las páginas web de **en.medi@**. En marzo crearemos "**en.medi@** tema a tema". En estas páginas publicaremos los resúmenes temáticos de todos los debates que hayan tenido una cierta entidad, ya sea por el número de participantes o de contribuciones. De esta manera será más fácil completar el cuadro de la actividad que se registra en **en.medi@**. Así, tanto los suscriptores como los internautas que visiten la web, tendrán la oportunidad de hacer un seguimiento pormenorizado de todo lo ocurrido en el espacio de debate. Y, al mismo tiempo, podrán aprovechar el conocimiento colectivo acumulado hasta ahora.

En cuanto "tecnología de encuentro" y de gestión del conocimiento, **Enredando.com, S.L.** está llevando a la fase de propuesta el desarrollo de **en.medi@** para diferentes clientes (empresas, entidades, cooperativas, administraciones locales), especialmente adaptado a las necesidades de cada caso. Estas iniciativas se beneficiarán de la experiencia obtenida hasta ahora por el espacio que tenemos en funcionamiento en **en.red.ando** y, a cambio, abrirán nuevas posibilidades para mejorarlo constantemente.

Por último no quiero cerrar estas líneas sin mandarle un fuerte abrazo de felicitación a Vicent Partal y Assumpció Maresma, director y "alma máter" de Vilaweb, respectivamente, por el Premio "Ciutat de Barcelona" de medios de comunicación 1999, la primera vez que se concede a un medio que sólo existe en Internet. Cuando llamé a Vicent para felicitarle por el premio, lo primero que me dijo fue: "Esto es el reconocimiento no sólo a Vilaweb, sino a lo que hemos hecho entre todos en Internet en estos cuatro o cinco años desde Cataluña". El día que se despiste le monto un **en.medi@** en su Vilaweb para certificar que efectivamente esos años no han pasado en vano.

Editorial: 202
Fecha de publicación: 15/2/2000
Título: **El Estado de la Seguridad**

Ráscate la pierna, que te duele la cabeza

Las cosas en Internet van a tal velocidad que a veces no te dejan ni escribir sobre lo que quieres. Tengo pendiente seguir con el tema de la relación entre lo global y lo local para los nuevos negocios de la Red. Y a ello nos dedicaremos en los próximos editoriales, si nos dejan. Porque el ataque de la semana pasada contra los servidores de Yahoo!, CNN, Buy.com, eBay, Amazom.com, E-Trade, ZD-Net y otros que se encontraban por el camino, ha generado tal cantidad de jugosos comentarios que no puedo resistir la tentación de hincarle el diente a este filete. Para empezar, la noticia, como suele suceder en estos casos, ha quedado oscurecida por toneladas de jerga técnica en los medios de comunicación. Para seguir, y adentrarnos de paso en terrenos escabrosos, el FBI no sólo ha funcionado como una previsible fuente privilegiada de información, sino que, además, ha convertido esta función en un exitoso arte pedagógico sobre las maldades que otros cometen en la Red. Como si no hubiera existido nunca un tal Mr. J. Edgar Hoover y el mundo hubiera empezado hace dos días.

En 48 horas nos hemos enterado de las cosas impresionantes que pueden hacer los chavales de 15 años, que siempre son los chavales de 15 años de los otros, porque los que nosotros conocemos no tienen ni idea de cómo lanzar un ataque masivo de esta naturaleza poniendo en juego simultáneamente a cientos, miles de ordenadores. Pero bueno, admitamos que sí, que esto está al alcance de cualquier espabilado y que los tontitos somos nosotros. La conclusión fundamental parece ser que la Red no es un lugar seguro y que, además, tiene muchos "agujeros". No está mal. Casi podríamos decir "¡Ya era hora!". Nos ha tomado varias decenas de miles de años comenzar a sospechar que la tecnología no es perfecta, a pesar de las innumerables pruebas cotidianas que recibimos en tal sentido.

Como decía el inefable Hércules Poirot, para destejer la trama habría que preguntarse a quién favorece el crimen. Por ahora, el único que ha salido con los bolsillos llenos es precisamente el FBI. Clinton ha pedido que le concedan 37 millones de dólares a la unidad contra delitos informáticos de esta agencia de seguridad. Una bagatela comparado con los 2.000 millones de dólares que la Casa Blanca ha destinado para "proteger las redes telemáticas de EEUU y el comercio electrónico", en una ley que, curiosamente, ahora se está discutiendo en el Congreso. Todo apunta a que una de las profesiones de mayor futuro es la de ciberpolicía y alguien se está encargando de hacer lo que podríamos denominar "marketing directo" para promocionarla.

Los más interesados podrían ser, entre otros, los cuerpos de seguridad, tipo CIA, FBI, Agencia Nacional de Seguridad o los tres ejércitos juntos. Por lo menos, el gremialismo siempre ha funcionado muy bien entre ellos y, en el caso de EEUU, hay una larga tradición al respecto. Desde que las redes comenzaron su eclosión pública a principios de esta década, el Departamento de Defensa, la Casa Blanca y todo lo que hay en el medio, no han cesado de insistir en que el país corría un grave riesgo ante el rumbo que estaban tomando los acontecimientos, vale decir la aparición de la Sociedad de la Información, y que había que hacer algo al respecto. Últimamente, ese algo se centraba dotar de seguridad al comercio electrónico. Pero en años anteriores tomó diferentes formas: chips para poder examinar todas las transacciones electrónicas, registros de contraseñas vigiladas por el FBI, limitaciones al comercio de sistemas de encriptación, etc. Por supuesto, cada una de estas propuestas de la administración suponía un recorte de los derechos de los ciudadanos o una mayor vigilancia sobre sus actividades. Al mismo tiempo, cada una de ellas ha gozado de su correspondiente "evento ciberterrorista" con amplia cobertura en los medios.

Hace ahora seis años, circulaba por Internet un famoso informe al Secretario de Defensa y al Director de la CIA titulado "Redefinir la Seguridad". Fechado el 28 de febrero de 1994, estaba

elaborado por la Comisión Conjunta de Seguridad (JSC), en la participaban todas las agencias de seguridad del EEUU, y contó con el apoyo de las corporaciones e instituciones más significativas del país. En aquella época había muy poca web y mucho foro de USENET dedicado a debatir cuestiones como la democracia de las redes. Por tanto, este tipo de documentos era el pan nuestro de cada día en montones de foros de Internet. Los chavales de 15 años, mientras, comenzaban a sedimentar la premonitoria destreza de las generaciones Nintendo y Sega.

El informe exponía con meridiana claridad la visión de la JSC respecto a la "filosofía de la seguridad" respecto a la vida comunitaria, el gobierno, las comunidades de defensa e inteligencia, el comercio electrónico o las políticas económicas y las militares. Todo estaba amenazado por la proliferación de un amplio abanico de tecnologías, "desde las utilizadas para crear armas nucleares a las que interconectan nuestros ordenadores". Atención al término "proliferación", usado prolíficamente en el documento. Uno no podía menos que adquirir la sensación de que lo que allí se decía, la proliferación de ordenadores, es decir, el simple hecho de comprar algo junto con mucha otra gente, ya era motivo suficiente como para arrojar una sombra de sospecha sobre el uso que se le podría dar al artefacto. Y a eso estamos llegando.

El primer capítulo, titulado "Acercándonos al próximo siglo", comenzaba con una insigne frase que indignó, lógicamente, a las organizaciones de derechos civiles: "La primera obligación del gobierno es garantizar la seguridad de sus ciudadanos". Nada de bienestar individual o colectivo, o zarandajas por el estilo. Esas eran cosas de revoluciones superadas. Ahora, el Estados del Bienestar debía ceder paso al Estado de la Seguridad. Internet era, desde luego, algo a tomar seriamente en cuenta.

Declaraciones de este tipo siempre hay que tomarlas en consideración según quiénes las propalan. Y en este caso proceden de un Estado con un largo pedigrí en la creación de estados emocionales públicos mediante provocaciones oficiales o, y esto no es viceversa, mediante la utilización del poder para alcanzar ciertos fines sin mayor preocupación por los medios utilizados. El ejército de EEUU no ha dudado en irradiar a su propio personal o a civiles inadvertidos para comprobar los efectos de la radiactividad. Están documentados varios episodios en los que se han soltado gérmenes y microbios en el metro y en otros lugares públicos para estudiar su tasa de propagación, en algunos casos causando lesiones a los indefensos ciudadanos. Ahora mismo acaba de verificarse el efecto nocivo de algunos de los cócteles secretos que el alto mando le proporcionó a sus soldados sin ningún tipo de prevención durante la guerra contra Irak y que ha ocasionado el denominado "síndrome del Golfo".

Ante el ataque de esta "nueva generación de hackers", que nadie reconoce ni nadie sabe de donde viene, me parece que, como mínimo, deberíamos mantener un saludable escepticismo antes de consolidar conclusiones. ¿Estamos ante otro caso de esta medicina radical proporcionada por el conglomerado industrial-militar para crear el estado de ansiedad necesario que justifiquen medidas más estrictas, tales como las que ahora están ante el Congreso de EEUU? ¿A quién le interesa que nos asustemos un poco por los "agujeros" de la Red para así levantar la mano más dócilmente a la hora de admitir leyes dispuestas a rebañar el techo de los derechos civiles? Es cierto que los beneficiados por las consecuencias de este tipo de ataques abarca una larga lista. Ahí están, por ejemplo, los que pierden con el advenimiento de la Sociedad de la Información o, lo que es otra forma de decir lo mismo, los que, a pesar de considerarse abanderados de los nuevos cambios, no tienen forma de competir con la economía de Estados Unidos. Y, por supuesto, tampoco faltan los aburridos en busca de emociones fuertes. Hayan actuado todos juntos, en grupitos o por separado, no tardaremos mucho en saber qué ha sucedido. El Gran Hermano ahora lo somos todos, gracias precisamente a Internet. Más pronto que tarde, nos enteraremos de quiénes y qué nos han intentado hacer.

Editorial: 203
Fecha de publicación: 22/2/2000
Título: **Lo nuevo de la nueva economía**

Todas las frutas maduran, pero el "pero" nunca

Nunca tan fuerte como en Davos había escuchado Europa el mensaje del éxito actual de la economía estadounidense. El propio Clinton, a la cabeza de casi todo su equipo de política económica, razonó la receta que resumió en una frase aparentemente sencilla: Alan Greenspan se dio cuenta muy pronto de la importancia de las tecnologías de la información para las empresas y, en un tiempo relativamente corto, decidió crear los instrumentos fiscales y de otro tipo necesarios para "premiar" a las que incorporaban las nuevas tecnologías a sus procesos. ¿Cuándo sucedió esto? Hace 8 años. Esa es una de las ventajas --hay otras, por supuesto-- que la economía de EEUU mantiene sobre la europea: el tiempo y la experiencia acumulada en el uso, primero, de tecnologías de la información y la comunicación y, después, de tecnologías informacionales (Internet).

El resultado está a la vista, sobre todo en incremento de la productividad. Por primera vez, las cabezas visibles de las grandes corporaciones europeas comienzan a decir públicamente lo que hemos venido expresando desde hace cuatro años: "Si seguimos así, los americanos nos absorberán". En esta ocasión, las palabras pertenecen a Ron Sommer, presidente de Deutsche Telekom, esta semana en Madrid. Pero cada día se suman nuevos suscriptores a esta idea. Y cada día hay más conversos a la causa de Internet. Lo que no está claro es que su nuevo fundamentalismo, alimentado por el resplandor celestial de la Bolsa, les lleve necesariamente a la salvación.

Y la razón, por irónica que parezca es que se aferran al clavo ardiendo de Internet en su versión más ingenua. A fin de cuentas, Davos también lo expresó con una claridad contundente: la Red es el tótem de la nueva economía, el factor esencial para recuperar el terreno perdido. Sí, pero hasta cierto punto. O sí, pero no sólo. La recién encontrada devoción en las propiedades milagrosas de Internet encumbra ahora, de manera torrencial, la tendencia de estos últimos años de exponerse a la vista del mundo con una página web. Esto puede dar un toque de modernidad, pero tiene poco que ver con la incorporación de las tecnologías informacionales al funcionamiento de empresas, instituciones, administraciones o colectivos humanos de diferente signo e interés.

Cuando Greenspan decidió promocionar la diseminación de las nuevas tecnologías por el tejido económico la web no existía. Lo que sí existía, como ahora en Europa, era una necesidad evidente de mejorar la comunicación interna de las empresas y adaptarla a procesos emergentes de reorganización y ajuste de los flujos de información para optimizar el proceso de toma de decisiones. Este fue --y sigue siendo-- uno de los factores claves del despegue de la economía de EEUU. El impulso de arranque procedió de una sensible modificación de la organización interna de las empresas, acortando la distancia entre los poseedores de información, conocimientos y experiencias y diseminando estos activos por la estructura a través, sobre todo, de flujos transversales. En esta tarea, tanto las tecnologías de la información como las informacionales, sobre todo estas últimas en cuanto creadoras de entornos virtuales con una alta capacidad resolutiva, se mostraron como herramientas muy eficientes.

Ahora bien, "tecnologías de la información y tecnologías informacionales" es la etiqueta que define a un grupo más bien variado de sistemas de diversa índole y características, que van desde el fax hasta las redes de área local y las intranets. Pero también incluyen diseños conceptuales para gestionar el conocimiento, racionalizar los procesos de toma de decisiones e inyectar valor a la información y a ese conocimiento. Por esta vía, se redefinen quienes son los agentes de innovación en la organización, quienes son los clientes en los nuevos entornos --pues se descubren muchos que no integraban la cartera tradicional--, se mejoran las

unidades productivas o se desarrollan otras nuevas, se integran las escalas con los proveedores y se abren nuevos circuitos de distribución.

Se crea, en fin, un ámbito de relaciones definido por la virtualidad de las redes y por las nuevas oportunidades que estas brindan, lo cual posiciona a la empresa de una manera específica en un mercado de características muy diferentes al presencial. Esa es otra ventaja de EEUU, donde la incorporación de estas tecnologías a las empresas ha disparado un mercado de la información y el conocimiento como parte integral de la economía. En esta parte del Atlántico, y ya no digamos en los países latinos, eso de pagar por la información o la gestión del conocimiento es el acto más parecido que podemos encontrar a un pecado mortal, una especie de onanismo culposo y condenable.

Esto se traduce en una especie de desaliento sobre todo para las empresas que descubren que Internet no consiste tan sólo en la factura nimia de una web (por más caras que las cobren algunos), sino en un flujo de inversiones sustanciales en innovaciones de signo incierto que, en principio, parecieran deglutir las operaciones tradicionales. Innovaciones que, además, afectan seriamente a los mecanismos habituales de control y jerarquía organizativa, ponen en cuestión metodologías ya probadas pero orientadas hacia mercados en disolución y "agreden" a culturas empresariales atrincheradas en torno a un ilusorio poder de la información y el conocimiento en las organizaciones. Cuanto más tarden en descubrir que el negocio hoy reside en la incorporación de sistemas de reorganización interna de esos flujos de información y conocimiento para convertirlos en un activo estratégico en la nueva economía, mediante una aplicación sistemática de tecnologías informacionales y conceptuales de gestión de conocimiento en red, mayor será el riesgo de que se cumplan las amenazas que tanto escuchamos hoy por doquier.

Editorial: 204
Fecha de publicación: 29/2/2000
Título: **La ciudad en Red**

El que compra caro, vende barato

En esta época en que pareciera que todo Internet, qué digo Internet, todo el mundo virtual se lo están comiendo entre operadoras de telecomunicación, bancos, grandes superficies comerciales y poderosas empresas de capital riesgo, habría que preguntarse, como en el chiste de la mano salvadora de Dios, "pero, ¿hay alguien más?". Sí, por supuesto hay muchísimo más, pero vivimos en medio del riesgo de que no se desarrolle a tiempo por la cortedad de miras de quienes deben tomar decisiones, por la presión arrolladora de estos grandes capitales, por las ganas de tanta gente de involucrarse en la locura que ellos están desatando en vez de buscar una metodología propia para hacer las cosas de otra manera, etc. Entre los actores alternativos se encuentra, en primer lugar, la ciudad, un ámbito con una riqueza enorme de relaciones que todavía apenas se ha comenzado a explorar en el entorno virtual. Ni siquiera da la impresión de que los municipios, grandes o pequeños, perciban el capital que tienen en sus manos, un capital equiparable al que manejan las grandes operadoras.

En primer lugar, el principio que guía este asalto concertado a Internet por parte de todos estos grandes arquitectos de la virtualidad vertical es la clientela. Mejor dicho, la posibilidad de volver a clientelizar a su clientela y a ver si, de paso, pican algunos nuevos. "e-banking", "e-commerce", "e-business" y todos los "e-" que se quieran añadir, buscan crear los guetos particulares por donde se mueva el tráfico, ya sea de personas o de dinero. Los listados de clientes, pertenezcan a las operadoras de telecomunicación o los bancos, a las eléctricas o las empresas de transporte, son la fuerza motriz de este proceso. Listas de clientes es igual a tráfico y por el tráfico en Internet hay muchos dispuestos a irse a dormir con el machete entre los dientes. Este sólo hecho --las listas, no el machete-- ya crea unas expectativas enormes con repercusiones, a corto plazo, en la Bolsa.

¿Dónde están los listados de clientes de las ciudades? Evidentemente, en el padrón municipal. Resulta cuando menos sorprendente que todavía no hayan surgido iniciativas municipales que basen su acción en la Red en este hecho. La idea de conceder correo-e gratuito a cada ciudadano con el dominio de la propia ciudad, una forma de anclarlo localmente en un mundo global --como bien señala Ester Schiavo en la entrevista que publica en.re.dando esta misma semana--, se ha convertido en un motivo de mercadeo político, más que de una estrategia que oriente la presencia de la ciudad en la Red. Si tomamos Barcelona, por ejemplo, estamos hablando de dos a tres millones de usuarios, una carta de presentación que ya quisieran para sí más de uno de los nuevos Másters del Ciberespacio. Y una moneda que debería imponer su ley a la hora de negociar desde el tipo de conexión de la que disfrutarán esos ciudadanos, hasta la extensión de los servicios necesarios basados en criterios de interés público.

¿Dónde están los principales inconvenientes? A priori, uno se siente tentado de señalar al mismo demonio de siempre: la carencia de una visión cultural que permita aprovechar las oportunidades de Internet en todos los terrenos. No sólo en cuanto herramienta que mejore el funcionamiento de municipios (con ser esto un paso extremadamente necesario), sino como plataforma que coloque a la ciudad, a sus habitantes y a sus administradores en el mapa global. Esto requiere, como mínimo, una serie de planteamientos desde el gobierno local y que podríamos sintetizar en estos puntos:
.- Garantizar el acceso universal a todos los ciudadanos como un servicio público fundamental relacionado con el bienestar de la sociedad urbana.
.- Convertir a Internet en una herramienta capaz de asignar recursos en el contexto de la ciudad. Los servicios de información nuclean población, actividades, servicios. E Internet puede hacer esto con una eficacia superior a los sistemas utilizados habitualmente.
.- Desarrollar una política de planificación urbana (educativa, sanitaria, social, etc.) a partir de la configuración de las redes virtuales y los servicios que vehiculan. La famosa exclusión social

será, en gran medida, una responsabilidad política si las autoridades no entienden este factor esencial de Internet. La gente se moverá hacia las zonas de la ciudad donde se registre una mayor densidad de servicios virtuales (colegios en red, tiendas, redes locales de distribución, servicios de atención a la tercera edad por la Red, etc.). Y las autoridades disponen ahora de esta herramienta para reequilibrar el territorio, agregar actividades, recuperar núcleos de población y descentralizar la burocracia acercándola al hogar.
.- Comprender al ciudadano como un interactor, no como un mero "usuario". Las iniciativas municipales deberán ser corroboradas, tarde o temprano, por las propias acciones de los ciudadanos, por las redes ciudadanas, que serán quienes, a la postre, se apropiarán del uso y las oportunidades de las redes. Sus demandas y necesidades, por tanto, no siempre coincidirán con las políticas municipales. Todo lo contrario: la Red pone en sus manos una herramienta para ejercer la crítica y actuar como fuerza correctora.
.- Finalmente, lo fundamental en toda ciudad es la relación entre los ciudadanos. Tarde o temprano esta emergerá como el factor determinante de cómo una ciudad se muestra en la Red, qué lugar ocupa en el esquema global y qué tipo de relación mantendrá con otras ciudades. Es sorprendente que ni siquiera este punto forme parte del debate público sobre la Red en el contexto urbano.

Posiblemente todos estos aspectos dependan en gran medida de la forma como Internet se utilice dentro de un municipio. La inercia hacia un uso "instrumental" de la Red es inevitable. Internet permite racionalizar numerosos procesos que, hasta ahora, eran tan engorrosos que se convertían en verdaderos obstáculos entre los ciudadanos y los administradores locales. Pero el salto fundamental es la conversión de la Red en la palanca para impulsar la reorganización interna del ayuntamiento con un objetivo estratégico central: desarrollar la capacidad de responder al ciudadano. Y esto no se consigue sólo con páginas web, mucho correo electrónico o chats con personalidades. Supone, en primer lugar, implantar sistemas de relación entre los administradores orientados a alcanzar los consensos necesarios para forjar una política pública en las redes virtuales. Y, en segundo lugar, que estos sistemas progresivamente integren a redes ciudadanas con el fin de generar medidas concretas y tangibles en las relaciones con los ciudadanos. Hasta ahora, todos vivimos esta tensión entre administración virtual y ciudadanos del mundo global como un considerable choque cultural. Pero es en la resolución de esta tensión, en la forma como se consiga, donde las ciudades se están jugando en gran medida su lugar en la Sociedad de la Información.

Editorial: 205
Fecha de publicación: 7/3/2000
Título: **Financiación en red**

Cuando cae la lluvia, agua anuncia

Internet no te permite quedarte en el mismo lugar más de dos minutos, pero a veces te empuja a dar saltos verdaderamente sorprendentes. **Enredando.com**, la empresa editora de la revista electrónica **en.red.ando** y promotora de los proyectos que, de una u otra manera, hemos ido perfilando a través de la revista, concluye estas semanas una ampliación de capital para afrontar el futuro inmediato. Fieles a lo que hemos sido hasta ahora, no nos planteamos recurrir en primer lugar a un banco, ni a una empresa de capital-riesgo, ni a un posible socio rico que nos solventara nuestros problemas. Acudimos a un estrecho círculo de amigos para ofrecerles si querían participar en esta ampliación con un millón de pesetas, como mínimo, a cambio de un número de acciones. La respuesta nos ha dejado sin aliento. En menos de un mes y medio hemos conseguido una aportación cercana a los 60 millones de pesetas, lo cual casi multiplica por cuatro las previsiones de salida En los próximos 10 días cerraremos esta etapa que nos ha inyectado una dosis de confianza y un margen de maniobra muy importantes para seguir desarrollándonos. Como nos dijo uno de nuestros "mini-inversores", "en la nueva economía no participan sólo las grandes corporaciones que todos los días llenan los diarios con sus grandes proyectos sobre Internet, sino, fundamentalmente, los cientos de pequeñas empresas depositarias de la inventiva y la innovación en el uso de las redes". Amén.

Esto es cierto y forma parte central de la filosofía de **Enredando.com**. El problema, tantas veces comentado desde estas páginas, es que las pequeñas empresas viven en permanente riesgo de ser deglutidas por las grandes y su creatividad metabolizada --corporativizada-- sin dejar mucho rastro. Lo vemos todos los días a nuestro alrededor y nosotros no somos una excepción. En los últimos meses, la empresa se ha ido revalorizando simplemente porque el mercado ha ido revalorizando --incluso desmedidamente-- al sector de Internet, en particular a las empresas capaces de de desarrollar una creativa prestación de servicios en red. A nosotros nos ha tocado esta varita. Empresas y entidades de todo tipo en cuanto a actividad y tamaño, algunas de esas que uno sabe que existen porque salen en los medios de comunicación o porque se encuentran a un click de distancia en Internet, han hecho "click, click" en nuestra puerta solicitando desde colaboración hasta un educado permiso para darnos un buen bocado. El cuello se nos había puesto más sensible que en el pueblo de Drácula.

La única salida para mantener nuestra independencia y garantizar el desarrollo de nuestros proyectos era encontrar una financiación que no comprometiera la necesaria ampliación de nuestro equipo humano y técnico. Sabemos que, de todas maneras, en los próximos meses habrá que llegar a acuerdos con alguna empresa de capital riesgo para sostener nuestro esfuerzo en un mercado cada vez más competitivo. Pero sabemos también que, si en esta ocasión el círculo cercano de nuestros amigos han suscrito con largueza la ampliación de capital proyectada, en una segunda fase podremos ofrecer a los lectores de **en.red.ando** la opción de que ellos participen en subsiguientes operaciones de este estilo. No vamos a desatar un "síndrome Hong Kong", donde cientos de miles de personas se dieron de tortas para suscribir las acciones de Tom.com, un nuevo portal de Internet "para toda China" (¡cielos, qué carajo será eso!). Pero tampoco somos una pompa de jabón de este estilo --al menos no por ahora y no hay previsiones al respecto-- y lo que somos lo debemos fundamentalmente al tipo de relación que hemos forjado con quienes forman parte del entorno de **en.red.ando**.

En estos cuatro años, a través de la revista electrónica **en.red.ando** y de las múltiples actividades que hemos desarrollado desde aquí, ya fueran cursos, conferencias, consultorías u otros proyectos, nos hemos ido colocando en un lugar muy específico de la Red. Como reflejan los artículos que publicamos cada semana, nosotros estimamos que en el trabajo en red reside una de las claves fundamentales de la Sociedad de la Información. Pero trabajar en red es algo que se dice más rápidamente que se hace. Tejer relaciones y entornos virtuales, lograr que

estos se enriquezcan con el intercambio de información y conocimientos y que, además, brinden frutos, ha sido una de nuestras preocupaciones centrales y a la que hemos dedicado mucho tiempo, todo el dinero y hasta el último retazo de investigación que hemos podido imaginar. Los resultados están, en muchos casos a la vista, ya sea en **en.medi@**, una tecnología conceptual diseñada para generar contenidos y gestionar conocimientos en red, o en los proyectos que o nosotros hemos impulsado o nos han venido llegando hasta las puertas de **Enredando.com**.

Según unos datos que aparecieron ayer en la prensa española a raíz de las elecciones generales del próximo fin de semana, las empresas tecnológicas (denominación de origen para designar a empresas de Internet) se gastaron en Investigación y Desarrollo en 1998 el 2,5% de su facturación. En estos momentos, y desde que empezamos, nosotros destinamos casi el 100% de lo que ingresamos a investigación, salvo la exigua parte dedicada a los salarios y los costos de mantenimiento. No hace falta explicar mucho esta situación para comprender las dificultades que entraña. La única forma como podíamos darle vuelta a este escenario era comenzando a comercializar muchos de nuestros desarrollos, así como el conocimiento y la experiencia acumulados en estos años. De ahí que, ante la inevitabilidad de tener que abrir la empresa al capital-riesgo para poder explotar estos productos e implementar los proyectos que se nos acumulan en la cartera, hemos decidido primero brindarle a los amigos la oportunidad de participar en esta aventura. No engañamos a nadie: **Enredando.com** ofrece una forma alternativa y sentimentalmente más cercana de perder dinero, en vez de hacerlo a través de inciertos fondos de pensiones o de otros mecanismos financieros de dudoso futuro. Si, además, resulta que ganamos dinero, eso, como decía el sempiterno perdedor en el póker, debe ser el acabóse.

Para llegar a la ampliación que estamos a punto de concluir hemos dado tres pasos:

.- Los trabajadores "históricos" de **Enredando.com** se han integrado al capital de la empresa, algo que paulatinamente irá sucediendo también con los que ingresen a partir de ahora según los resultados que vayamos alcanzando.

.- Tras esta primera reorganización del capital, hemos hecho la segunda que concluimos ahora, la cual está basada en un plan de negocio que se encuentra a disposición de quien lo quiera consultar (enredando@enredando.com).

.- Proseguiremos ahora las conversaciones con diversos interlocutores financieros y/o tecnológicos para desarrollar líneas concretas de trabajo, ya sea que estén fundamentadas en proyectos concretos o en productos que hemos desarrollado nosotros.

Nuestro ADN, como bien saben quienes nos siguen habitualmente, es la creación de contenidos originales y la organización de flujos de comunicación en red. Esta orientación nos ha llevado a "ver" la Red de una manera determinada, a aprovechar sus propiedades para diseñar entornos basados en una intensa participación de los usuarios, generando información y conocimientos de calidad, como sucede en el caso de **en.medi@**. Hemos preparado a esta plataforma de generación de contenidos y gestión de conocimientos para llevarla, en principio, a cuatro ámbitos: Internet, las organizaciones, la investigación y la educación. Las grandes consultoras comienzan a decir ahora algo que nosotros venimos analizando --y aportando a muchas organizaciones-- desde hace años: el primer paso para aprovechar la inteligencia de Internet, es reestructurar inteligentemente en red nuestra propia organización y nuestras actividades. Y **en.medi@** es un poderoso instrumento para contribuir a este objetivo. Si estamos construyendo la Sociedad de la Información, los sistemas que permitan generar información y gestionar conocimientos en red serán esenciales. Y éste no es un dato de particular interés para un sector social o económico, sino para toda la sociedad y toda la economía.

Por otra parte, **Enredando.com** está involucrada en otros proyectos diseñados para estimular la presencia de la sociedad en la Red, para incrementar la utilización avanzada de Internet en

ámbitos y sectores concretos, como la ciudad o la salud. No somos, ni seremos, pues, una empresa de Internet dependiente del incremento del tráfico de usuarios en nuestra página web. Esta clientelización de Internet está ya muy bien ocupada por operadoras, bancos y una multitud de empresas abocadas a captar clicks como el aire que respiran. Nos preocupa más el uso concreto de la Red, la creación de espacios de relación que mejoren ostensiblemente el aprovechamiento de sus oportunidades, la adaptación de las organizaciones a la generación de conocimiento en entornos colectivos en red y la inclusión en el mundo virtual de sectores de población que, en principio, muchos consideran ya como "analfabetos digitales crónicos". Mientras los propios internautas apoyen esta orientación de Internet, como ha sucedido en nuestra ampliación de capital, los rasgos esenciales del rostro de la nueva economía están todavía por pintar.

Editorial: 206
Fecha de publicación: 14/3/2000
Título: **Derribos.com, S.A.**

La madera que nace para cuña no admite pulimento

"Esto es una locura", "la burbuja va a reventar por alguna parte", "el mercado está desquiciado", "mira lo que ya está empezando a suceder en EEUU". Estas son algunas de las frases que uno escucha irremisiblemente cuando hoy se habla de Internet. El incesante baile de miles de millones (en cualquier divisa) en la compra y venta de empresas de todos los estilos y colores es la música de fondo de estos estribillos. Vamos, que como te descuides, te vas a tomar un aperitivo a un bar y los langostinos se te convierten en acciones y las aceitunas en prometedoras inversiones tecnológicas. Las cosas están llegando a un punto en que, por primera vez, los "expertos" comienzan a decir en público que se está comprando mucho humo, que las empresas de Internet que se adquieren a precios desorbitantes ni tienen tanto, ni son tan determinantes en la Red, ni posicionan al comprador de una manera nítida y ventajosa frente a sus competidores. Pero sus competidores están abocados al mismo frenesí, con lo cual estos avisos poca mella hacen en los cantos de sirena. Así las cosas, el mercado de la Red cada vez se estructura por arriba de manera más vertical en una carrera vertiginosa por engrosar las carteras de activos, mientras que por abajo suceden cosas que, a corto o mediano plazo, tienen toda la pinta de convertirse en la aguja que pinchará el globo.

La euforia actual del mercado hispano de Internet, desatada en gran medida por Telefónica y los grandes bancos, no ha desembocado todavía en el afloramiento de las "soluciones Internet" con las que podamos afrontar situaciones y necesidades que no podamos resolver en el mundo real. La política de adquisiciones y de integración del negocio de estas corporaciones está orientada por el criterio rector del "listado de clientes". Cuanto más vastos sean estos, más negocio debería haber (porque todavía no lo hay) en algún momento de ese futuro que insiste en cuajar como presente antes de tiempo. Y cuantos más listados de clientes --o mayor sea la perspectiva de ser deglutido por algunos de estos listados-- más profundos son los estremecimientos de la bolsa.

El resultado está a la vista. Asistimos a una exuberante juventud de los mercados, con efluvios sobrantes y excesos de energías, que se reconducen contra todo lo que se mueva con una ligera carga erótica, léase promesa de cortejo por operadoras, bancos, capital riesgo, grandes consultorías. etc. Negocio, lo que se dice negocio, no está muy claro dónde lo hay. Prestación de servicios online, lo que se dice servicios online de aquellos que nos hagan agolparnos en pos de su consecución porque no hay otra forma de hacer las cosas, tampoco abundan. La distancia entre las inversiones y los contenidos disponibles sigue siendo sideral. Y eso que estamos en puertas de otro gran "big bang" de mano de la telefonía móvil y del cable sin hilos.

Ante esta especie de desvarío epidémico, uno se siente tentado de acompañar la evolución del mercado. Si lo que estamos viviendo es una etapa de cuantiosos excedentes generados por el capital especulativo y los servicios de la Red no emergerán claramente definidos hasta que se aclare el panorama, a lo mejor el gran negocio del momento es colaborar a dispersar el humo. Es decir, conseguir que se gasten miles de millones de dólares rápidamente, incrementar la tasa de despilfarro en el menor tiempo posible. Habría que crear una consultoría del dispendio y el derroche. Derribos.com, S.A. ¡Oiga, aquí, aquí hay dos chavales que hacen maravillas con las bases de datos y venden mandarinas por la Red! ¡Atención, no se pierdan esto, un programa que permite imprimir en casa la información que se distribuye por correo postal!

De esta manera se quemará más rápidamente la hojarasca y el verdadero entramado de la Sociedad de la Información tendrá la oportunidad de asomar la nariz. Y comenzaremos a ver y a trabajar con los sectores y actividades que la vertebrarán, como la educación, la salud, la gestión inteligente del conocimiento, la organización de la vida cotidiana --y empresarial-- de acuerdo a la lógica virtual, la interrelación entre "socios naturales" en el contexto global por

más local que sea cada uno, el negocio sustentado por demandas personales y no sólo expresadas en menús precocinados, etc. Todo ello requerirá de sistemas de información y de relación, tecnologías de encuentro donde la demanda y la oferta coincidan para algo más que comprar y vender. Plataformas, en suma, que en estos momentos, si existen, apenas son visibles, pero que, sin duda, sustentarán los aspectos más variados y pertinentes de la vida en la Sociedad de la Información. De hecho, algo de esto se puede detectar en la contradicción de querer vertebrar la Red verticalmente a golpe de talonario, mientras el flujo constante de nuevos internautas sumado a la maduración de los existentes plantea la incesante modificación de los parámetros sobre los que se desarrolla Internet. Si la población del ciberespacio fuera estática, si se comportara como cliente que sólo puede decidir lo que desea a partir de ofertas preestablecidas, como sucede en gran medida en el mundo real, toda la locura actual tendría algún sentido. Es más, deberíamos meternos todos rápidamente en ella y adquirir lo más pronto posible el sello de aborregamiento necesario para poder disfrutarla.

Pero la capacidad de interactuar de cada internauta (ya sea individuo, agrupación, organización, empresa, administración o simple manojo de ideas), de modificar su propia situación, la volatibilidad por ende de su fidelidad, la amplitud del espectro para forjar alianzas a partir de intereses explícitos o no, el polifacetismo de su relación con la Red, la maduración de su aprecio por la calidad, ya sea en la información, el conocimiento o en las relaciones con quienes busca o desarrolla afinidades, la posibilidad de crear fuertes identidades locales en el escenario global, etc, todos estos aspectos, introducen ese riquísimo elemento de caos que, a fin de cuentas, es el que esculpe el mapa del mundo virtual. Y estos aspectos requieren servicios online específicamente pensados y elaborados para favorecer y, por paradójico que suene, organizar ese estado de caos con el fin de alcanzar los grados de bienestar que las redes puedan dispensar.

Si para llegar aquí hay que fundar "Derribos.com, S.A.", pues se funda y listo. A fin de cuentas, sería una empresa totalmente imbuida del "espíritu" Internet: su objetivo consistiría en ayudar a los "grandes actores" a que recorran rápidamente el camino que han emprendido con una energía envidiable, a saber, alcanzar las mayores alturas de la miseria económica mediante el dispendio de la fortuna de todos. Ya sabemos que esto es peligroso y que enviará temblores a través del tejido económico que muchos no podremos soportar. Pero no se me ocurre otra forma más expeditiva de enfriar la libido desbocada de algunos consejos de administración.

Editorial: 207
Fecha de publicación: 21/3/2000
Título: **Esperando a mi OPSI**

Cada día tiene su agonía

El papel predominante de las operadoras de telecomunicaciones en la "nueva economía" es de tal envergadura en estos momentos que resulta difícil imaginar un paisaje social sin ellas. Las cuantiosas inversiones en la apropiación de empresas y servicios de la Red por parte de Telefónica, Deutsche Telekom, British Telecom, ATT, MCI o WorldCom, por citar tan sólo algunas de ellas; la forma como están estructurando verticalmente el mercado de Internet (operadora - proveedor de acceso a Internet - portal - servicios basados en comercio electrónico - servicios de información generalista - etc.) y su predominio en la tarificación del acceso a la Red las coloca en la primera línea de todo lo que tenga que ver con el ciberespacio. Al menos, esto es lo que se ve, por ahora. La cuestión, sin embargo, es ¿por cuánto tiempo? Si Internet lo que permite es individualizar y personalizar cada vez más los servicios, ¿no debería ocurrir lo mismo con las infraestructuras? ¿No deberíamos llegar a un punto de que cada uno tenga su propia operadora, algo así como su OPSI (Operadora Personal de Servicios de Internet)?

El hambre actual por los grandes números de las corporaciones de telecomunicación no nos está dejando ver esta otra cara de la Red. Pero sus primeros bosquejos comienzan a despuntar en el horizonte. A pesar de los cambios espectaculares que estamos viviendo en estos últimos cuatro o cinco años, todavía no hemos llegado ni siquiera a la orilla de las modificaciones más significativas de la estructura industrial propiciada por Internet. Ahora, en medio de este maremágnum, puede sonar a bravuconada el sostener que las grandes operadoras de telecomunicación tienen los días contados. Pero, yo, de ellas, no me reiría mucho por si acaso.

Más de uno de los grandes capitanes de las telecomunicaciones ha dicho en los últimos años: "Las redes son nuestras y sobre ellas fundaremos los nuevos negocios". Y a ello se han abocado con fe paulina. Primero, plantearon su política como si las redes fueran efectivamente de ellos y pudieran funcionar como cotos cerrados. Tras el consiguiente batacazo, pasaron a adquirir todo lo que se les ponía a tiro, pero no mejoraron sensiblemente sus propias redes. ¿Por qué? Pues por la simple razón de que, salvo alguna que otra rarísima excepción, estas corporaciones viven de las redes heredadas de la etapa anterior, de la era de la telefonía. Inesperadamente se encontraron con que esas redes cumplían una función complementaria imprescindible para el despliegue de Internet. Pero todavía no le han hincado el diente a la infraestructura propia de la Red. Y nada indica que lo logren hacer a tiempo o que posean los recursos estratégicos para mantener su liderazgo actual.

Hasta ahora se siguen moviendo con la misma lógica de la era de la telefonía: cuántas más líneas, más clientes, o viceversa. Esta simple ecuación sirve para llenar la bolsa. Pero los servicios que discurrían por esas líneas eran muy diferentes, fundamentalmente dedicados a la intermediación: conseguir que hablaran los dos que levantaban algún teléfono conectados por la Red. Internet, sin embargo, ha cambiado las reglas de juego. Ya no se trata de intermediar, sino de suministrar servicios que el usuario corta según su patrón. Y pocas redes se han desplegado para responder a estas características. No podía ser de otra manera. Estas redes no tienen por qué ser masivas, ni requerir inversiones de gran escala, lo cual ya no las hacen apetecibles para las grandes operadoras. En un primer escalón, para suplir esta deficiencia, de la que incluso la Unión Internacional de Telecomunicaciones se ha hecho eco, han aparecido las operadoras de cable. Referidas a mercados territoriales muy delimitados, estas nuevas empresas de telecomunicación, quizá influidas por el peso de las redes complementarias en manos de los "ex-monopolios", no han logrado, en general, diseñar su negocio basado en los servicios en red y, finalmente, se han sometido al imperio de un mercado apegado a las grandes inversiones para conseguir grandes cuentas de clientes. Mientras tanto, el pastel territorial se ha convertido en una mescolanza de ingredientes con la llegada de nuevos

operadores de telefonía móvil por radio con un prometedor ancho de banda.

Sin embargo, casi toda esta oferta está dirigida a la parte más opulenta del mercado, a los sectores sociales que potencialmente pueden garantizar la rentabilidad de estas nuevas operadoras. Lo cual nos deja montados en los mismos criterios de siempre. ¿Qué sucede con aquellos núcleos de población que ni cuentan con infraestructuras suficientes, o no llegan a sumar las cifras que pide el mercado de grandes escalas o, por ahora, no han descubierto todavía el ángulo comercial de sus actividades en la Red? O quedan marginados del proceso de globalización, o demuestran que son ellos los protagonistas más avanzados de dicho proceso. Ahí tenemos un par de ejemplos para calibrar el nuevo escenario que Internet está abriendo en este campo de la las infoestructuras. Estocolmo y Extremadura.

El Ayuntamiento de Estocolmo ha decidido invertir una buena cantidad de millones en un "proyecto singular": poner en la Red a Kista, uno de sus barrios periféricos más populosos con un campus universitario. La idea es sencilla: llevar la fibra óptica a cada hogar --no hasta la puerta de la calle-- y, convertir, por tanto, a cada vivienda, en su propia operadora en la Red. El proyecto lo está diseñando el Royal Institute of Technology, un centro politécnico de la capital sueca, junto con la población de Kista. El objetivo es hacer cosas con otra gente en el mismo lugar al mismo tiempo, en red. A la telefónica sueca no le interesa el proyecto: es demasiado pequeño y no merece la pena acometer las inversiones necesarias para llevar banda ancha a un núcleo de población tan insignificante. Por tanto, los propios ciudadanos han convertido la infraestructura en su negocio. Los dueños de los inmuebles se han constituido en una entidad para financiar la llegada del caño de datos a cada vivienda, como se espera que suceda con el agua y la electricidad cuando uno alquila o compra una casa.

Los ciudadanos, por otra parte, han creado diversos comités para indagar sobre sus necesidades y dimensionar en consecuencia la red. Björn Pehrson, responsable de trasladar esta demanda al politécnico para diseñar la infoestrucutra, me decía en broma hace un par de semanas: "Dame un buen pedazo de cable y crearé un mundo". Y eso es precisamente lo que está surgiendo en Kista, donde el acceso doméstico está forjando un nuevo tipo de operador cada vez más cercano a las necesidades de cada vivienda, de cada uno de sus habitantes.

El otro ejemplo lo ha puesto en marcha la Junta de Extremadura (el gobierno regional). Todo empezó en la Casa de la Cultura de Pinofranqueado, un pueblo de las Hurdes, la región que inmortalizó Buñuel hace 70 años al filmar "Tierra sin pan" donde mostró la extremada pobreza en que vivían sus habitantes. Hoy, sin embargo, a pesar del atraso que podría deducirse de su aislamiento en el ciberespacio, está sucediendo todo lo contrario: se ha convertido en la locomotora que arrastra a una región con un millón de habitantes desperdigados por 45.000 kilómetros cuadrados y con escaso poder adquisitivo. Por ahora, la Junta le ofrece a las grandes operadores todas las ventajas del caso si aceptan desplegar una intranet por el territorio en 18 meses. Por ahora, los asesores de estas empresas sostienen que las cuentas no salen y habría que ofrecer más contrapartidas. Pero la verdadera contrapartida que falta es la unión de un centro de investigación, la inversión de la Junta y la organización de los pueblos y ciudades para dimensionar su demanda. Con esto sobre la mesa, aparecerá una "telefónica" de la escala adecuada para responder al proyecto y poner a Las Hurdes al frente de las iniciativas ciudadanas en España. O, lo que es lo mismo, más cerca de sus habitantes posean sus respectivas OPSI.

Editorial: 208
Fecha de publicación: 28/3/2000
Título: **A Lisboa por La Mancha**

Quien deja camino y toma vereda piensa que adelanta, pero rodea

La cumbre de Lisboa de la Unión Europea ha gravitado, como nunca había sucedido hasta ahora, sobre las tecnologías informacionales. Como si se hubieran cansado de escuchar en todas partes, sobre todo en el Producto Interno Bruto y la balanza de pagos, que EEUU lleva una ventaja sustancial a Europa en el despliegue de las redes con indudables, y quizá inalcanzables, repercusiones económicas, los mandatarios de la UE decidieron apoyar el desarrollo masivo de Internet. Esto es, al menos, lo que dicen los grandes titulares del encuentro. El programa aprobado en la capital portuguesa viene repleto de regalos más propios de unas cuantas Navidades anteriores (por el atraso): el año próximo todas las escuelas europeas tendrán acceso a Internet y, para el 2003, todos los europeos llegarán hasta los servicios públicos por esta vía. Mientras tanto, la semana pasada, los reunidos en la "Jornada sobre Sociedad de la Información y Medios de Comunicación" en Albacete, organizada por el Consejo Económico y Social de Castilla-La Mancha, comprobamos que, como dice su presidente, Antonio Pina Martínez, "una cosa es escuchar que llaman y otra levantarse a abrir la puerta".

El encuentro de Albacete tuvo más trascendencia en los pasillos que en las intervenciones de los ponentes, como suele suceder en estos encuentros. Entre los asistentes había gente de diferentes pueblos y ciudades de Castilla-La Mancha, genuinamente preocupados por el cariz que está tomando la Sociedad de la Información para ellos. La región es de las que menos usan las tecnologías informacionales en España (ya, de por sí, en el furgón de cola europeo), las empresas apenas incursionan en el ciberespacio, los centros públicos no han realizado la impostergable "reconversión cultural" para ocupar los espacios virtuales y, sobre todo, las infraestructuras --léase, sobre todo, Telefónica-- no favorecen una estampida popular hacia Internet.

El cuadro es simple: las operadoras de telecomunicación no están interesadas en invertir en banda ancha en poblaciones que no permitan las economías de escalas. Esto, como dijeron varias autoridades de esta región, es la norma en Castilla-La Mancha. Como ya nos contó Cervantes, el territorio es muy grande y las ciudades y pueblos muy pequeños (Albacete, 160.000 habitantes, el único de toda Castilla-La Mancha con operador de cable). Un simple vistazo al mapa permite comprender, en toda su dimensión, el alcance de la "exclusión social" en la era de Internet cuando los criterios neoliberales, precisamente los aprobados en Lisboa, son los que determinan la penetración real de la Sociedad de la Información.

"¿Qué va a pasar con nosotros, nos tendremos que quedar fuera de esta revolución? ¿no tenemos nada que ofrecer ni nada que recibir? ¿debemos aceptar que nuestros ciudadanos se queden marginados de la economía del futuro?". Así interpelaba uno de los empresarios de la región a algunos de los representantes de Telefónica que asistieron a la Jornada.. La respuesta de estos era, invariablemente, la misma, pues es la línea oficial de la empresa: "Nosotros no somos los únicos que tenemos que invertir. También hay otros operadores". Pero ninguno de ellos posee acceso al bucle local, el tramo final que llega al usuario, donde Telefónica sigue ejerciendo un monopolio asfixiante. Y en ese cuello de botella se condensa una gran parte de los problemas que los ministros europeos señalaron en la cumbre portuguesa. Allí no hay banda ancha, el acceso es caro, la tarifa plana es un subterfugio hueco y el usuario, cuando se decide a soslayar estos inconvenientes, se convierte en un navegador maniatado por las limitaciones propias del acceso y los riesgos de una factura indescifrable.

Además de la experiencia ya comentada de Extremadura, algunos pueblos y ciudades menores, pero con un interesante crecimiento demográfico, como ocurre en algunas poblaciones de la provincia de Ciudad Real, comienzan a soñar con los pies en tierra. Las

empresas locales de televisión por cable, en alianza con los ayuntamientos, están buscando financiación en la UE, el gobierno central, el gobierno autonómico y la iniciativa privada, para crear consorcios que emprendan la conversión de sus líneas actuales de cable coaxial en fibra óptica hasta la vivienda del usuario.

De esta manera, no sólo podrían suministrar acceso a Internet a pueblos enteros, sino que también se convertirían en los operadores de telefonía, con lo cual pondrían en entredicho la hegemonía de que hasta ahora han disfrutado Telefónica y corporaciones de la misma familia. Como señalaba uno de estos operadores: "Si estos proyectos cuajan, las telefónicas perderán de golpe, de la noche a la mañana, la clientela de pueblos y ciudades enteras". Lo cual abre una serie de interesantes perspectivas sobre el papel de estas empresas en la Sociedad de la Información, cuyo poder y presencia se han basado hasta ahora en una política orientada a mantener y ampliar sus listados de clientes.

Por otra parte, la potencialidad de estas intranets en pueblos y ciudades pequeñas es evidente. Mientras que en diferentes puntos de la geografía del ciberespacio es el comercio electrónico entre empresas ("business to business") el que comienza a despegar como abanderado de lo global, en estos otros ámbitos, será el consumidor final quien defina la verdadera naturaleza --y modalidad-- del comercio electrónico local. Sus necesidades, como se puede deducir del enfoque de estos proyectos y de lo que manifiestan las poblaciones concernidas, poco tienen que ver con muchas de las brillantes ideas sobre comercio electrónico que proliferan por la Red sin tomar mucho en cuenta cómo ésta se despliega a partir de la participación e intervención de los usuarios. Este es un rasgo definitorio que no existe en ningún otro mercado y que deshace los paternalismos como si fueran azucarillos en medio del chaparrón. Esperemos que la Unión Europea también comprenda este aspecto de las redes, aunque el discurso predominante en Lisboa estaba impregnado de importantes e inquietantes dosis "dirigistas", muy a tono con la dialéctica neoliberal

Editorial: 209
Fecha de publicación: 4/4/2000
Título: **Las universidades de Internet**

Al hombre obtuso, hácele agudo el uso

¿Quién investiga hoy sobre los sistemas de comunicación, de información o de formación en las redes? ¿De dónde ha salido esa explosión de innovación que arrasa en Internet? Desde luego, no desde donde emergió la propia Internet, de las universidades. Por irónico que parezca, el avance de Internet ha puesto a la defensiva a la universidad en el mundo occidental. De la Comunicación Mediada por Computadoras (CMC) les ha quedado la segunda parte, la M y la C, la investigación de las grandes aplicaciones, de las infraestructuras. Pero la comunicación en red, que es la actividad organizadora de la Sociedad de la Información, se está cocinando en el trabajo cotidiano en la propia Red y la investigación está en manos de multitud de empresas y de individuos que trabajan de manera colectiva, a través de una inteligencia distribuida como ni siquiera se consiguió en la época dorada de ArpaNet en el seno de los centros de investigación de EEUU. Y esto está dibujando un nuevo panorama de indudables repercusiones sociales: las universidades, por ahora, están llegando tarde y mal a los procesos que están configurando la Sociedad de la Información.

¿Hay margen para la recuperación del terreno perdido? ¿Estamos ante un desfase coyuntural o está emergiendo un problema de fondo respecto a la formación y la investigación en la era de las redes? Josep Maria Bricall, ex-rector de la Universidad de Barcelona, presentó el 24 de marzo el informe que le solicitó la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) sobre los cambios que necesita la enseñanza superior para modernizarse. Su lectura es una asignatura obligada para comprender algunas de las lacras que ha venido acumulando --y paralizando a-- la universidad en las últimas décadas. Pero, sobre todo, expone con crudeza las enormes dificultades que se avecinan ante la penetración de las tecnologías informacionales y su papel de "parteras" de nuevas áreas de conocimiento. En el trasfondo del informe se adivinan los trazos nítidos del desajuste creciente entre la oferta universitaria y la demanda social.

En una entrevista concedida esta semana a un diario de circulación nacional, Bricall afirmaba:"Si los gobiernos no reforman la universidad, lo harán los mercados". ¿Y que están haciendo los mercados? Pues, por el momento, asumiendo las funciones que no encuentran en las universidades: la formación y la investigación orientadas hacia la Sociedad de la Información. En esto, como en otros aspectos, es donde EEUU exhibe los rasgos de su ventaja en el uso de las redes y, sin duda, constituye uno de los ingredientes de sus alabados resultados económicos. Frente a la universidad tradicional, las empresas están creando las universidades corporativas, departamentos internos que se encargan de la formación de los empleados, de promocionar la innovación y de diseminar sus resultados. El fenómeno no es esporádico ni pasajero. Según el informe "Direcciones futuras de la Universidad Corporativa, 1999" (sólo en inglés), publicado por la consultora Corporate University Xchange (CUX), en 1988 había 400 universidades corporativas en el mundo y hoy ya superan las 1.600. Si sigue esta evolución, sostiene el informe, en el 2010 habrá más universidades corporativas que tradicionales.

La dualidad entre universidades tradicionales/corporativas se atribuyó, en un principio, a un cierto reparto de papeles. En aquella se impartía capacidad de reflexión, conocimientos y análisis. En ésta, conocimientos técnicos adaptados a las necesidades estratégicas de las empresas. Esta frontera comienza a difuminarse. En el mundo de hoy, el conocimiento convertido en organización social, política o empresarial es la palanca más poderosa del bienestar material y moral de la sociedad, lo cual coloca en un peldaño preponderante al aprendizaje a todos los niveles, la investigación y la formación profesional continua. Y este es el substrato cultural de las universidades corporativas que, según el informe del CUX, ya imparten titulaciones en dirección de empresas, ingeniería, carreras técnicas, informática,

finanzas y otras disciplinas no directamente relacionadas en sentido estricto con el funcionamiento de la empresa.

Las universidades corporativas no sólo asumen necesidades de formación no satisfechas adecuadamente por la universidad tradicional, sino que también incorporan el hecho de que una parte abrumadora de la I+D relacionada directamente con el desarrollo de sistemas de información y de funcionalidad de las redes está saliendo de las empresas y no de los centros académicos habituales. Una muestra la tenemos en que un 80% de las universidades corporativas son en realidad centros virtuales que imparten su enseñanza a través de la web. Y aunque la inversión global en estas universidades es todavía netamente inferior a la que reciben las tradicionales, un 25% de las universidades corporativas sostienen en parte sus actividades a través de la venta de sus productos de formación. En otras palabras: el conocimiento no sólo organiza el mercado, sino que el mercado, por su parte, organiza la elaboración y distribución de conocimiento.

El fenómeno de las universidades corporativas está más extendido en EEUU que en Europa, diferencia que se atribuía a las características del sistema universitario a ambas orillas del Atlántico. Allí predomina el sistema privado, mientras que aquí la universidad pública es una institución totémica. Pero si la universidad corporativa comienza a ser una respuesta directa a la ventaja adquirida por las empresas en la innovación, el desarrollo de nuevas áreas del conocimiento y su capacidad para diseminar los resultados de esta innovación, a las diferencias clásicas entre los sistemas universitarios habría que empezar a añadirle otras propias de la sociedad de redes.

Desde esta perspectiva, se ve quizá con mayor claridad la dimensión del desafío planteado por los dirigentes de la Unión Europea en la pasada cumbre de Lisboa. Está muy bien poner ordenadores en los colegios o trasladar servicios públicos a Internet. Pero si la formación a todas las edades, la innovación y la investigación que se realiza en Internet no encuentra un cauce adecuado que equilibre las necesidades de las empresas con la amplitud del conocimiento necesario para la cohesión de la organización social, seguirán abriéndose las diferencias con respecto a EEUU. Y la tentación de imitar el modelo estadounidense, que ya se puso en marcha en la capital portuguesa, incluirá la conversión del conocimiento en una mercancía determinada por el funcionamiento del mercado. Y eso sí que será una caída ruidosa del tótem de la universidad en cuanto la institución emblemática del conocimiento.

Editorial: 210
Fecha de publicación: 11/4/2000
Título: **¡Que vienen los indios!**

El que a mi casa no va, de la suya me echa

La Sociedad de la Información comienza a mostrar los primeros signos de su maduración. Como hemos dicho en ocasiones anteriores, la prueba inequívoca del impacto social de Internet la tendríamos cuando la Red emergiera de su claustro de ordenadores y se proyectara más allá de su estricto entorno tecnológico. Algo de esto ha venido sucediendo últimamente con la creciente preocupación de los estados europeos por definir políticas de educación, administración local y de empleo referidas a la Sociedad de la Información. Ahora le llega la mayoría de edad a este "afloramiento" de la Red al demandar una política específica de inmigración para ajustar el mercado de trabajo de las TIC --tecnologías de la información y la comunicación-- en los países industrializados.

En esto, como en otras facetas de la denominada "nueva economía", EEUU y Europa abordan la cuestión desde puntos de vista dispares. Mientras EEUU ofrece residencia permanente a los técnicos e informáticos de otros países, Alemania, cuyo gobierno tiene un plan para traer a 20.000 tecnólogos de la India por un plazo de cinco años, se ha visto envuelta en uno de sus clásicos y virulentos debates sobre la emigración. "¡Nosotros, la patria excelsa de la tecnología, importando indios!" Y eso que esta importación se hace por la vía de la excepción y sin posibilidad de que cunda el ejemplo. La Unión Europea, mientras tanto, mantiene un discreto silencio sobre esta insospechada irrupción de Internet en las políticas demográficas del Viejo Continente. Su próxima oportunidad de decir algo al respecto será en la cumbre de junio, dedicada a la Sociedad de la Información.

Los gobiernos, la industria y la sociedad, en general, saben que no se puede enterrar la cabeza ante un hecho insoslayable: la previsible explosión del comercio electrónico requiere una aportación suficientes de trabajadores preparados en nuevas tecnologías y con las capacidades y talentos adecuados para cumplir con las demandas de la nueva economía. Aunque sea obvio decirlo, no es lo mismo abrir una tienda en la calle de cualquier ciudad, que levantar la persiana digital de una tienda virtual. La gente involucrada en cada caso es diferente. Y lo mismo puede decirse del desarrollo en el ciberespacio de la administración pública, la educación, la salud, el ocio o los nuevos espacios urbanos. Si en algo están de acuerdo casi todos los que participan en estas iniciativas es en la necesidad de formación, y formación de nuevo cuño adaptada a las emergentes áreas del conocimiento.

Los maestros están a la vanguardia de este clamor, pero sólo porque se les escucha más debido al lugar sensible que ocupan. La cuestión, sin embargo, se presenta en la forma de doble pregunta: formación, sí, ¿pero cuál? y ¿se puede esperar hasta poseer un mercado laboral ajustado al crecimiento de la economía virtual o hay que importar mano de obra para ir supliendo la escasez de trabajadores especializados? Ambas respuestas implican un complejo ejercicio de previsión trufado de espinosos dilemas, como el de la reforma de la educación superior o la tolerancia social a la inmigración por razones tecnológicas, por citar un par de ellos.

Para complicar todavía más las cosas, ni los expertos ni los gobiernos se ponen de acuerdo sobre lo que están hablando. Antes de la eclosión pública de Internet, se sabía cuál era el mercado de los trabajadores de las TIC. Estaba compuesto fundamentalmente por ingenieros de telecomunicación y de software, especialistas en computación, programadores, etc. Ahora, la frontera es de trazo cada vez más sinuoso. Por una parte, este mercado ha recibido un considerable aluvión de usuarios que, en poco tiempo, han comenzado a desempeñar algunas de las funciones clásicas de los trabajadores de las TIC. Además, han adquirido estos conocimientos como producto --e impulsores-- de la conversión de la I de información en la I de informacional, es decir ligada a tecnologías propias de un entorno como el de Internet

donde se potencia la capacidad de interacción de los usuarios en arquitecturas abiertas de ordenadores en red. Por la otra, los trabajadores formados en las TIC se han desplazado progresivamente hacia la gestión de recursos, la dirección técnica o ejecutiva de empresas, el sector de las finanzas, con lo cual su perfil resulta cada vez más difuminado.

Y hay un tercer factor muy importante al que todavía no se le presta la debida atención. Internet es, en el fondo, un sistema de comunicación mediado por computadoras (CMC). A través de él se puede hacer comercio electrónico, aprender a parir, visitar las cumbres del Everest o estudiar cómo llegar a ser presidente de algo. Pero sigue siendo un sistema de comunicación mediado por computadoras. Por el mero hecho de acceder a la Red, ese hecho de la comunicación ya existe y determina la funcionalidad de la propia red y de sus usuarios. Por consiguiente, la explosión demográfica de Internet es una explosión de comunicadores que ha sobrepasado los límites clásicos de las carreras al uso, tanto en comunicación, como en tecnologías de la información. Muchos de ellos se han convertido en emprendedores o en gestores de proyectos virtuales, para lo cual han necesitado adquirir nuevos conocimientos que la estructura habitual del mercado de trabajo no ponía a su disposición.

Hoy, por poner un ejemplo, un banco inaugura un medio de comunicación en Internet con la misma naturalidad con la que nosotros abrimos una cuenta corriente. Y cuando se analiza quiénes hacen ese medio, rara vez uno se encuentra con periodistas o comunicadores. Lo más frecuente es encontrarse con gente que procede de campos no fácilmente homologables entre sí, además del surtido habitual de gestores, técnicos de telecomunicación o programación o formados en algunos de los recovecos del mundo de los negocios.

El mercado laboral de la Sociedad de la Información, pues, se ha convertido, irónicamente, en una región bastante impenetrable para extraer información significativa sobre su composición. Nadie sabe realmente cómo definir a un trabajador de las TIC y, por tanto, no se sabe cómo medir si hay escasez o abundancia. Las universidades y las empresas hacen acuerdos de formación con toda la pinta de convertirse en palos de ciego para ver si encuentran algo por el camino que les ayude a definir la demanda del mercado. La política más sensata en este sentido es la que, por el lado de la universidad, trata de sentar a estudiantes en empresas de Internet para que intimen y se decidan sobre las posibilidades que ofrecen los trabajos en este sector. Y, por el lado de la empresa, la creación de departamentos propios de formación continua --como vimos en el editorial anterior-- a pesar de la creciente dificultad para retener a sus trabajadores. La fidelización en este caso aparece como un asunto complicado, pero la inversión en la formación de capital humano deja un remanente de experiencia en la empresa de alto valor estratégico.

Las dificultades actuales de la formación --sobre todo universitaria-- y la "huida" de los roles laborales clásicos hacia los nuevos nichos que crea la Sociedad de la Información colaboran activamente a esta especie de estado líquido del mercado laboral. Los países desarrollados sospechan que todavía no hay desabastecimiento de trabajadores de las TIC, pero no están seguros. Y la razón, hasta cierto punto, es sencilla, como reconoce la propia OCDE en su reciente informe "Perspectivas sobre la Tecnología de la Información, año 2000". Los perfiles académicos tradicionales basados en estas tecnologías están muy solicitados, sus salarios aumentan, hay dificultades evidentes para retenerlos en las empresas y el mercado se comporta con los tics --valga la redundancia-- típicos de la escasez. Y ante la feroz competitividad que se adivina tras el desarrollo del comercio electrónico, los gobiernos de muchos países industrializados --EEUU en primer lugar, Gran Bretaña, Irlanda, Dinamarca, Alemania, Australia, Sudáfrica, etc.-- han decidido que es mejor gestionar ahora una falsa escasez, que sufrir más tarde las consecuencias de una ilusoria abundancia.

Estos países han comenzado a diseñar las políticas locales de formación mencionadas para incrementar el número de trabajadores TIC y reforzar su preparación. Al mismo tiempo, están lanzando sus redes al mercado laboral mundial, por si acaso. Hasta ahora, esto se había hecho de manera discreta, mediante los típicos anuncios de ofertas de trabajo en los medios de

comunicación de los respectivos países afectados. Así, EEUU pescaba en Australia o Sudáfrica, y estos dos hacían lo propio entre ellos y en EEUU. La situación está a punto de cambiar dramáticamente. La propuesta de Alemania es tan sólo la punta de iceberg de una política de estado de los países ricos para organizar flujos migratorios desde los lugares donde abunda esta mano de obra, como Rusia, Europa Central y algunos países asiáticos, en particular la India. Sólo que, en este caso, el típico debate sobre la inmigración por parte de los países industrializados se desarrollará en una caja de resonancia, Internet, que, posiblemente, afectará directamente a la propia dinámica de la discusión y a sus resultados.
A todo esto, ¿qué sucede en la India? ¿por qué se ha convertido en uno de los principales proveedores de la mano de obra con más futuro de la economía mundial? Pues lo trataremos a explicar en el siguiente editorial.

Editorial: 211
Fecha de publicación: 18/4/2000
Título: **Del arroz al chip**

Buey viejo, surco derecho

Vinai Deshpande no es un nombre que agite los titulares de los medios de comunicación en Occidente. A lo mejor, nunca ha producido ninguno. Pero en la India es considerado como una especie de Bill Gates. El padre del equivalente al Valle del Silicio en el país asiático. Ingeniero educado en Stanford, Deshpande levantó en los alrededores de Bangalore un parque informático al que ahora miran con envidia y codicia los países ricos. Tras haber sorteado todo tipo de dificultades, sobre todo la opinión contraria de sus conciudadanos y colegas, su empresa se convirtió en la primera que fabricó un PC que compite con las marcas tradicionales de EEUU y Japón. La orientación estratégica que le imprimió a la aventura electrónica en un país "a priori" fuera de los circuitos mundiales de este mercado, cristalizó finalmente en el Centro Nacional de Tecnología del Software, dedicado a la investigación, la formación y el desarrollo de programas informáticos. Ahora, India es una exportadora en estos tres campos. De enviar paquetes de programas por la Red solicitados por países industrializados, un negocio en el que ha destacado en estos últimos cinco años, ahora ha pasado a enviar expertos a EEUU, Alemania, Australia o Sudáfrica. Es la emigración de la Sociedad de la Información.

Los expertos consideran que los medios de comunicación le han puesto mucha literatura a la historia de la industria del software de la India. Por ejemplo, el país asiático no ha conseguido colar en el mercado un producto informático propio. Su potencial reside, esencialmente, en la industria de servicios de software, en particular la adaptación de programas informáticos a las necesidades del cliente y la resolución de problemas o demandas de la industria ("outsourcing"). En este terreno, la India tan sólo poseía un pequeño mercado doméstico a principios de esta década. Ahora, se estima que ha capturado el 16% del mercado mundial de programas "clientelizados". Esta industria ha crecido a un ritmo del 50% en los últimos cinco años --los de la explosión pública de Internet--. Si esta tendencia persiste, el software puede representar el 25% de las exportaciones del país, lo cual significa un cambio notable en un tiempo récord y en clara competencia con la principal actividad económica del país, la agricultura.

No va a ser un camino de rosas. Si bien la India está en una posición excelente para convertirse en un proveedor privilegiado de estos servicios de software en el mercado mundial, sus vecinos están prendiendo la lección, y rápidamente. Es el caso de China o Filipinas. La diferencia, durante un tiempo, la marcará la fuerte inversión realizada por el gobierno indio en la educación superior desde finales de los años 80 con el fin de apoyar sectores estratégicos, como la industria nuclear y la espacial. Estas han sido las dos patas que han permitido el despegue de la industria de la programación. La tercera vino de fuera y no estaba en los libros: EEUU se convirtió en su mejor cliente a medida que las empresas incorporaron las tecnologías de la información a sus procesos productivos. El hambre se juntó con la necesidad, los bajos salarios de la India con la escasez de mano de obra en Norteamérica. Antes de que nadie comenzara a mirar lo que estaba sucediendo en el país asiático, sus programadores ya estaban doblando cada año el rendimiento económico de una industria que maduró mucho antes de que el fruto se cayera del árbol.

Aunque la mayor parte de la industria india del software es nueva, el conocido Instituto Tata de Investigación Fundamental construyó su primer ordenador a principios de los 50, muy poco después de que EEUU encendiera por primera vez el ENIAC. Durante 30 años, sin embargo, el paisaje de la electrónica estuvo dominado por las grandes firmas del sector, como IBM, DEC o ICL. Hasta que en los años 80 comenzó a surgir un nutrido batallón de desarrolladores de software y de empresas dedicadas a dar servicio doméstico con algunos pinitos en la exportación. Los beneficios económicos de este minúsculo sector atrajo inmediatamente inversiones sustanciales que multiplicó en poco tiempo el tamaño de este mercado de trabajo.

Además, muchos programadores se marcharon a EEUU para formarse.

El regreso de algunos de ellos, como Vinai Deshpande, fue providencial para crear una estructura estable en un sector tan volátil y frágil. La combinación de parques industriales, fuertes inversiones en educación superior y una estrategia diversificada --desde la clientelización de software, al empaquetamiento de programas, productos para industrias concretas o para planificación empresarial-- crearon un caldo de cultivo que le ha permitido a la India convertirse en una pieza importante del mercado mundial de la Sociedad de la Información, como reconoce el último informe dela OECD sobre tecnologías de la información. Lo que empezó como una experiencia de dudoso futuro en Bangalore, ahora tiene sus réplicas en Bombay, Madrás, Pune, Hyderabab, Calcuta y Bhuvaneshwar. Los centros más recientes, como los dos últimos, ya no se limitan al servicio de software, sino que están incursionando en campos más complejos. El sistema operativo de los "ordenadores en red" (network computers) de Oracle se ha desarrollado en la India, así como el diseño de algunos chips de Texas Instruments.

El principal cliente de las exportaciones de software de la India es EEUU (58%), seguido de Europa (21%), el Sudeste Asiático (8%) y Japón (4%). Esta estructura, según los analistas, se mantendrá ahora que se plantea la necesidad no sólo de importar los servicios de esta industria, sino incluso de hacerse con una parte significativa de su mano de obra. La máquina de absorción está engrasada. Los salarios de EEUU están casi cuatro veces por encima de los de la India por el mismo tipo de formación, especialización y experiencia. Esta "aspiradora" puede afectar seriamente al futuro de la propia industria en India, por más que, a primera vista, represente un incentivo añadido a su expansión. El incremento de la emigración especializada en los dos últimos años --todavía en cifras relativamente bajas-- ha disparado los salarios en un 20% el año pasado y, aún así, este sector del mercado laboral ya no es suficiente para satisfacer la demanda local.

Mientras los países ricos diseñan una política de inmigración socialmente aceptable a fin de atraer contingentes de trabajadores indios de las TIC, la propia India está desplegando una variedad de ofertas para retener a sus especialistas y traer de vuelta a casa a los que se hayan marchado. El mercado laboral clásico de la revolución industrial, con marcados tintes coloniales en favor de la metrópolis, adquiere ahora una dinámica diferente donde de aquel flujo masivo de mano de obra se pasa casi a la oferta personalizada basada en la información y el conocimiento de cada trabajador. Y esto está apenas comenzando.

Editorial: 212
Fecha de publicación: 25/4/2000
Título: **Las mariposas de la Red**

Un grano no hace granero, pero ayuda a su compañero

Alguien llama a la puerta y aparece una persona desconocida. Y nos dice: "Hola, soy australian@; mi primo fulano de tal viajó hace dos años con una chica que estaba casada con mengano, quien conoce a uno que estudió con zutano, según tengo entendido muy amigo tuyo". Estás ante dos opciones. O dices: "Vale, pasa, ponte cómod@ y sírvete un whisky". O, por el contrario, exclamas con cara de mal humor: "No me interesan las enciclopedias" y cierras la puerta. La reacción ante este incidente minúsculo, por el que casi todos hemos pasado alguna vez en ésta o en cualquier otra versión, ya sea por activa o por pasiva (yo, lo reconozco, lo he perpetrado o he sido la "víctima" multitud de veces: es la estela inevitable de miles de kilómetros recorridos en auto-stop) tiene una trascendencia enorme. Para empezar, si decimos sí, pasa y cuéntame tu vida, ni nos imaginamos hasta qué punto abrimos el mundo en canal y, de paso, lo convertimos en un pañuelo. Si decimos no, márchate, tampoco nos hacemos cargo de la cantidad sorprendente de puertas que acabamos de cerrar. Esto suena a sentido común. Pero también es ciencia pura y dura, como ha demostrado Duncan Watts.

Watts, un investigador de EEUU, decidió meterle mano a un dicho muy popular en su país: Cualquiera está a seis apretones de manos del Presidente. ¿Es cierto o sólo se trata de un fórmula popular para manifestar la cercanía real de gente aparentemente inaccesible? ¿Es verdaderamente el mundo un pañuelo o agrandamos en nuestra cabeza las coincidencias más triviales? Watts aplicó a resolver este tipo de cuestiones las matemáticas avanzadas, la supercomputación y todas armas del más moderno arsenal estadístico. Y llegó a la conclusión de que sí, el mundo es un pañuelo cuando lo construimos con cierto tipo de redes. Los resultados de su trabajo se han convertido en seminales en una variedad de campos aparentemente inconexos entre sí, como la psicología social, la biología, la epidemiología, el funcionamiento del cerebro o ese manido concepto de la globalización que, bajo la luz de Watts, adquiere interesantes tonalidades. En el fondo, todo se reduce a saber cómo se construyen y se comportan las redes, sean del tipo que sean. De esto depende, a su vez, en el caso de las redes humanas, cuánto nos acercamos los unos a los otros a través de ellas.

En su libro "Mundos pequeños: la dinámica de las redes entre el orden y el azar" ("Small worlds", Princeton University Press), Watts explica que partió de una pregunta "simple": cuál es la verdadera dimensión del mundo desde el punto de vista de la posibilidad de contacto entre sus habitantes. La indagación, por supuesto, derivó rápidamente hacia lo complejo. No resulta fácil fabricar modelos de redes en el laboratorio, ni trasladar los resultados al mundo real para verificar su exactitud. De todas maneras, encontró algunas respuestas sorprendentes que, cual abrelatas, comienzan a abrir algunas áreas del conocimiento hasta ahora dominadas por la intuición o por correlaciones estadísticas de dudosa verosimilitud.

Watts descubrió lo que, hasta cierto punto, sabemos: en redes cerradas, muy estructuradas, hay que dar muchos pasos para que un individuo de un círculo se encuentre con otro de otro círculo ("No me interesan las enciclopedias"). Ahora bien, tan pronto como se inyectaba en la Red una saludable dosis de caos, el número de pasos se reducía considerablemente ("Pasa y cuéntame tu vida"). La revelación más interesante se produjo cuando, al alcanzar una masa crítica intangible de caos, entonces la distancia, por expresarlo de alguna manera, se convertía prácticamente en vecindad. Por decirlo de una manera gráfica, todos los individuos de redes completas, complejas, se encontraban prácticamente al alcance de la mano. La red se globalizaba.

Aunque las redes humanas no se dejan examinar con la misma facilidad que proporcionan las simulaciones por ordenador, Watts seleccionó algunos ejemplos donde se confirmaron los resultados del laboratorio. La densidad de contactos, su carácter aleatorio, la simultaneidad en

el acceso a la Red (cualquiera, desde cualquier punto), su interconexión con otras redes, incrementaban exponencialmente la probabilidad de encontrarnos y de producirse intercambios entre los usuarios. La red, como metáfora del mundo, efectivamente se convertía en un pañuelo, en realidad en un pañuelito. Lo notable, en esas circunstancias, era que los encuentros a todos los niveles no se produjeran.

Estos trabajos de Watts despejan una frontera importante para una surtida variedad de disciplinas que dependen del comportamiento de las redes. Los epidemiólogos, por ejemplo, están utilizando los resultados del científico para predecir, hasta donde es posible, la propagación de un virus, así como su velocidad y alcance. Una vez que se tiene un modelo, se puede comprobar su eficacia con casos de la vida real, como el Sida o el virus de Ebola. De esta manera se puede comprobar cómo el conocido dicho de que el aleteo de una mariposa en Japón produce un tornado en Florida es algo más que una bella metáfora. Un hecho insignificante en un punto puede convertirse en un fenómeno de enormes implicaciones si encuentra en su camino redes densas y aleatorias con gran poder de amplificación. Y esto vale tanto para la comunicación en red --Internet u otras modalidades-, como para el funcionamiento del cerebro, donde las interconexiones entre las neuronas, su proximidad y densidad desempeñan un papel fundamental para mover y relacionar información.

Lo mismo puede aplicarse a una economía basada en redes, a la organización interna de una empresa, al funcionamiento de los mercados o a la acción de los habitantes de una red, sea cual sea esta acción. Watts señala algo que hemos destacado en numerosas ocasiones desde un punto de vista empírico al analizar Internet: la clave es comprender que las redes que empequeñecen nuestro mundo actúan sin centros organizativos y con interacciones globales. Cualquier individuo de una comunidad en red dotada de la suficiente dosis de azar puede acceder, en principio, a todos los individuos que la pueblan e interactuar con ellos. Y cuanto más cortas y locales son las conexiones, más ricos, extensos y de mayor cobertura son sus intercambios.

Es otra forma de expresar la relación entre lo global y lo local, y otra manera también de desmistificar la pretendida jerarquización de la Red a partir de diferentes parámetros, como la potencialidad económica de algunos de sus integrantes o su presunta capacidad para imponer pautas de conducta al conjunto de Internet. En realidad, habría que examinar a la Red desde otro punto de vista: lo importante es cada usuario siempre que retenga la posibilidad real de actuar en ella, porque esa acción la modificará. De ahí el valor enorme que tiene un factor que generalmente se deja de lado al "pensar" Internet: su crecimiento constante no añade simplemente cantidades en términos demográficos (lo que lleva a la ilusión de generar polos de atracción masificados), sino cualidades en términos de comportamiento. Por eso lo válido en un momento varía constantemente porque a cada segundo ingresan en la Red miles de mariposas cuyo aleteo producen revuelos incontrolables. O sea, la misma unidad de información cambia a partir de un factor externo a ella, como es el del número de personas que interactúan con ella.

Otra implicación de los trabajos de Watts ya forma parte de la cultura de la Red. El modelo de organización social jerárquica que ha prevalecido hasta ahora está destinado a darse de bruces con el que emerge a partir de la lógica virtual, la que pertenece a un mundo de redes organizadas por ordenadores interconectados en una arquitectura abierta, donde ninguno de ellos es más importante que ninguno de los demás. Las redes jerárquicas, donde impera el clásico "ordeno y mando", son cerradas, rígidas, impiden las interconexiones, no favorecen la multiplicidad de los encuentros y se guían por el prejuicio de lo mayor y lo menor, lo importante y lo insignificante. Pierden por tanto la riqueza específica de la globalización y despilfarran el valor añadido de los intercambios entre quienes hasta ahora ni siquiera se habían visto la cara pero tienen mucho que contarse, mucha experiencia que aportar al conjunto de la Red, que es donde lógicamente hoy hay premio.

Editorial: 213
Fecha de publicación: 2/5/2000
Título: **Imperio no rima con Internet**

Quien tiene dinero pinta panderos

Como dice un amigo mío, no nos podemos quejar. Somos unos afortunados. Nos está tocando vivir una era excitante, plagada de cambios y transformaciones que, a diferencia de otros tiempos, nos afectan a todos de lleno, ya sea por activa o por pasiva. Hemos visto cómo se disolvía ante nuestros ojos un imperio con etiqueta de eterno, cómo emergía casi de la nada un planeta virtual aposentado sobre los cimientos intangibles de lo digital y, por si fuera poco, ahora nos quieren regalar el reparto en pedacitos, como si fuera una galleta, de la todopoderosa corporación que mejor encapsula el espíritu de la época: Microsoft. Somos unos cuantos los que consideramos que Internet ha tenido mucho que ver con los dos primeros hechos. Lo que resulta más sorprendente, al menos a primera vista, es que también propiciaría la fragmentación de la empresa que, desde hace tiempo, se ha autoconcedido el papel de "Gran Hermana" de la Red. ¿Qué ha pasado? ¿Dónde se ha equivocado el amigo Gates en su carrera imparable hacia el papel de demiurgo supremo de la Sociedad de la Información?

La verdad es que es más fácil responder por el otro lado: Gates, desde que apareció Internet en su horizonte empresarial, no ha dado una a derechas. Sí, ya sé que esto suena muy concluyente y que el trayecto de la empresa de Seattle está regado de productos estupendos, de una brillante estrategia de marketing y de una política de I+D arrolladora. Sólo faltaría. Si no hubiera ofrecido ni siquiera eso, entonces a santo de qué estaríamos hablando de este asunto regalándole, de nuevo, espacio publicitario no pagado a Microsoft. El problema de fondo no es, como sostiene Gates, el santificado "interés del consumidor" o la innegable importancia de su empresa en la economía mundial. El problema de fondo es una de las ironías más sobresalientes de este fin de siglo: Gates, el hombre que ha regado el planeta con ordenadores, no ha entendido de qué iba la Red y eso le ha llevado a cometer errores de bulto asombrosos. Él mismo le ha entregado el cuchillo al juez Thomas Jackson para que parta el pastel.

En primer lugar, Bill menospreció Internet justo cuando empezaba a popularizarse. Fueron momentos de despiste en los que la estrategia de Microsoft pegó unos cuantos e interesantes bandazos. La empresa de Seattle no veía claro que aquella "cosa" fuera a ser tan importante. Cuando comenzó a ser evidente que la Red adquiría un papel medular en el entramado de una nueva economía, de una nueva sociedad, Gates anunció entonces a los cuatro vientos que Internet se convertía en su prioridad. Eso, en sus labios, se convirtió en una declaración abierta de dominio del ciberespacio. Hasta cinco intentos hemos soportado de control de la Red, desde el Microsoft Networks como red alternativa, hasta las maniobras para conseguir el respaldo de la Casa Blanca en sus pretensiones, pasando por otras estrategias variopintas.

Entre estas, vinieron y se fueron los intentos de "quedarse" con las metrópolis digitales en una dura pugna con AOL, la creación de Slate, el medio de comunicación "definitivo" de la Red, así como otras iniciativas presentadas también como las únicas posibles. Mientras tanto, el camino iba quedando regado de cadáveres propios y ajenos. Dentro de esa lógica, la integración del navegador Explorer con el sistema operativo apareció como un paso natural, una estrategia de marketing más para desbancar a los competidores. Ya lo había hecho muchas veces con otros programas, ¿por qué no iba a funcionar ahora? Esta debe ser la pregunta que Gates y sus amigos se repiten todavía durante el día y por la noche. ¿Por qué nos acosan de esta manera después de que hemos hecho tanto por ellos?

Y la respuesta, como decía la canción, estaba escrita en el viento. Gates, producto de una cultura corporativa peculiar, la de la hibridación de la sociedad industrial con las tecnologías digitales para la construcción de redes de ordenadores fuertemente jerarquizadas, verticalizadas y controladas, posiblemente no entendió en todas sus dimensiones la cultura de

la Red con su arquitectura de redes informacionales abiertas, descentralizadas y transversales. No comprendió, para empezar, el cambio que se estaba --se está-- produciendo en su "clientela" o, mejor dicho, la ambivalencia de este término a medida que progresa la sociedad de la información. No caló hasta el fondo en el significado de que los usuarios hoy no son sólo compradores potenciales aislados, sino que constituyen una agregación reticular más potente a veces que las propias corporaciones cuando apuntan a determinados objetivos, con todo lo que esto significa desde el punto de vista del mercado.

Y, por supuesto, no supo adaptarse a la creciente transparencia de este mercado. Su opacidad en la conducción de los negocios comenzó a agigantarle enemigos que antes eran tan sólo los enanos del circo. Desde hace cuatro años, las decisiones de la empresa erosionaron a ojos vista su credibilidad, el marco de sus aliados y, sobre todo, su tipo de posicionamiento en la Red. Todo esto puede parecer muy sorprendente cuando se piensa que estamos hablando de la corporación más poderosa del planeta. Uno, que ha cultivado un saludable espíritu conspirativo, tiende siempre a pensar que estas empresas tienen unos "Think Tank" de tres pares de narices, equipo de pensadores capaces de descorrer los velos del presente para escudriñar lo que nadie ve del futuro. Pero no. Otra vez la realidad se ha mostrado mucho más pedestre y empecinada. Por no enterarse de lo que estaba pasando, Gates ni siquiera se enteró de que el correo electrónico ya no era un sistema de comunicación corporativo, propio, y que cuando salía a Internet podía incluso utilizarse como prueba en los tribunales. Su perplejidad ante este tipo de "tropelías" atestigua el desconcierto en el que ha vivido estos últimos años.

Se le podría aplicar al "golden boy" aquel dicho de los años cincuenta: cuando 200 millones de rusos avanzaban felices hacia la construcción del comunismo, apareció Stalin. Cuando Gates se las prometía muy felices controlando el mercado mundial de ordenadores, apareció Internet. Es una ironía, pero es también una lección aplicable a muchas corporaciones que ahora parecen inconmovibles y eternas, pero empeñadas en seguir decidiendo por los usuarios, como siempre han hecho hasta ahora. La Red no perdona, la clientelización de sus usuarios y la jerarquización de las decisiones en un entrono de redes transversales tiene un precio y se paga a la baja frente a competencias más dinámicas y de inteligencias compartidas. Véase, por ejemplo, el caso de Linux.

¿Hay que dividir Microsoft? No creo que el juez Jackson lea esta columna, por tanto podemos aportar nuestro granito de arena con la misma irresponsabilidad que otras instancias mucho más prestigiosas, pero a las que tampoco nadie hará caso. Creo que los jueces y el gobierno de EEUU se equivocarían gravemente si dividieran a la empresa de Gates en dos o en tres partes, como aparentemente están pensando. Creo que hay que dividirla, como mínimo, en 100 partes. Así se crearía una nutrida red de empresas, altamente especializadas en diferentes campos de la informática, las telecomunicaciones, la programación y las redes. La competencia entre ellas abriría aún más el mercado, se verían obligadas a dejarnos decir muchas cosas sobre sus productos, su investigación estaría más cerca de los usuarios con el fin de satisfacer más rápidamente y mejor sus necesidades y podrían esparcir sus enormes conocimientos y experiencias por un tejido social e informacional mucho más extenso, rico y diverso. En una palabra, se acercaría por fin al mundo real, que es el virtual, en vez de esa imagen megalomaníaca que cultivan los estrategas de Seattle (si es que existen).

Pero no creo que los jueces y administradores sean tan sensatos. Si se deciden a disgregar, finalmente optarán por una partición menor, quizá en dos o tres partes o, lo que es peor para todos, ninguna. En este caso, será una cuestión de tiempo ver cómo todo el imperio del amigo Bill hinca la rodilla en tierra. Porque los enanos, que para entonces serán muchísimos más y más poderosos en sus interconexiones, no perdonarán una segunda vez. Lo dicho, nos ha tocado una época excitante.

Editorial: 214
Fecha de publicación: 9/5/2000
Título: **Hermanos, grandes y pequeños**

Pensaba el necio que tenía amigos y éranlo de su vino

Los grandes hermanos crecen por doquier como los famosos enanos del circo. Y no me refiero a las recientes experiencias televisivas que nos despiertan al vigilante que todos llevamos dentro, sino a los verdaderos asaltos a la privacidad para poner en manos de unos pocos los datos personales de millones. Como explicó Aldous Huxley en una brillante introducción a "Un Mundo Feliz" (A Brave New World), la forma más peligrosa de democracia es cuando todos consentimos en el desnudamiento interno y aceptamos por consenso o tirar una bomba atómica en la cabeza de los "malos" o entregar nuestra intimidad al Gobierno, todo ello, por supuesto, en aras del bien público. Hoy, gracias a Internet, estamos dispuestos a depositar nuestra privacidad en un plato sin necesidad siquiera de que nos lo llenen de lentejas. Esto es lo que nos propone una corporación británica: que pongamos un programa en nuestro ordenador para saber adónde nos lleva cada click que se nos escape en la Red. El objetivo inmediato es medir la audiencia en Internet con la misma facilidad y fiabilidad con que se confeccionan los ratings de TV. El objetivo mediato es abrir una ventana al interior de cada internauta de insospechadas posibilidades.

El nuevo sistema no solo controlará qué sitios visitamos en Internet y con qué frecuencia, sino también quién lo está haciendo y cómo llegamos hasta allí. La compañía responsable del invento alardea de que para finales de este año podrá medir el 90% de la audiencia de Internet en 30 países . El programa se llama apropiadamente Insight y lo ha desarrollado ACNielsen eRatings, una empresa participada por el gigante ACNielsen y por NetRatings del Valle del Silicio. Insight se instala en el ordenador y rastrea cada click del usuario. Cuando posee un cierto volumen de información, entonces la envía por la Red al centro de control de la empresa en California. ¿Qué información? ¿De dónde venimos y para dónde vamos? Sí, pero no sólo. También qué publicidad se ha visto, si se ha realizado alguna transacción económica y de qué cuantía. Además, este rastreo lo puede hacer en tiempo real o en diferido.

Este es, por decirlo de alguna manera, el menú básico. Como asegura Bill Pulver, el presidente de ACNielsen eRatings, el programa puede incorporar muchas otras técnicas de medición. Por ejemplo, qué *banner* vemos cada vez que visitamos una web si ésta nos detecta como "repetidores". Insight permite elaborar información demográfica avanzada para los dos tipos de fuentes de ingresos que comienzan a cristalizar en la Red: la publicidad y promoción, por una parte, y el comercio electrónico, por el otro. En ambos casos, las empresas requieren saber lo suficiente de sus visitantes como para convertirlos de simples internautas en consumados consumidores. Y los métodos disponibles hasta el momento tienen demasiados agujeros.

Insight también, y muchos. Su criterio para construir la audiencia, como señalé antes, es muy parecido al de la TV: de una muestra de población se extrae una proyección masiva a partir de una metodología de medición fiable. Pero sigue siendo una proyección. En el caso de la TV, el abanico de opciones está delimitado por el número de canales. En la Red, no. Por tanto, la pirámide demográfica resultante es mucho más imperfecta y no sólo porque esté basada en supuestos hábitos comerciales, aunque sin duda el programa de marras es mucho más completo que cualquiera de los que se están utilizando hasta ahora. De todas maneras, es una forma, como tantas de las que se han intentado en estos últimos tres años, de clientelizar al usuario y considerarle tan sólo desde la monofacética vertiente del "homo tarjetorum".

Lo interesante de Insight es que requiere la colaboración activa del internauta, pues éste debe instalarlo en el ordenador, configurarlo y aceptar que la información de lo que hace con su cacharro se envíe a la empresa propietaria del programa. En estos momentos, 50.000 personas de EEUU permanecen vigiladas las 24 horas del día a través de Insight, otras 9000

han aceptado este ojo en Gran Bretaña y hay 250.000 en unos 30 países aguardando su turno. La información recolectada hasta ahora es bastante pedestre: tiempo de navegación, horas preferidas, etc. Para finales de año comenzará a emerger una imagen más nítida de algunos hábitos y, sobre todo, datos comparativos que, según la empresa, serán vitales para determinar la estrategia de los actores de Internet.

Para ese entonces, también, habrá que empezar a definirse sobre el alcance del programa (o programas parecidos) según se instale en las oficinas o en los domicilios, para uso profesional o personal, pues en uno u otro caso brindará información cuya utilidad sobrepasará sin duda la del mero hábito comercial del internauta. Claro que si millones de usuarios deciden que quieren dejarse ver por dentro y del revés, eso ya es suficiente definición sobre la política de privacidad que nos puede deparar Internet. Pero, como hemos dicho en otras ocasiones, ni Insight ni ningún programa parecido nos dice nada significativo sobre lo verdaderamente importante del uso de Internet: qué información es la que nos interesa de la Red, de dónde la sacamos, qué hacemos con ella y hasta qué punto, según lo que hagamos, modificamos la propia configuración de la Red a través del binomio "nuestra participación/relación con los demás". Sobre esto hablaremos en las próximas semanas.

Editorial: 215
Fecha de publicación: 16/5/2000
Título: **Una jornada particular**

Quien sabe ir derecho a su casa, no tiene que preguntar a quien pasa

Esta semana comienza **en.jornad@**, la fase online de la **I Jornada en.red.ando** que se celebrará en Barcelona el 27 de octubre de este año. Durante casi cuatro meses, debatiremos e investigaremos a través de Internet las tecnologías de la información de próxima generación que se presentarán en el evento presencial. En esta ocasión, la **I Jornada en.re.dando** estará dedicada a mostrar una serie de sistemas capaces de analizar información, procesarla conceptualmente y mostrarla mediante sistemas de navegación intuitivos, sin importar el volumen de información tratada --desde un documento hasta todo lo almacenado en formato digital durante la vida de una empresa u organización--, ni si ésta está guardada en forma estructurada --bases de datos, archivos jerarquizados, etc.-- o se trata de correos electrónicos, documentos aislados (o en paradero desconocido), presentaciones u hojas de cálculo.

Estas tecnologías, destinadas sin duda a revolucionar la gestión del conocimiento y la organización informacional de las empresas, todavía no han salido al mercado o se encuentran en fase experimental en algunos de los lugares más emblemáticos de la Red. en.red.ando traerá a Barcelona a los directores de investigación de las tres principales empresas de EEUU y del MediaLab del MIT que lideran el desarrollo de estas tecnologías. Ellos, además, también participarán en **en.jornad@**. Este espacio de debate, que está basado en **en.medi@**, la tecnología de encuentro desarrollada por **Enredando.com** y que ya lleva un año de funcionamiento en la revista **en.red.ando**, pretendemos que se convierta en uno de los lugares de referencia en Internet sobre tecnologías de próxima generación dedicadas a la gestión del conocimiento. El fruto del debate online que se celebrará durante estos meses, así como la documentación que se aportará a fin de elevar y apuntalar la calidad de la discusión, se convertirán en conclusiones que se presentarán durante la conferencia de Barcelona. De esta manera, los participantes en **en.jornad@**, tengan o no la posibilidad de asistir a la jornada presencial, podrán trabajar directamente con los ponentes y aprovechar los materiales que finalmente se presentarán en Barcelona.

Con la celebración de la **I Jornada en.red.ando** queremos acercar las empresas, organizaciones y administraciones españolas a las investigaciones más avanzadas de la Sociedad de la Información. Creemos que encuentros de este tipo --insólitos por otra parte en nuestro país y en Europa--, representan, por una parte, una ocasión única para evaluar de cerca la evolución de los sistemas de información que constituirán la base de la nueva economía y, por la otra, constituyen un puente para salvar las distancias culturales y de percepción que impiden el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la Sociedad de la Información. Cuando concebíamos la Jornada, nos decíamos a nosotros mismos: si este encuentro lo hubiéramos organizado en 1993, los oradores habrían sido Tim Berners-Lee y Marc Andreessen, quienes habrían presentado sus respectivas invenciones, el World Wide Web y el Mosaic, el primer navegador y precursor directo del Netscape. Ahora ya no es más que historia-ficción imaginar lo que habría significado para muchas empresas y organizaciones el haber disfrutado --en vivo y en directo-- de la oportunidad de entrever la revolución informacional que comenzó a eclosionar de manera irrefrenable tan sólo un año y medio después.

De eso se trata, otra vez, en esta ocasión. El valor de la información y el conocimiento como bienes básicos de la economía supone un cambio enorme en la organización de los individuos, las empresas, las instituciones y las administraciones. Por esta razón, la gestión de conocimiento en red y el tratamiento conceptual de la información --sobre todo de información que se desconoce que se posee, pero que puede convertirse en un activo fundamental si se es capaz de rescatarla para utilizarla-- se han convertido en el eje de las investigaciones punteras

de Internet. Y, en este campo, hay tres empresas que lideran claramente el sector: Inxight, Cartia y Semio, todas ellas de EEUU. El otro punto de referencia en este terreno es el MediaLab del Massachusetts Institute of Technology (MIT, Boston, EEUU). Los directores de estas empresas --Ramana Rao, David Lantrip y Claude Vogel, respectivamente-- y Flavia Sparacino, responsable del proyecto "Wearable City" (Ciudad vestible) del MIT, han aceptado participar en la **I Jornada en.red.ando** en Barcelona y, en algunos casos, hacer la presentación mundial de sus investigaciones durante este evento. Además, tras sus intervenciones, se celebrarán talleres de trabajo dirigidos por prestigiosos científicos europeos, a fin de que los participantes puedan evaluar la aplicación práctica de estos sistemas a diferentes situaciones.

Para una empresa de nuestra envergadura --más cerca del bote de remos que del crucero de placer--, la organización de la **I Jornada en.red.ando** supone un esfuerzo considerable. Pero pensamos que cuanto mayor y mejor sea el conocimiento que posean quienes deben tomar decisiones, más rápidamente podemos avanzar en el desarrollo de estructuras informacionales en todos los ámbitos, desde la empresa a instituciones como la educación o la salud, pasando por la administración pública. Ya sabemos que el espíritu que anima a la Jornada no es precisamente el dominante en estos momentos, donde la preocupación por hacer dinero, mucho dinero, en los próximos dos minutos se ha convertido en una angustia vital de todo quien tenga una neurona orientada hacia Internet. Y este criterio impregna también el discurso de conferencias, congresos y seminarios, sin dejar un espacio a la reflexión sobre lo que significa --lo que va a significar-- una sociedad edificada en base a nuestra capacidad para gestionar conocimiento.

Creemos, equivocados o no, que reunir a quienes lideran la investigación en esta dirección con quienes deberán aplicar los frutos de estos trabajos es una "prioridad estratégica". Nos parece --y en esto sabemos que no estamos equivocados-- que la organización informacional interna de las empresas y las organizaciones es la clave de su adaptación a la Sociedad de la Información. Y sistemas como los que se van a presentar durante la I Jornada en.red.ando y que vamos a debatir en **en.jornad@** constituyen piezas esenciales de ese proceso.

La preparación de esta Jornada nos ha permitido, de paso, iniciar una reorganización de **Enredando.com** para adaptar la empresa a los cambios que anunciamos en marzo (véase el editorial Financiación en red, 7/3/2000). Y nuevos aires significan, invariablemente, nueva marca para explicarlos, como se puede comprobar en la web de la Jornada. Nuestro diseñador Ovidi Fernández ha puesto por escrito los criterios que han guiado la transformación experimentada por nuestro enigmático **Cangrejo Verde**.

Editorial: 216
Fecha de publicación: 23/5/2000
Título: **Virus con gusto no pica**

¡Ojo, que la vista engaña!

Los virus informáticos nos están demostrando cuán cerca nos encontramos ahora unos de otros a través de las redes. Los tiempos se acortan y las distancias desaparecen. Alguien suelta un programita de éstos en Filipinas, Israel o California y, si está bien hecho, en cuestión de horas ha llegado a medio planeta. Con lo cual, no sólo habrá cumplido con sus objetivos personales --o corporativos--, sino que además habrá desencadenado una masiva operación de pedagogía pública sobre Internet, seguridad, criminalidad, derecho internacional, el FBI, las consultorías y otros asuntos relacionados con las redes. Todo ello, por si fuera poco, a escala planetaria, con toda la parafernalia de la TV global como viento de cola. Gracias a los virus se aprende mucho y mal sobre la Sociedad de la Información, pero, como decía aquel entrenador de fútbol, "lo importante es que hablen de ti, aunque sea bien".

Ahora bien, ¿qué significa que un virus informático está bien hecho? ¿Alta programación, medios sofisticados de dispersión, sistemas complejos de encriptación y ocultamiento? Puede, pero lo fundamental es que el virus esté diseñado para aprovechar los niveles medios de seguridad y eficiencia en el uso de las redes. Ahí es donde encuentra los agujeros necesarios para lograr su mayor impacto. Estos niveles, en estos momentos, se hallan bajo mínimos y descendiendo constantemente. Si las cifras demográficas de Internet se cumplen y en los próximos años la población de la Red se expande en 500 o 600 millones de nuevos usuarios, entonces sí que vamos a tener entretenimiento del bueno. Ya puede EEUU pedir más ciberpolicías, cumbres para la homogeneización del derecho internacional (ese sueño sempiterno del estado supranacional...), persecución en caliente de los creadores de virus o yerbas parecidas. Mientras no se ataque la cuestión de fondo, los virus informáticos tienen todos los números para convertirse en las estrellas del baile en los próximos años.

¿Cuál es el problema de fondo? Una simple cuestión de buenas prácticas en el uso de las redes. Internet exige los mismos criterios que se piden para la salud pública: mucha educación y buena prevención. O sea, exactamente lo contrario de lo que sucede ahora a todos los niveles, desde el individual al corporativo. Si analizamos la forma como se utilizan las redes en estos momentos, pareciera que todos nos hemos puesto de acuerdo para facilitarle la labor a los fabricantes de virus, independientemente de que estos trabajen por cuenta propia o de algún ministerio de la guerra. Lo cierto es que nunca lo tuvieron tan fácil. Y todo apunta a un porvenir todavía más brillante.

Para empezar, todos estamos metidos en esta búsqueda histórica del estándar que nos redima de las siempre molestas diferencias. Las empresas imponen un único cliente de correo o navegador "para facilitar las cosas al departamento técnico". Esta es la gran puerta de entrada de los virus. No importa que la víctima sea, por lo general, Microsoft Outlook o cualquier otro programa de Gates. Pasaría lo mismo si se cambiara en favor de otro "estándar". Si consideramos al ciberespacio como un medio artificial de diseño, lo que estamos haciendo, en pocas palabras, es reducir drásticamente la diversidad de sus hábitats. Los virus encuentran el campo abierto de par en par: una infección en cualquier parte se convierte inmediatamente en una epidemia de fenomenales proporciones. Si ese medio estuviera compuesto por un elevado número de hábitats diferentes, de programas diferentes, habría "barreras naturales" que actuarían como las defensas del organismo. Por lo menos, los *vireros* tendrían que trabajar más y mejor porque el nivel medio de seguridad también sería un poco más alto que el actual.

Pero esto no basta. Hay un segundo aspecto relacionado con la dinámica de poblaciones. Internet está creciendo, según las predicciones más optimistas, a un 90% al año. Eso significa mucha gente nueva y una densidad creciente de los sistemas de información. Desde las ofertas de acceso gratis a la red de las operadoras de telecomunicación, al ingreso masivo en Internet

de los trabajadores de empresas que se apuntan de la noche a la mañana al ciberespacio, decenas de miles de nuevos usuarios comienzan a navegar cada día por los "océanos digitales", sin que nadie haya perdido unos minutos en contarles cómo funciona el barco y qué riesgos se van a encontrar en la travesía.

Esta falta de formación se ve físicamente en el correo electrónico. Cada vez se envían más mensajes con archivos vinculados perfectamente inútiles que podrían ir, sin ningún detrimento de su información, en el cuerpo del mensaje. Además, por supuesto, la vastísima mayoría de esos archivos están hechos con el procesador de textos de mayor implantación en el mercado, con lo cual la mezcla es explosiva: poca diversidad y pésimas prácticas. La ligereza con que se abren esos archivos, sean ejecutables o no, raya a veces con una inconsciencia sin parangón en situaciones similares fuera de las redes. Sin saber de dónde viene, ni tener idea de su contenido, y confiando en un antivirus que a lo mejor tiene más años que el bacilo de Koch, se hace doble click sobre el archivo en cuestión "a ver qué pasa". Pues pasa lo que pasa cuando una persona desconocida te dice "I Love You": unas veces hay Sida, otras no.

Para las empresas resulta muy barato ahorrarse la formación de sus empleados. Total, con un par de consejos van que chutan. Pero el hecho de que hasta los niños utilicen Internet como si fuera un sonajero no reduce el grado de complejidad de la Red. Una cosa es navegar de una página a otra para pasar el rato y algo muy diferente trabajar con las herramientas de Internet para mover cantidades ingentes de información, a alta velocidad y sin mucho tiempo para hacer una pausa y tomarse un refresco. En esas condiciones, en las que ni siquiera hay duermevela, sin una formación adecuada los umbrales de seguridad descienden al ras del suelo y los *vireros* de toda laya aprovechan la guardia baja para realizar sus experimentos.

Siendo optimistas, las cosas, si caben, irán a peor. No sólo porque resulta mucho más fácil cebar campañas de pánico y proponer soluciones represivas en manos de ciberpolicías planetarias "à la Bruce Willis", para regodeo de los genios de Hollywood. Sino porque estamos a las puertas de abrir un nuevo y suculento territorio para los fabricantes de virus: la telefonía móvil conectada a Internet. Con nuestros criterios actuales de seguridad, un virus digno de su nombre podría dispersarse fácilmente por las redes de la telefonía móvil y grabar nuestras conversaciones, enviarlas a gente no muy fiable, extraer dinero de los monederos electrónicos, hacer llamadas sin que nos enteremos... En fin, cosas muy divertidas para cuya concepción y diseño ya hay suficientes intereses por ahí sueltos reclamando su pedacito de gloria, se trate del ego de algún programador, de gente necesitada de una buena dosis de adrenalina, de alguien a quien sus padres le zurraron una buena chuleta de pequeño y todavía no se ha recuperado, luditas con causa de sobras para darse a conocer, corporaciones con ganas de innovar en el campo del espionaje industrial o ejércitos aburridos en busca de una buena guerra.

Actúen todos juntos o por separados, en alianzas coyunturales o estratégicas, la única forma de enfrentarse a ellos es con buena tecnología y mejores prácticas. Ya sabemos que aun así no será suficiente. Pero si nada ni nadie es perfecto, lo será mucho menos un mundo regado de ciberpolicías, plagado de perfiles de criminales potenciales de la Sociedad de la Información y donde la posesión de un ordenador equivalga a la de un kilo de cualquier droga prohibida. ¿Se van a creer que es para consumo personal?

Editorial: 217
Fecha de publicación: 30/5/2000
Título: **Los estratos de Internet**

Más discurre un enamorado que cien abogados

Como en la paleontología, hay muchas maneras de descifrar los estratos de Internet, sobre todo los acumulados en los últimos cinco años desde que la web se popularizó y el pantano digital se vio desbordado por la actividad de numerosas especies. Uno de los métodos es "Dime quién está en el auditorio y te diré el año". Los cambios en la composición social de los asistentes a cursos, conferencias y seminarios dedicados a la Red en España, sobre todo los de pago, son un indicador fiable, posiblemente el más fiable, para datar Internet. Ahora nos encontramos en un período particularmente difícil y espinoso. Después de fiar los asuntos de la Red a otras instancias de sus empresas tradicionales, los auditorios y aulas comienzan a llenarse de directivos con responsabilidad, directores generales de diferentes departamentos con peso decisivo en el proceso de toma de decisiones. Junto a ellos, aunque no necesariamente revueltos, los directivos de las empresas de Internet o, mejor dicho, con un proyecto de empresa de Internet en la billetera y un plan de negocios en la mente. Esto es el año 2.000.

Pero regresemos al principio, a las inmediaciones de 1996. En aquella época, que denominaremos |A|, muchos de los cursos y conferencias eran gratis. Asistían interesados en esta novedad que se llamaba Internet (a duras penas se abría paso el concepto de la Sociedad de la Información), pioneros, tecnoaventureros, emprendedores en potencia, investigadores e innovadores impenitentes. Había poca empresa del mundo real y las virtuales o se dedicaban a hacer páginas web o suministraban acceso a la Red.

Un año después, el estrato |B| comenzó a llenarse de aquellos emprendedores en potencia que cuajaban como emprendedores noveles y novatos, mas los curiosos, los innovadores y, por supuesto, los tecnoaventureros del período anterior. Por allá al fondo asomaron la cabeza los técnicos e informáticos de algunas empresas: alguien había dicho que "En esto de Internet hay que estar" y quién mejor que un técnico para saber de qué iba la cosa. A ellos les tocó tragarse cursos de todo tipo, desde HTML hasta "Las ventajas de la usabilidad en la confección de una web con punto de ganchillo al biés y dobladillo sin pespunte". Por suerte para ellos, pronto llegó el estrato |C|, allá por 1998, más o menos. Al toque de arrebato del comercio electrónico las pupilas comenzaron a dilatarse. ¿Dinero, hay dinero en Internet, dónde está el dinero en Internet? El informático de turno comenzó a ser sustituido por alguien de marketing, quien, por lo general, no entendía muy bien de dónde venían --ni para dónde iban-- esos emprendedores con empresas digitales de nombres estrafalarios.

Mientras tanto, en las empresas sucedían cosas. En la fase |A|, algún innovador del departamento técnico se había tomado la molestia de hacer un webpóster y lo había colgado en Internet. Se salvaba el expediente: "estamos en el ciberespacio". En la fase |B| las cosas se ponían más serias y se encargaba el webpóster fuera de la empresa, así se "profesionalizaba" eso de que "ahí tenemos que estar". La web era efectivamente más bonita pero tan ineficaz como la anterior. La inquietud sobre el beneficio real de la Red se saldaba o con la inanición o con un estudio encargado a una consultora de referencia. Por supuesto, Internet no formaba parte ni de la I+D de la empresa, ni del área de gestión o de recursos humanos, era algo que merodeaba por ahí, entre las calderas y las cabinas de 3ª clase: consumía energía, dinero y tiempo, pero de "gente menor", como consta en alguna inscripción rescatada de este estrato.

La era |D| fue fundamental, equivalente a lo que sucedió hace 60 millones de años. De repente, sin previo aviso ni anestesia, Terra cayó sobre la Bolsa. Nadie supo predecir la trayectoria de aquel meteorito. El impacto fue brutal. Pilló desprevenidos a todos los habitantes de la charca, lo cual acrecentó las secuelas deletéreas de su onda expansiva. Sus consecuencias fueron inmediatas y de largo plazo, pues la nube de polvo que levantó aún no

se ha posado del todo y resulta difícil evaluar el número y el tipo de víctimas. Las empresas del mundo real entraron en una especie de pasmo convulsivo. ¿Qué ha pasado, qué hemos dejado de hacer, qué ha hecho Terra para merecer esto? La humareda no les dejó ver que sin Telefónica como lanzadera, el único valor tangible para un público que mayoritariamente descubrió Internet en las vallas publicitarias de las paradas de autobuses, Terra no habría sido más que una piedrecita de las que se soportan en la sandalia.

Pero de entre la humareda, como sucede en las películas de James Cameron, surgió una nueva raza de directivos: los ejecutivos de Internet, quienes rápidamente coparon los auditorios, ya como profesores, ya como alumnos. Estos mutantes descubrieron la importancia de las alianzas con apellidos de abolengo o denominaciones de origen establecidas (como los grandes bancos, consultoras, empresas de capital riesgo), la necesidad de un plan, cualquiera que fuese, y el imperativo de un discurso cortante, hueco, pero con las palabras correctas en orden.

Con estas armas, coparon el estrato |E| y poblaron los hábitats del B2B, B2C y $E=mc^2$. Esta nueva generación de directivos descubrió rápidamente que el espejo (speculum) de la bolsa permitía montar una idea y tres contactos para generar expectativas multimillonarias. La agitación del mercado comenzó a alcanzar niveles de resonancia nuclear. Las nuevas camadas salían de bajo de cada bit como si se destaparan hormigueros. La situación llegó a tales extremos que el propio consejero delegado de Forrester Consulting, la firma que ausculta constantemente el pulso de Internet, decidió darse un garbeo por el pantano para ver quiénes eran estos individuos: "Cabezas huecas, incultos, sin ninguna visión empresarial, amantes del dinero fácil, sin perspectivas de dónde querrían estar dentro de 5 o 10 años, incapaces de arriesgar nada propio por el negocio que proclaman...". Una imagen poco edificante, sobre todo para quienes venían montados en el descubrimiento sorprendente de que en Internet "el consumidor es el rey", cuando nunca habían tenido experiencia en el trato con ese "consumidor" (y posiblemente de ninguna otra clase) y jamás habían sospechado del alcance de sus habilidades como interactor.

Finalmente, nos encontramos ahora en el estrato |F|, en el que aparecen por primera vez los directivos de las empresas tradicionales. Tantas cosas les habrán contado, tanto dinero habrán tirado por el camino mientras delegaban decisiones que consideraban menores, que finalmente han decidido enterarse por ellos mismos de qué va la cosa. Por si acaso, las grandes consultoras y los fabricantes de ideas de la era |E| ya les estaban esperando con los PowerPoint echando humo. Esta gente, sin embargo, es de otra casta: tienen productos, tienen líneas de distribución, tienen mercados, son cazurros, pero no tienen la cultura de Internet. El cruce de mareas entre directivos de distinto cuño es casi inevitable. Y puede resultar fatal. Porque por el pantano comienza a extenderse la idea de que esta gente --"los directivos", así, en genérico-- lo único que quiere es dinero fácil y adiós, si te he visto no me acuerdo. Si no se decanta rápidamente la situación, aquí pagarán unos por otros, con las previsibles consecuencias negativas para toda la economía. Al ciudadano le resultará cada vez más difícil distinguir quienes son unos u otros y meterá a todos en el mismo saco.

La nueva población del estrato |F| tiene problemas específicos que todavía apenas resuenan en los auditorios. Más que desarrollar ideas brillantes sobre cómo estar en Internet --eso ya lo tienen copado los "otros"-- necesita inyectar métodos y procedimientos de comunicación digital en la empresa para convertirla en una organización informacional capaz de desplegar respuestas a los retos que plantea la Sociedad de la Información. Eso no son webs, no sólo. Y eso ni lo ofrecen los "nuevos directivos digitales" --no es de su incumbencia--, ni se resuelve con métodos de compra y venta a través de la Red aunque esto suponga, en lo inmediato, algunos ahorros de costes. El impacto de Internet afecta desde la posición de la propia empresa en la economía, a la forma como se van a configurar los mercados. Y esto va a suponer cambios sustanciales en la propia organización de la empresa para afrontar situaciones nuevas e impensables en estos momentos.

En el último Barómetro de Empresas de El País/Arthur Andersen, publicado en el suplemento Negocios del 28/5/00 y elaborado entre empresas que facturan conjuntamente más de 18 billones de pesetas, el 94% de las consultadas respondieron que estar en Internet es un factor estratégico a mediano y largo plazo. El 73% declaró que menos del 5% de sus ingresos depende de operaciones electrónicas (sin aclarar a qué se refieren). Pero el dato más indicativo es sin duda que el 83% de las empresas afirma que no ha experimentado ni declara promover un cambio sustancial en su estrategia de inversión cultural en Internet ("e-culture"). Por ahora, este gasto se reduce a mandar a sus directivos a cursos, conferencias y seminarios, sin que se construyan canales que permitan dispersar la formación recibida hacia el resto de la empresa. Quizá por eso, el 60% de las empresas consultadas considera que no está suficientemente preparada para competir en Internet

No hace falta ser un Stephen Jay Gould o un Michael Crichton para predecir quiénes se unirán a toda esta fauna en la era |G|: los presidentes de empresas, organizaciones y administraciones, quienes hartos de gastar dinero y de verse zarandeados por el clima creado por los directivos de nuevo cuño, por la banca electrónica, por las telefónicas unidas en el espíritu supranacional, decidirán comprobar por sí mismos de qué va todo esto que tiene a su empresa en ebullición y no arranca del todo. No falta mucho para que los auditorios comiencen a publicitar cursos y seminarios para presidentes de empresas tradicionales. Será la señal de que un nuevo sedimento comienza a depositarse sobre el yacimiento digital. Y de que habrá empezado el 2001. O, como máximo, el 2002.

Editorial: 218
Fecha de publicación: 6/6/2000
Título: **Quiebras en la Red**

Nunca digas que llueve hasta que truene

Todo el mundo sabe que, tarde o temprano, el globo de Internet se pinchará. El crecimiento del capital especulativo, la cantidad de carcasas que circulan por ahí con la meta de convertirse en "el lugar de referencia de la Red donde el usuario encontrará todo y de todo" y la inflación laboral de muchos de estos nuevos lugares en la Red, es como un iceberg a la deriva clamando "Más Titanic, esto es la guerra". No obstante, en la era del ciberespacio las cosas suceden tan de prisa que a veces ni siquiera la expectativa del "crack" tiene tiempo de engordar. Tan pronto como se produce "la primera quiebra de una empresa en Internet" con gran alharaca de parte de los medios de comunicación, la misma empresa es comprada por otra sin que quede muy claro porqué, para qué y qué es en realidad lo que adquiere. Todo indica que durante bastante tiempo, estos vaivenes se van a convertir en carnaza mediática. Al aluvión de noticias sobre los miles de millones de cualquier divisa que aparecen bajo las piedras para jugársela en la Red, ahora viene el reflujo de las previsibles quiebras y despidos de personal. En realidad, esto, más que noticia puede llegar a ser pasto para el aburrimiento.

Boo.com se fue al garete con gran fanfarria a mediados de mayo. Televisión, radio y prensa de papel abrieron sus respectivos espacios informativos con la gran noticia: la primera empresa de Internet que quiebra. 15 días después, Fashionmall.com compró Boo.com por un buen fajo de billetes. ¿Qué compró? el nombre, la marca, los derechos sobre el contenido. ¿Para qué? Para convertirlo en el mejor portal mundial de la moda, faltaría más. No está claro si la moda de vestir o la de quebrar, pero ya nos enteraremos a su debido tiempo. Mientras tanto, unos y otros, medios de comunicación y analistas de la Red, siguen navegando por los acontecimientos de la Sociedad de la Información con una superficialidad extrema.

Por más llamativo que sea la quiebra de una empresa de Internet, las sacudidas laborales importantes siguen siendo las que suceden en el mundo industrial, donde miles de trabajadores se van a la calle sin remisión, como hemos visto también estos días en la industria automotriz británica. Algo muy diferente de lo que le ha ocurrido a Boo.com o a las empresas digitales que en EEUU comienzan a reducir plantilla: apenas su medio centenar de trabajadores se van a la calle, ya tienen otro trabajo aguardándoles ya sea en otra empresa o en su casa ante el ordenador.

Como hemos dicho en anteriores ocasiones, la economía clave de Internet reside en el trueque y en el aprendizaje de cómo funcionan los flujos de comunicación en la Red. Estas son dos actividades básicas en un entorno donde todo usuario goza, en principio, de las mismas posibilidades de crear contenidos (participar), aprender a difundirlos entre otros internautas (relacionarse) y responder a las acciones de estos (crecer). Y esto lo puedes hacer independientemente de la relación laboral que se tenga en el mundo real (dueño de tierras, banquero, heredero privilegiado, traficante de sandías, asalariado o desocupado) o en el digital. La Red es una formidable escuela de emprendedores donde no hay más remedio que aprender a tratar con la materia prima (datos e información), procesarla, empaquetarla y distribuirla, con la ventaja que el propio emprendedor puede diseñar todos estos procesos para alcanzar los objetivos que se proponga.

Esta escuela, que abrió oficiosamente sus puertas el día que la web permitió ir atando los cabos de la inteligencia distribuida por la Red, ha colocado en el mercado digital a miles de empresas y emprendedores de nuevo cuño. No comenzaron con una fuerte inversión (como se exige hoy), ni contaron con una plantilla de trabajadores asegurada. Pero su actividad fue la que moldeó la Red que hoy conocemos y sus innovaciones las que pintaron los trazos sustanciales del paisaje digital que hoy contemplamos. Y en este sector de Internet, el fundamental para comprender la economía de los flujos de comunicación en toda su extensión,

se han producido ya numerosas bajas.

No todos pudieron sostener su dedicación a la "nueva economía" y debieron abandonar para dedicarse a otras tareas, ya fueran dentro o fuera de la Red. Pero su paso, como diría el poeta, dejó una huella indeleble sobre la que hoy transitan los diplodocos de las finanzas que tanto admiran los medios de comunicación, tradicionales o de la Red, porque en esto de la adoración del gran inversor y del regodeo por su caída no hay muchas diferencias entre unos y otros.

Esta es en gran medida, y valga la contradicción, la economía real del mundo virtual. Sobre ella se han venido edificando los que hoy comienzan a considerarse sistemas medulares de Internet, desde los invasivos portales hasta los engranajes más rutinarios y esenciales. Por ejemplo, en todos los países de la OCDE (los industrializados) el ritmo de búsqueda de empleo por la Red se está doblando cada año. Y esta es una actividad que comienza a ser transfronteriza: el que sale a ser pescado no sabe muy bien donde está la caña, si en su ciudad, su país o en el extranjero. Junto con la oferta y demanda de empleo, viene la oferta de gestionar empresas online, es decir, la deslocalización de tradicionales actividades internas a fin de reducir la estructura necesaria de funcionamiento y reducir costes.

El crecimiento de estos sectores --todos ellos puestos a punto desde hace un lustro por numerosas empresas pioneras, algunas de las cuales han sobrevivido y otras se han deslizado por los desaguaderos digitales--, donde todavía predomina el trueque como elemento básico de funcionamiento, apunta a un fenómeno de considerable proporciones al que dedicaremos más atención en las próximas semanas: la creación de redacciones de proporciones considerables para sostener el ritmo de crecimiento de los portales, ya sean generalistas o sectoriales. En muchos casos, se trata de pan, mucho pan para hoy, y un poquito de hambre para mañana bajo la forma --espectacular o no, eso dependerá de la moda del momento impuesta por los medios de comunicación-- de las quiebras en Internet que todos aguardan como agua de mayo.

Editorial: 219
Fecha de publicación: 13/6/2000
Título: **Un empleo o un proyecto**

Los trabajos vienen al trote y se van al paso

Mientras, por la superficie más visible, unas cuantas empresas transmiten el mensaje de que sin muchos miles de millones en el bolsillo no hay portal que valga y, por tanto, estás de sobra en Internet, por abajo, la economía de la Red hace "chup, chup" en un caldero cada vez más caliente. Crecen todos los parámetros que apuntan a una modificación de las estructuras clásicas, tanto del empleo, como de la formación y de la propia composición interna de las empresas. El motor, en la denominación antigua, son las tecnologías de la información. En realidad, es Internet y las tecnologías informacionales, aquellas que posibilitan el proceso de comunicación que transforma la información y negocia con el conocimiento, las que están llevando el peso de esta coyuntura económica.

En España, una cuarta parte de la oferta de empleo cualificado procede de empresas de información y comunicación, según el informe elaborado por Infoempleo de Círculo de Progreso basado en más de 185.000 ofertas de trabajo. Este es un cambio cuantitativo y cualitativo apreciable con respecto a las tendencias de los últimos años. La velocidad de estos cambios en el mercado laboral y su carácter invasivo en prácticamente todo el espectro industrial es el rasgo dominante en estos momentos. La presencia de empresas dedicadas a la información y la comunicación ha generado procesos nuevos que por repentinos y masivos casi no da tiempo a incorporarlos en los estudios más actuales sobre la evolución de la economía.

En el campo de la comunicación, por ejemplo, el mercado laboral ha gozado de una estructura estable (y bastante precaria) durante los últimos 20 años. La creación de medios de comunicación --a pesar del tirón de las TV privadas y las autonómicas-- ha ido por debajo de la oferta que salía a borbotones de las facultades de ciencias de la comunicación, periodismo o similares. Los resultados de este desencuentro entre la oferta y la demanda son fáciles de deducir. Los medios han podido manejar su fuerza laboral con relativa tranquilidad, mientras que, al mismo tiempo, han gozado del uso --y frecuentemente del abuso-- de la reserva laboral acumulada en los últimos años de varias carreras universitarias.

Esta situación está variando en términos dramáticos, pero sin afectar mayormente, todavía, a los medios de comunicación tradicionales. Si se toman en cuenta los últimos 40 años, en España se creó alrededor de medio centenar de redacciones con más de cien de periodistas y redactores. Como era natural, la aparición de un nuevo medio de comunicación de estas proporciones ya de por sí constituía una noticia. A ello contribuía, entre otras cosas, el hecho de que algo así no sucedía con mucha frecuencia. En Cataluña, por ejemplo, tenemos cuatro medios de papel, un par de redacciones de TV y poco más con una población de profesionales como la mencionada. La situación no es muy diferente por el resto del Estado.

Sin embargo, en los dos últimos años se han levantado casi de un día para el otro una cifra equivalente de redacciones de esta envergadura, unas veces "escondidas" tras los nombres de los grandes portales, otras de empresas de negocio multimedia creadas al amparo de corporaciones de muy diverso oficio o de una nutrida diversidad de funciones relacionadas con la información y la comunicación. Cada una de ellas, en otras circunstancias habría sido botada con champán y una madrina de solera en el mundo de la "jet-set". Ahora no. Ahora, de hecho, aparecen y desaparecen con una facilidad extraordinaria. Todo proyecto de portal se fundamenta sobre una redacción de más de 100 personas, que hoy está aquí, mañana allí y al día siguiente ya pertenece a la empresa que le ha propinado el penúltimo bocado.

Mientras en el sector tradicional de la comunicación, sobre todo el que hunde sus raíces en las facultades de periodismo y en los medios de prensa, radio y TV, vive una especie de crisis existencial sobre el destino de la profesión, las empresas que buscan a profesionales de la

comunicación surgen como setas (y posiblemente desaparecerán como tales cuando llegue la estación seca). Esto está invirtiendo las relaciones en el mercado laboral y alumbrando una cultura muy diferente de la que imperaba hasta ahora. Por ejemplo, ahora, el que quiebra, por decirlo de alguna manera, es el empresario, pero los trabajadores, el activo más importante en la Sociedad de la Información, pueden escoger de inmediato otro lugar con un currículum enriquecido, denso y contaminado por cuantas más empresas, iniciativas y proyectos, mejor. De ese caos están emergiendo los perfiles con una mayor capacidad de adaptación a la nueva situación.

En realidad, la viabilidad de los proyectos empresariales dependen en gran medida de estos profesionales, que son quienes deben impulsarlos como si fueran propios. No hay otra fórmula para funcionar en una economía donde la información y el conocimiento son los bienes básicos. Esta es la diferencia precisamente entre las tecnologías de la información y las informacionales. Con las primeras se hace lo que se debe, con las segundas se hace lo que se sabe. Por eso, hoy, en la entrevistas para un puesto de trabajo, el empresario es el que corre con la carga de la prueba: a él le corresponde demostrar que su empresa merece la pena, que está involucrada en proyectos atractivos y que la atmósfera de trabajo se acerca a ese ideal intangible de la inteligencia compartida en un contexto de trabajo colectivo. En una palabra: o seduce al trabajador, o está perdido. O lo integra como arte y parte del proyecto, o éste tiene menos futuro que un portal de abrigos en Río de Janeiro.

Editorial: 220
Fecha de publicación: 20/6/2000
Título: **El Tercer Hombre**

Los que miden el oro por celemines suelen ser los más ruines

La información basura sigue creciendo a un ritmo exponencial y descontrolado. Información reiterativa, redundante, excesiva, hiperabundante y que, encima, en contra de lo que asegura tanto gurú, no tiene a Internet como su terreno preferido. Miremos a la TV y los medios tradicionales. Desde hace un tiempo, ha aparecido un nuevo personaje en televisión que, evidentemente, ha venido a quedarse. La familia de los telediarios estaba compuesta tradicionalmente por el o los locutores de turno que nos contaban las noticias. Ahora se ha incorporado otro individuo con plaza estable que nos cuenta las noticias deportivas o, más concretamente, todo --todo, como siempre, significa un poquito-- lo que tenga que ver con el fútbol de élite . En los telediarios de la mañana, mediodía, tarde y noche, en todas las cadenas de televisión y en una sección especial, incluso patrocinada por alguna gran empresa. Por su amplitud, intensidad y recursos dedicados, es por ahora un fenómeno específicamente español, aunque van apareciendo imitadores por todas partes.

El resto de los medios de comunicación, sobre todo los de papel, que ya venían dedicando una buena porción de su espacio al tema, se han sumado con alegría indisimulada al festín. La tan sobada apuesta de los medios tradicionales por la información de calidad, con el énfasis en los aspectos analíticos, como una forma de rescatar las mejores esencias del periodismo y combatir la competencia de Internet, está alcanzando cimas insospechadas en estas sobredosis de fútbol.

Estamos ante un giro en la comunicación relativamente nuevo, aunque de gran calado. No se trata de la aparición de canales temáticos deportivos, ni de un incremento de las emisiones deportivas o de las páginas dedicadas al tema, algo ya tan inevitable como el gran terremoto que separará a California del resto de EEUU. Ni tampoco de algo coyuntural vinculado con la Eurocopa de fútbol que se disputa actualmente en Bélgica y Holanda. Estamos ante la creación de un área de información con presencia autónoma en los servicios informativos con un rango incluso superior al del resto de la información. Por lo tanto, como es natural, comienza a consolidarse como una parte inherente de la visión del mundo que proyectan los informativos de TV ("Así ha sucedido y así se lo hemos contado").

Hablar de fútbol tres veces al día, sobre todo cuando el acontecimiento crucial, el partido, está a varios días de distancia, genera situaciones que bordean, o caen de lleno en, el ridículo más espantoso, lo cual no parece preocupar mucho a quienes confeccionan los telediarios. Total, la gente traga lo que le echen, esa parece ser su filosofía. Los periodistas se ven obligados (¡compiten incluso!) a inflar las esperas con todo tipo de recursos. Y cuando digo todo tipo de recursos, me refiero hasta aquellos de los que nunca nadie imaginó que podían formar parte de la pedagogía de la comunicación.

"Pepito tiene una ligera inflamación del gemelo derecho y no se sabe si podrá entrenar mañana". Ya ni es noticia si jugará, sino simplemente si entrenará. "Antoñito tiene un poco de estreñimiento y será duda para la sesión de masaje del viernes". Lógicamente, la noticia se acompaña con las imágenes de un señor armado con un micrófono revestido con el logotipo de la correspondiente cadena de TV a la puerta de un retrete. "Aquí dentro está Antoñito, a quién acompañan los médicos del club para ver si puede solucionar su problema antes del partido del domingo". Hace unos días, a raíz del debut de la selección española en la Eurocopa, un periódico nacional dedicaba media página a informar, con gráficos, infografía y enfoques ampliados de cada imagen, sobre la textura de la camiseta de los jugadores, su capacidad de absorción de sudor y sus propiedades termo-eléctricas-dispersivas-cuánticas. Es decir, eran de algodón y poliéster. En otro dibujo se nos mostraba una ficha redonda de dos colores. Era la que usaba el árbitro para sortear el campo.

Por este camino se llega a lugares del saber insospechados. Como la aproximación al "tema" del césped por vía compartida de la botánica y la psicología social. El otro día, en el informativo de las 8 de la noche de una televisión de cobertura nacional, nos informaron de que la hierba de un estadio, donde iba a jugar la selección española tres días después, estaba "seca y un poquito alta". Tras una serie de disquisiciones sobre esta impertinente tendencia de la hierba a crecer, se nos perpetró una entrevista con un psicólogo quien disertó sobre el "temor a la percepción distorsionada", mal que atacaba a los futbolistas que no se acostumbraban a una hierba de "una cierta altura" y medían mal, sistemáticamente, las distancias o la fuerza que debían aplicar para golpear la pelota. Esto, por supuesto, ocasionaba una erosión importante de su autoestima, lo cual resultaba fatal para el rendimiento. El periodista dispuso de un segundo de lucidez y tuvo tiempo de decir antes de que le cortaran: "Con lo que cobran....".

¿Qué nos está pasando? ¿qué justifica esta inmersión en babosidades seudoperiodísticas inyectadas a millones de personas? No digo esto desde una posición purista o de persona a la que no le interesa en absoluto el fútbol, en particular, o los deportes, en general. Al contrario. He ejercido --y disfrutado-- el periodismo deportivo durante mucho tiempo, si puedo veo los partidos de fútbol por TV que me interesan y pienso que Maradona es un genio en pantalón corto. De ahí a hacerme tragar que el mundo se reduce a la redondez de la pelota y a la cuadratura de quienes la convierten en metanoticia hay una distancia considerable.

Hay quienes quieren justificar esta inversión en tiempo --precisamente en tiempo, en esta era en la que, supuestamente, el tiempo es lo que más necesitamos-- y espacio informativo útil de los medios de comunicación dedicados al fútbol por la importancia económica de "este sector". Dejando aparte la grosería de considerar al dinero como el único pilar para sostener nuestra necesidad de saber lo que ocurre en el mundo, además, en este caso, es una soberana tontería. Según un estudio que publicaba el periódico de Barcelona La Vanguardia el domingo 18 de junio, el fútbol profesional mueve en España medio billón de pesetas al año, aproximadamente un 0,6% del PIB. De acuerdo a este criterio, junto al especialista de deportes que nos ataca en cada telediario debería sentarse el especialista en ciencia (0,9% del PIB), salud, finanzas (cualquier banco se merienda en una semana lo que el fútbol genera en un año), telecomunicaciones, asuntos militares, etc.

Es curioso que estas variables --como el grado de la presencia del deporte en la información generalista-- no participen casi nunca del discurso de quienes tratan de renovar a los medios de comunicación tradicionales en estos tiempos tan intensos. El 53º Congreso Mundial de Periódicos, que se celebró hace unas semanas en Río de Janeiro (sobre el que volveremos en un próximo editorial) bajo el lema "Volver a inventar la compañía periodística: estrategias y aciertos" (un titular un tanto peculiar, sobre todo viniendo de gente de la profesión periodística), así como otros eventos similares, suelen dedicar una buena parte de los debates a la necesidad de "reforzar la información de calidad".

Uno supone --lo cual no tiene por qué ser sinónimo de "individuo raro"-- que esta información tiene que ver, entre otras cosas, con el tiempo y espacio que se le dedica a los temas que van conformando la sociedad en la que vivimos, como, por ejemplo, el impacto socio-cultural de la inmigración, el alcance de las cosas que podemos o no podemos hacer en tantos campos de la acción social, las contradicciones entre las tendencias del consumo y nuestra percepción del medio ambiente, la trascendencia de ciertas líneas de investigación, en particular las referidas a la salud, etc., etc., etc. Por supuesto, ninguno de estos capítulos está representado por un redactor especializado sentado ante las cámaras (o con sección propia en un diario) para contarnos cómo nos ha ido el día en cada uno de ellos.

Lo único que puede explicar el incremento exponencial de esta basura informativa reiterativa, redundante y superflua, con una esperanza de vida no mayor de dos minutos en la mente de cualquiera, es si recurrimos a las mejores teorías conspirativas. Al menos así se justificaría que

alguien pretende algo de nosotros y tiene un plan al respecto. De lo contrario, resulta difícil entender tanta bajeza profesional en un mundo tan complicado y fascinante como el que vivimos.

Editorial: 221
Fecha de publicación: 27/6/2000
Título: **Bits de papel**

¡Y vuelta la burra al trigo!

El 53º Congreso Mundial de Periódicos, celebrado hace un par de semanas en Río de Janeiro, se convirtió en un excelente escaparate de lo que ha significado la irrupción de Internet para los medios de comunicación, que desde entonces se ganaron el apellido de "tradicionales". En apenas un lustro de funcionamiento de la web a toda máquina, las empresas de comunicación se han visto obligadas a redefinir su ámbito de negocio, su forma de trabajo, el tipo de producto que colocan en el mercado y con quién lo hacen. Como quedó patente en la reunión de Río, incluso ha surgido una nueva política de alianzas que traspasa todas las fronteras conocidas, tanto entre empresas, como entre áreas de actividad. La estrella del evento fue el "reportero multimedia". El debate, por fin, no estuvo dominado por la estéril polémica sobre si el bit iba a liquidar el papel. De hecho, lo que se echó en falta fue precisamente el análisis del impacto de la tendencia opuesta: la "transformación" de los contenidos de Internet en el material de los futuros periódicos de papel.

Como habíamos señalado en varios editoriales a lo largo de estos años, la proliferación de nuevos medios de comunicación en la Red apuntaba, fundamentalmente, a la necesidad de que las empresas periodísticas tradicionales se adaptaran a las nuevas condiciones. En medio del fragor de las discusiones bizantinas (¿desaparecerá la prensa de papel? ¿absorverá Internet a todos los otros medios, radio, TV y prensa impresa?, etc.), en pocos años la situación ha dado un vuelco interesante. Sin abandonar algunas de sus señas de identidad --a mi entender, precisamente las más problemáticas, como el aferrarse a la noticia en cuanto elemento diferencial de su actividad--, los medios tradicionales, en particular los de los países industrializados, han aceptado el reto de reconvertirse como empresas de Internet. Otra cosa es cómo lo están haciendo y hacia dónde apuntan sus estrategias. Pero, como señalaba el lema del Congreso, no cabe duda de que estamos en el medio de un interesante proceso orientado a "Volver a inventar la compañía periodística". El subtítulo, "estrategias y aciertos", deja traslucir la complejidad del asunto. Por ejemplo, el "Orlando Sentinel", del grupo Chicago Tribune, presentó al que denominó reportero del futuro. En la presentación de este individuo se le colocó ante una eventualidad cotidiana: llega a la redacción la noticia de un crimen (¿cómo, desde dónde, emitida por quién? no quedó claro, pero la noticia llegó). El redactor lanza inmediatamente la noticia a Internet (todavía no ha visto nada, aunque se supone que la fuente es fiable, hmmmmmm). Armado con un ordenador portátil, un teléfono móvil, una minicámara de vídeo y un cuaderno (¿y el paraguas?), se lanza a la calle. Acude a la escena del crimen, desde donde amplía la noticia para todos los que están conectados a la Red, de paso envía una primera crónica desde el móvil para la radio y hace lo propio con las primeras imágenes para la televisión. Esto es sólo el principio.

Regresa a la redacción, colecciona las crónicas de los otros medios y las cocina con ingredientes propios para escribir el reportaje que aparecerá al día siguiente en el periódico de papel. Mientras tanto, sigue actualizando la noticia a lo largo del día para radio, televisión o Internet. Estamos ante el reportero multimedia. Según Keith Wheeler, editor de Orlando Sentinel, gracias a esta forma de trabajo el número de lectores de su periódico ha aumentado en un 15%. Pero no aclaró si esto tiene algo que ver con la calidad de los contenidos o con la compasión del público hacia estos esforzados periodistas, que de repente se han visto reconvertidos en corresponsales de guerra urbanos. Y por el mismo sueldo.

El hueso más duro de roer para la empresa periodística sigue siendo su relación con los lectores. "Recoger las demandas de las nuevas generaciones de lectores" es el nuevo grito de guerra que resonó en Río y que, sin duda, escucharemos una y otra vez durante los próximos años. Pero las dificultades en este caso son estructurales y se corresponden con la forma como los medios perciben su propio papel en cuanto vehículos de comunicación. Para ellos, los

contenidos son el resultado del trabajo especializado de redacciones que se sirven a audiencias más o menos indiferenciadas. Este tipo de producto, de éxito indudable en la sociedad industrial, es precisamente el que está en cuestión en la Sociedad de la Información. Hoy día vivimos impregnados de información procedente de la más variada y multitudinaria de las fuentes, algunas de ellas, por cierto, medios de comunicación. Y la vasta mayoría de estas fuentes son nuevas, no más viejas de cinco o seis años, creadas y fraguadas en redes electrónicas en las que, por definición, existe la posibilidad de un alto grado de participación e interacción de todos los usuarios.

Esto ha generado un volumen colosal de contenidos --aunque es apenas una mota de polvo en comparación con lo que vamos a ver en los próximos años-- de la más variada procedencia, temática y áreas de interés. Algunos de ellos poseen el "genuino aroma de Internet", es decir, no se podrían haber manufacturado de otra manera. Nos encontramos pues, en una fascinante encrucijada. Por una parte, los medios de comunicación tradicionales, como aseguraron no sin una alegría apresurada en Río de Janeiro, están soportando razonablemente el embate de Internet y se están adaptando a las nuevas circunstancias para evitar la pérdida de lectores en favor del medio digital. Por la otra, en este medio ha surgido una nueva forma de generar contenidos de los que no podemos disponer en los medios tradicionales. Contenidos creados a muchas manos, en miles de lugares diferentes. Contenidos donde se expresa un tipo de inteligencia nueva, colectiva, excitada por los asuntos que interesa directamente a sus protagonistas.

Basta visitar algunos lugares (Brint, Everything, **en.medi@**) para comprobar la calidad y el interés de estos contenidos, los cuales aparecen en la Red sin necesidad de cargar cámaras, móviles, grabadoras, cuadernos o paraguas. Este es el nuevo asalto que tendrán que soportar en un futuro inmediato los medios de comunicación tradicionales: la aparición de estos contenidos en soporte de papel, en radio e incluso en TV. No hace falta tener una buena bola de cristal para comprender que Internet está incubando lo que constituirá la materia de la siguiente generación de medios de comunicación en soportes "tradicionales". Son contenidos inteligentes, expresan en gran medida un arco de intereses de gran calado público, están fabricados por la propia audiencia y, por ahora, sólo están accesibles a los conectados. Esta es una limitación ridícula que debe resolver una nueva industria de la comunicación.

Los millones de personas no conectadas a las redes, o que se conectarán fundamentalmente a través de los móviles, no tendrán acceso durante mucho tiempo a estos contenidos que se encuentran, por lo general, en nuevos medios nacidos en Internet. A medida que el grado de inteligencia de la web se difunda y aumente, también aumentará la necesidad de exportar esos contenidos digitales al mundo atómico. La cuestión a dilucidar entonces (es decir, pasado mañana) es si esto sucederá a través de medios periodísticos parecidos a los que hemos conocido hasta ahora o, por el contrario, si veremos modalidades nuevas también importadas directamente desde Internet. Por ejemplo, periódicos gratuitos como los que comienzan a copar audiencias significativas en las grandes capitales.

Editorial: 222
Fecha de publicación: 4/7/2000
Título: **Ni inglés, ni latín: EuroNet**

Revueltas andan las cosas: las ortigas con las rosas

La próxima ampliación de la Unión Europea hacia países del Este creará un espacio político, social y económico donde se hablarán 22 lenguas. ¿Cómo repercutirá esto en el desarrollo de Internet a escala europea? ¿Lograremos vernos a través de la Red? ¿Haremos algo entre nosotros a escala regional y local o, como sucede ahora, serán más fáciles las relaciones con ámbitos más "globales"? Hasta ahora, tanto fuera como dentro de la Red, el idioma de intercambio en Europa es el inglés. Sin embargo, en muchos países, con el aumento de la población conectada y el crecimiento del comercio electrónico, cada vez es más importante la publicación de contenidos en la lengua local. La Unión Europea sabe que gran parte del éxito de la Sociedad de la Información en el continente depende de que esta diversidad lingüística logre expresarse, de una u otra manera, a través de Internet.

La Comisión Europea convocó la semana pasada en París a una docena de empresas --entre las que se encontraba **Enredando.com**-- para debatir cómo crear contenidos "pan-europeos". Los interlocutores cubrían un amplio arco de la producción de contenidos, desde Reuters y Havas a EurActive.com o Europeonline, proveedores de servicios lingüísticos como Berlitz o Softissimo, empresas de publicidad como 24/7Europe, además de expertos de la Comisión y de las empresas consultoras Equipe y Electronic Publishing Services (EPS). La Comisión reconoció que se encuentra ante un dilema bastante intratable, por lo menos en esta fase de crecimiento acelerado de los servicios de Internet en todo el continente. Por una parte, muchas empresas consideran, con razón, que lo "global" es más productivo que lo "europeo". Por la otra, no se sabe muy bien cuáles serían los negocios o actividades "traducibles" a otros países, por más que estos compartan un espacio político común pero de una innegable diversidad cultural.

La expansión del inglés como "lengua franca" --lo del "latín de la Edad Media" es un poco exagerado-- es un dato incontrovertible en estos momentos. La propuesta de Chirac de que sea obligatoria la enseñanza de tres idiomas en todo el continente es un reconocimiento de este hecho, así como del temor por la pérdida de importancia del francés y el alemán en las transacciones europeas. Curiosamente, el Eurobarómetro de abril de este año señalaba que las lenguas más útiles --además de la propia-- eran, por este orden, el inglés, el francés, el alemán y el castellano. Sin embargo, en la enseñanza, el castellano ocupa el tercer lugar (38%), muy por encima del alemán (28%). Y aunque es la lengua dejada de lado sistemáticamente en el funcionamiento de la Unión Europea, es también, junto con el inglés, la de mayor crecimiento potencial en la Red por la presencia creciente de América Latina y de las comunidades hispanas de EEUU.

Ahora bien, una cosa es el inglés como lengua de intercambio, negociación y comunicación cotidiana, y otra es la lengua en la que se solicitarán contenidos a través de la Red. A medida que aumenta la población conectada, también aumentará la demanda por contenidos en lengua propia. No es fácil leer materiales de una cierta complejidad e interactuar a través de las redes en otra lengua, sobre todo si hay que escribirla con el fin de obtener resultados. Previsiblemente, a medida que se hagan más complejas las relaciones sociales en la Red y el mundo de los negocios constituya tan sólo una capa más de una multiplicidad de actividades --como la educación, la salud, las redes ciudadanas, etc.--, las lenguas maternas irán emergiendo como el territorio natural de la interacción virtual. Fiarlo todo al inglés es desconocer que ya, en estos momentos, el predominio de este idioma se está convirtiendo en una barrera cada vez más importante para funcionar en Internet, por encima incluso del "analfabetismo digital" (escasa formación en el uso de las máquinas y las redes).

Los países nórdicos, donde la penetración del inglés es sin duda la más alta del continente

(100% de los estudiantes secundarios de Suecia y Finlandia se pueden expresar en esa lengua), y donde las cifras de población conectada son las más altas de toda Europa (superan incluso a las de EEUU), apenas son visibles a través de la Red para el resto de UE. Y lo mismo se puede decir de los otros países miembros. La vasta mayoría de servicios online apuntan, de una u otra manera, hacia EEUU, incluso aunque se hayan diseñado con una innegable estrategia local. En otras palabras, todos "vemos" más lo que sucede en la Red en Oregón y California que en Estocolmo o Copenhague, a pesar de que en todos los casos se utilice el inglés como denominador común.

El valor de esta lengua, como ya sabemos de sobra, no es igual para todos. Su potencialidad sube muchos enteros cuando pasa por el tamiz del poderío mediático y cultural estadounidense. Queda en un segundo plano su indudable valor de comunicación entre el resto de países que la adoptan como propia. Pero cuando descendemos a la Red, donde habitan millones de personas, decenas de miles de pequeñas y medianas empresas, en el medio de una sopa cultural cada vez más diversa y condimentada, las cosas cambian dramáticamente. La relación entre el inglés y la lengua local para expresar servicios online de uso cotidiano, ya sean informativos, comerciales o de conocimiento, chirría y atora la circulación de estos contenidos en el contexto global.

A la existencia del espacio pan-europeo no le corresponde necesariamente la emergencia de un mercado virtual de contenidos pan-europeos. El peso de las audiencias locales es determinante e impone sus diferencias. Hay productos que no sirven para todos por igual. No es lo mismo una página de vinos en España, que en Alemania, Dinamarca o Grecia. O de antigüedades e incluso de deportes. La lengua "localiza", crea su propio mercado y establece los mecanismos de distribución. En otras palabras, actúa como el factor crucial en el diseño del negocio. Europa todavía no ha logrado resolver este obstáculo en Internet. La dificultad para crear contenidos en diferentes lenguas tiende un tupido velo sobre el propio desarrollo de la Sociedad de la Información. En realidad, ni siquiera sabemos qué nos estamos perdiendo.

La solución debiera venir, en primer lugar, de los sistemas de traducción automática que permitan publicar en diferentes idiomas simultáneamente y que, a la vez, suponga una ventaja competitiva y comparativa para las empresas europeas. Pero este es tan sólo un primer paso y, por ahora, no el más importante. Como se expuso en el debate de París, hay una serie de puntos que deberían guiar la acción de las empresas de contenidos y de la propia Comisión para abordar la cuestión de hacer local los contenidos en un espacio multilingüe. En un breve resumen, estos fueron:

- Decidir cuál es el negocio y después decidir los idiomas,
- Definir la dimensión cultural de los productos y traducir sólo lo necesario a otras lenguas,
- Incluir la traducción automática como parte del proceso de edición,
- Elaborar información "multipropósito" a través de una variedad de medios de distribución (Internet, TV Digital, WAP, asistentes personales digitales, etc.),
- Actualizar la información en todas las lenguas empleadas,
- Funcionar con divisas locales hasta que llegue el euro,
- Si se publica en otras lenguas, desarrollar los servicios en esas lenguas,
- Acordar procesos de estandardización en un vasto arco lingüístico: patronímicos, toponímicos, términos médicos y científicos, etc.

La Comisión Europea está promoviendo la elaboración de una serie de estudios con el fin de establecer un marco de actuación para las empresas de contenidos. Uno de ellos es "eContent Localisation in Europe" (Hacer local el contenido electrónico en Europa), que preparan conjuntamente EPS y Equipe. Estos trabajos están respaldados por el programa de la Sociedad de la Información Multilingüe MLIS, desarrollado por la Dirección General de la Sociedad de la Información con el fin de promover el multilingüismo en las redes. Según los funcionarios de la Comisión, a la reunión de París seguirán otras para seguir explorando una estrategia en esta cuestión fundamental para el desarrollo de las redes a escala europea.

Editorial: 223
Fecha de publicación: 11/7/2000
Título: **Medio de producción del conocimiento**

Ninguno ve lo que tú sabes, pero todos pueden ver lo que tú haces

en.red.ando se ha definido desde su fundación en 1996 como un medio de comunicación dedicado a reflexionar sobre los cambios producidos por Internet. Durante gran parte de estos años, esta tarea la hemos compartido con un nutrido número de colaboradores que nos han enviado sus análisis desde sus respectivos lugares en el ciberespacio. Entre todos hemos ido conformando un medio de comunicación con la vocación de acompañar la propia evolución de la Red y de sus habitantes. Al mismo tiempo, a partir de nuestras propias experiencias y de los análisis propios y ajenos, así como de las demandas que de una u otra forma nos han planteado nuestros lectores, hemos propuesto formas de organizar los flujos de comunicación digital para crear espacios de trabajo colectivo, donde la inteligencia distribuida en red tuviera un significado y brindara resultados concretos. Hoy somos un medio que reflexionamos, generamos conocimiento y desarrollamos sistemas para que las organizaciones --del tipo que sean-- funcionen de acuerdo a los criterios y necesidades específicas de la Sociedad de la Información.

De medio de comunicación en red, nos hemos convertido en un medio de producción y gestión de conocimiento en red, un resultado ineludible de la aproximación a la comunicación digital desde la participación de los individuos y las organizaciones, la relación entre ellos y el crecimiento de los sistemas de información elaborados a partir de sus aportaciones. Esta evolución refleja los propios cambios experimentados en la empresa. El desarrollo de sistemas de generación de contenidos y gestión de conocimiento en red como **en.medi@** nos ha supuesto adaptaciones internas considerables. La mera labor periodística ya no era suficiente para dar cuenta a través de análisis y reflexiones, por más consistentes que fueran, de la envergadura de las transformaciones propiciadas por Internet. La gestión de espacios de casi un millar de personas, con aportaciones de una gran variedad, tanto por su riqueza como por su calidad y diversidad temática, nos ha ido convirtiendo paulatinamente en gestores de este conocimiento.

A medida que la Red incrementaba sus conexiones y permitía un mayor alcance a la inteligencia distribuida, con todas las ventajas e inconvenientes del caso en redes abiertas, nosotros hemos ido creando contextos específicos donde esa inteligencia compartida tuviera un significado concreto para los usuarios. Así hemos aprendido a elevar la calidad de las aportaciones, a apuntalarlas con documentación cada vez más densa en su riqueza y diversidad y a aprovechar las enormes oportunidades que ofrece la Red para compartir conocimientos, experiencias y objetivos. Estos son, a nuestro entender, los cimientos básicos que permiten a los individuos y las organizaciones funcionar como entidades informacionales particularmente adaptadas a las necesidades de la Sociedad de la Información. Y estos son, también, los mimbres imprescindibles para producir los bienes básicos de la denominada nueva economía: información y conocimiento en red.

Ahora nos encontramos en una fase particularmente rica y fecunda. Junto con los gestores del conocimiento (muchos procedentes del mundo de la comunicación y todavía en una fase de aprendizaje acelerado) y los consultores que preparan a las empresas que van a incorporar **en.medi@** como un sistema de gestión de conocimiento en red, estamos creando nuevos productos de información y conocimiento a partir de la participación y la relación establecida entre los usuarios de estos espacios. Es lo que denominamos la fase de crecimiento de los sistemas de información.

Por ejemplo, en estos días hemos comenzado a publicar en la nueva sección "**Tema a tema**" los resultados de un año y medio de trabajo en el **en.medi@** que tenemos en la revista **en.red.ando**, el cual está dedicado a debatir "Los Nuevos Medios en la Sociedad de la

Información". En total, hemos recuperado más de una treintena de temas, cada uno de ellos con la suficiente entidad como para convertirse en un libro. Un libro único, pues está escrito a muchas manos y sintetiza experiencias, vivencias y conocimientos difíciles de encontrar en un sólo autor. Además, los temas no están delimitados tan sólo por el propio contenido del debate sostenido en **en.medi@**, sino también por los recursos aportados, los documentos, las investigaciones, los resultados de congresos y eventos, las críticas de libros relacionados, etc. De una forma específica de hacer periodismo en la Red con el fin de examinar el impacto de Internet y la comunicación digital en la vida cotidiana, hemos pasado a satisfacer necesidades concretas de grupos y organizaciones reunidos en contextos de colaboración e intercambio en red. Esto es parte del salto que mencionaba de medio de comunicación a medio de producción de conocimiento en red.

Esta nos parece la evolución natural de una forma de entender la comunicación en el mundo de las redes, lo cual no quita que sea un proceso difícil y complicado. Si Internet permite personalizar nuestra demanda, ésta debe generar una oferta también específica de conocimiento. Para ello se necesita diseñar un contexto virtual que permita la participación para explicitar dicha demanda, para facilitar el intercambio entre los usuarios dispuestos a satisfacerla y para propiciar el crecimiento de la información y el conocimiento generado por ese intercambio. Y estas son tareas nuevas que, por otra parte, no hay forma de automatizarlas. Estamos hablando de conocimiento en red, y éste sólo se puede gestionar "neurona a neurona", es decir, mediante la intermediación directa de equipos altamente especializados para funcionar en estos contextos. Equipos que nosotros denominamos los "nodos inteligentes de la Red". Lo contrario --la automatización o el encadenamiento de rutinas para "gestionar conocimiento"-- no sobrepasa el reino de la mera gestión documental.

El otro aspecto de este cambio es el que cada vez se ve más reflejado en el contenido de la propia revista. El trabajo en red en espacios como **en.medi@**, de hecho el mero trabajo preparatorio para adaptar estos espacios a las organizaciones con las que estamos en relación, nos supone una experiencia riquísima que debemos de ser capaces de convertir en materiales de reflexión y conocimiento para transmitirla a nuestros lectores. Nuestros consultores están en una posición privilegiada para analizar las dificultades y las oportunidades de organizaciones dispuestas a adoptar metodologías informacionales, ya sea para la toma de decisiones, para incorporar el conocimiento de sus trabajadores a sus estrategias en la Red o para definir éstas a partir de colocar sus propios recursos en entornos participativos en red.

Este trabajo de consultoría y desarrollo de espacios como **en.medi@**, así como el de los gestores de conocimiento --los "nodos inteligentes de la Red"-- que actualmente moderan los espacios en funcionamiento (**en.medi@**, **en.jornad@**, etc.), se transformará también en materiales de reflexión y análisis para la revista, productos de conocimiento que destilarán una parte de nuestra propia visión de los cambios que produce Internet y que hacemos llegar a nuestros lectores. Además, significará reforzar nuestro "código genético" en cuanto a publicar materiales de elaboración propia y huir de la redundancia informativa que plaga a la Red. En cuanto medio de producción de conocimiento, este aspecto del contenido de **en.red.ando** se verá reforzado notablemente en los próximos meses. Y denotará, a su vez, tanto el impacto creciente de Internet en las organizaciones, así como los cambios que estamos experimentando en nuestra empresa, sobre todo a través de la elaboración de productos nuevos orientados a la comunicación digital, la generación y gestión de conocimiento en red y la creación de espacios avanzados de participación en el seno de las organizaciones para aprovechar la inteligencia y experiencia de sus miembros.

Esto nos acerca apreciablemente a lo que consideramos como un "nuevo medio" en la era de la Sociedad de la Información. Un tipo de organización con un alto grado de complejidad empresarial, por una parte, y con requerimientos muy concretos en cuanto a los conocimientos y experiencia de sus integrantes, por la otra, para actuar en las redes y fuera de ellas.

Editorial: 224
Fecha de publicación: 18/7/2000
Título: **Las tres equis de Internet**

Para bien creer no hay cosa como ver

Internet ya es la 18ª potencia económica del mundo, por debajo de Suiza y por encima de Argentina. Los dos estudios más completos hasta el momento sobre la "Nueva Economía de la Red", el de la Universidad de Texas --Medición de la Economía de Internet-- y el de la OCDE --Perspectiva de la Tecnología de la Información-- reflejan el enorme impacto del ciberespacio en la conformación de todo un nuevo entramado de relaciones económicas, sociales y políticas en el apretado espacio de cinco años. Ambos trabajos se centran, respectivamente, en EEUU y en los países industrializados. Más preciso el primero que el segundo en la búsqueda de las variables propias de la economía de Internet, los dos apuntan sin lugar a dudas a que la onda expansiva de la Red, más pronto que tarde, por activa o por pasiva, impregnará de su lógica a todo el planeta.

En EEUU, Internet añadió 650.000 nuevos puestos de trabajo a los 2,5 millones de trabajadores directamente dependientes de la nueva economía en 1999. En unos casos, estos puestos de trabajos fueron creado "ex-novo", en otros reflejan los cambios de estrategia de las empresas al asignar parte de sus recursos humanos a la economía de Internet. El proceso es parecido en Europa y Japón, aunque a mucha menor escala. Los ingresos de las empresas estadounidenses en la Red crecieron a una tasa anual del 11% de 1998 a 1999, casi tres veces la de toda la economía para el mismo período. El único cuello de botella es el del empleo en el sector de servicios (contenidos, portales, intermediarios, etc.), que "sólo" creció un 17%, por debajo de años anteriores y muy por debajo de la expansión en cadena que vive este sector.

Lo más sorprendente de todas estas cifras no es tanto su enormidad, sino el hecho de que la economía de Internet apenas ha dejado los pañales. En 1995 la población conectada rondaba los 19 millones de personas. Hoy son 200 millones y se estima que llegará a los mil millones en cinco años. En Junio de 1999 había 56 millones de direcciones IP. Seis meses más tarde la cifra era de 72 millones. Cada minuto se conectan 69 nuevos servidores a la Red y se registran 23 nuevos dominios. El próximo trimestre se superarán los 100 millones de servidores (unos 30 millones a finales del 99). Para el 2005 se estima llegar a los 1.000 millones (sin contar las nuevas tecnologías tipo Gnutella que convierte en un servidor de la Red al ordenador del usuario). Nunca ninguna tecnología había experimentado semejante "Big Bang", ni había afectado de manera tan expeditiva a los propios cimientos de la sociedad que la alumbró. La comparación usual con las tasas de penetración de la radio, la televisión o el vídeo mide, en realidad, valores y categorías diferentes. Internet abre las puertas a una participación masiva de los ciudadanos en la conformación de las reglas económicas sin acabar de escribirlas definitivamente. Cada día, los borbotones de nuevos usuarios rediseñan implícitamente las reglas de juego y preparan el terreno para un nuevo surtido de actividades que afectan directamente a la economía de la Red.

En apenas dos años, el acceso gratuito a Internet parece haberse convertido en un artículo de la declaración de los derechos [digitales] del hombre y los cacharros de bolsillo para acceder a la web y a otros servicios de información en línea llevan camino de convertirse en un adminículo tan cotidiano como el cepillo de dientes. En 1998, los internautas accedieron a la WWW a través de 150 millones de chismes (ordenadores, asistentes personales digitales, etc.). En cuatro años usaremos más de 720 millones de aparatos con este fin, algunos de los cuales todavía ni siquiera imaginamos. Además, el precio de los PC (cuando no los regalan) baja constantemente y a la vuelta de la esquina está el teléfono móvil multimedia y el cable (¿cuánto tardarán en regalarlos también?), dos nuevas autopistas que multiplicarán la población conectada de la noche a la mañana. En el caso del cable, el aumento del ancho de banda dedicado al mercado doméstico volverá a propinar un enorme revolcón al sector de servicios y contenidos. Ninguno de los dos estudios se atreve a hacer predicciones al respecto,

pero sí están de acuerdo en que es una mecha en un barril... de cabezas nucleares.

A pesar de la visión global y de las tendencias hacia las que apuntan estas cifras, el desarrollo de Internet sigue siendo una incógnita. Una de las partes más interesantes del estudio de la Universidad de Texas es la fundamentación de su investigación con el fin de poder medir la economía de la Red. El reto es sin duda titánico y, a pesar de las enormes dificultades, está muy bien resuelto al dividir el análisis en cuatro capas: infraestructura (donde están los actuales beneficiarios de la "gran explosión"), aplicaciones, intermediarios (de dónde emergerán los principales beneficiarios en el mediano plazo) y comercio. Pero los autores reconocen que hay un agujero negro: el comportamiento del "consumidor". Y se hacen eco de James Vogtle, director de la consultora de comercio electrónico Boston Consulting Group, quien afirma: "Incluso para el director de marketing más sabio, la conducta del consumidor es un territorio desconocido. La capacidad para extraer y rastrear información del cliente no se traduce necesariamente en un claro beneficio inmediato. Predecir la demanda con precisión en estos momentos es casi imposible".

Aquí hay tres factores en juego de enorme importancia. Se trata de lo que podríamos llamar las grandes X, o incógnitas de Internet. Por una parte, tenemos el efecto combinado de un crecimiento demográfico caótico --no controlado, como no puede ser de otra manera-- junto con un proceso no medible de maduración de los internautas a medida que incrementan su grado de participación e interrelación entre ellos. Esto afecta directamente a la tasa de creación y crecimiento de sistemas de información, a la densidad de esta información y al volumen y tipo de servicios dedicados a prepararla y distribuirla, todo lo cual genera una demanda casi "líquida" de servicios de información y conocimiento. No hay patrón para medir o pronosticar su ritmo de crecimiento, diversidad, orientación y fidelidad.

La otra X es el sector de intermediación. Ninguno de los dos estudios mencionados en este editorial se atreven a evaluar lo que representa económicamente el trueque en Internet. Cientos de miles de lugares en la Red aportan información y conocimiento y añaden al reclamo global de Internet. No hay intercambio monetario, hay intercambio de inteligencia, atracción, emoción, curiosidad, expectativa y conocimiento. Son puntos catalizadores sin los cuales no habría forma de explicarse el propio fenómeno de la nueva economía. Dirigen la innovación, promueven la I+D social del ciberespacio y agitan la sensibilidad de gobiernos, administraciones, empresas e individuos. Yahoo no cobra por cada nueva dirección que añade a su directorio, como nosotros no cobramos por cada dirección nuestra que es capturada para incluirla en la base de datos de un directorio. Pero son los directorios los lugares más visitados de la Red y las locomotoras aparentes de los nuevos mercados digitales, verticales u horizontales, que se están creando. ¿Basta con el valor en bolsa de estos buscadores/portales/agregadores de contenidos para explicar su función en la nueva economía?

La última X es lo que ocurre dentro de las empresas y que, por ahora, no se refleja fidedignamente en las investigaciones y sondeos sobre la nueva economía. No se tienen datos fiables --o suficientes-- sobre la inversión en equipamiento y recursos humanos para reestructurar las empresas en cuanto organizaciones informacionales capaces de aprovechar las oportunidades del mundo de las redes. No resulta fácil cuantificar este esfuerzo, pero es crucial para medir la productividad de las organizaciones. Aprender a organizar flujos de comunicación online en el contexto de las organizaciones con el fin de desarrollar estrategias en la Red es hoy uno de los saberes medulares de la nueva economía. En realidad, es el pegamento que mantiene cohesionadas a todas las otras capas y le da sentido a las incógnitas mencionadas. Y todavía no sabemos ni cuanto cuesta, ni cuál es su impacto real.

Editorial: 225
Fecha de publicación: 25/7/2000
Título: **La hormiga enredada**

Gente parada no gana nada

Las hormigas llevan con nosotros unos 80 millones de años. Su historia es la de una carrera imparable hacia el éxito de la colonia y la colonización. Han poblado casi todos los rincones del planeta a través de sus 10.000 especies. Sólo se les ha escapado las regiones heladas y alguna que otra isla. Nadie es perfecto. Pero ahora están a punto de colonizar uno de los últimos reductos que les quedaba en su política expansiva: la naturaleza artificial creada por el hombre, el espacio virtual de la Sociedad de la Información. Ya sean robots que se autoconstruyen según la tarea que ellos mismos se asignan, o agentes inteligentes que funcionan colectivamente y son capaces de racionalizar el uso de las redes, los últimos avances de la computación tienen a la organización social de las hormigas como modelo. Estamos entrando en la era de la "inteligencia del enjambre".

Científicos y tecnólogos han encontrado en estos insectos una inagotable fuente de inspiración (véase el editorial "El hormiguero virtual", 7/7/1998). Ronald Kube y Eric Bonabeau, uno de los mayores expertos en "ingeniería de las hormigas", hasta hace poco en el Instituto de Santa Fe, en Nuevo México (EEUU), están aplicando los principios de organización de hormigueros y colmenas para resolver problemas complejos en el campo de la robótica. Lo que atrae de estos bichos es su inteligencia distribuida, su capacidad para elaborar estrategias y tomar múltiples decisiones sin necesidad de un control central. En suma: la plasmación metafórica del mundo de las redes. La laboriosidad de estos insectos era el ángulo respetado por la sociobiología capitalista y del socialismo de estado. Ahora se resalta su capacidad para trenzar y desplegar redes cooperativas sin mapas, ni planes preconcebidos. Es la era del capital intelectual ejercido en red.

La forma como las hormigas negocian con éxito un trabajo pesado, como el traslado de una hoja, traducido a programas informáticos complejos de inteligencia artificial permite que robots completamente idiotas en el plano individual, resuelvan tareas complicadas cuando las abordan colectivamente. El objetivo, sin embargo, no es que un día estas máquinas consigan cortar el césped de un campo de fútbol sin subirse por las tribunas, lo cual sería un éxito espectacular. La idea es que sean capaces de autoensamblarse con las partes más óptimas para cumplir con el cometido que se les asigne (o se asignen ellos), de la misma manera que las hormigas consiguen formar el mejor "equipo de tareas" para cada misión.

Sin embargo, es Internet lo que hace relamerse de gusto a los expertos en la "inteligencia del enjambre". La configuración de la Red se asemeja a un hormiguero, pero nadie sabe muy bien qué ocurre en su interior. El tráfico de bits discurre a través de cientos de miles de ramales que negocian las mejores vías en tiempo real, pero no está claro si esto se hace de tal manera que permita el uso más eficiente y sostenible de los recursos instalados. Como todos sabemos --y sufrimos-- de repente se forman embotellamientos que reducen sensiblemente la velocidad de las comunicaciones, añaden un plus de inseguridad a la circulación de datos y elevan notablemente los costos para los usuarios. Estos son sólo algunos de los problemas que podrían resolver los agentes inteligentes, ya no digamos si estos se comportan como un nutrido ejército de hormigas procedentes del mismo hormiguero.

Los agentes inteligentes son programitas informáticos capaces de cumplir con un amplio repertorio de funciones de manera independiente en hábitats impredecibles. Por ejemplo, basta impartirles una serie de instrucciones ambiguas sobre la información que queremos, para que recorran Internet por su cuenta y riesgo, visiten literalmente cientos de millones de páginas a una velocidad vertiginosa y regresen a nuestro ordenador con un abanico de opciones que ningún buscador sería capaz de ofrecer. El agente no se contenta con cosechar información directamente relacionada con la orientación recibida, sino que ejercita su propia

discrecionalidad para seleccionar también aquella que podría estar emparentada de alguna manera con la solicitada.

La importancia de estos agentes en la Red crece constantemente, si bien su desarrollo está todavía en pañales. Pero en muy pocos años han dado un salto comparativo al de la propia Internet, tanto en funcionalidades como en posibilidades, como quedó demostrado en la Cuarta Conferencia Internacional sobre Agentes Autónomos, que se celebró en Barcelona el pasado mes de junio. Allí, entre otras maravillas, aparecieron las hormigas de la Sociedad de la Información, una colonia hospedada en el ordenador de Marco Dorigo. Este científico italiano, de quien publicaremos una larga entrevista en septiembre, mostró la visión cultural de un paisaje biológico a través de los ojos de la computación: algoritmos capaces de trabajar juntos como si constituyeran una colonia de hormigas reales.

El secreto del comportamiento colectivo de estos insectos reside en las feromonas que segregan. Las hormigas pueden llegar a tener 39 glándulas diferentes de esta sustancia química, con las que componen un lenguaje complejo que les permite reconocerse, reclutar individuos para tareas específicas, atraerse sexualmente o enviar señales de alarma ante ataques repentinos o catástrofes naturales, como un imprevisto zapato en movimiento. La volatibilidad de la feromona es un factor decisivo para "elaborar" la frase correspondiente. Las menos volátiles, por ejemplo, dejan marcas en el suelo para seguir el rastro al alimento y trazar el camino más corto al hormiguero. Las más volátiles sirven para tocar a arrebato cuando hay algún peligro.

Esto, pero con programas informáticos (agentes inteligentes), es lo que está haciendo Dorigo y apuntando hacia Internet. La idea es que desde un ordenador salgan cientos, miles de "hormigas virtuales", hacia los conductos internos de la Red. Las feromonas en este caso son números que los agentes van segregando por donde pasan. Así, el que venga detrás sabe quién le antecede, qué hizo y que sucedió desde entonces. De esta manera, entre otras cosas, se podría regular el tráfico de datos en Internet. Los agentes indicarían qué vías están saturadas, con qué frecuencia se repiten estos episodios y cuál sería la mejor estrategia para desatascar el tráfico en esa zona. Individualmente, cada uno de ellos no sirve para mucho. Colectivamente, se convierten en una comunidad de enorme valor estratégico. No es raro, pues, que cuando a Dorigo se le ocurrió la idea por primera vez en 1992, la OTAN le ofreciera de inmediato la ayuda necesaria para desarrollarla. Hoy ya es un campo de investigación con personalidad (¿hormiguidad?) propia. Dentro de poco, las hormigas de la Sociedad de la Información nos llegarán como parte de la oferta de cualquier portal. Y, antes de que pestañeemos, ya no sabremos vivir sin ellas.

Editorial: 229 (*)
Fecha de publicación: 22/8/2000
Título: **El Imperio de la Red Naciente**

Cuando pidas, echa por largo

La noticia del verano, junto a la de la tragedia del submarino nuclear "Kursk", se produjo en Maguncia, Alemania, donde unos señores, hábilmente manipulados por el gobierno alemán, consiguieron pagar un billón y medio de pesetas más de lo que merecía la pena para quedarse con las seis licencias de la telefonía móvil multimedia (UMTS). Cosas de las subastas a ciegas. Los seis grupos de telecomunicaciones "vencedores" desembolsarán en total 8,4 billones de pesetas (más de 46.000 millones de dólares), casi el 6,5% de la deuda pública alemana. Los resultados de esta puja tuvieron una inmediata repercusión en España, donde el gobierno de Aznar concedió cuatro de estas licencias por 86.000 millones de pesetas (unos 475 millones de dólares) mediante concurso resuelto con celeridad alevosa, nocturnidad electoral e inexplicable secretismo. Mientras Europa se congratula por el desorbitado baile de cifras de la denominada "telefonía móvil de Internet", no está claro que ésta sea la que, finalmente, marque las diferencias como pregonan muchos expertos. El modelo japonés, por ejemplo, acecha con una aproximación diferente y, por ahora, más ajustada a las oportunidades que ofrece la Red.

En primer lugar, nadie sabe de qué manera repercutirá en los consumidores las enormes inversiones que deben realizar las operadoras. ¿Cuál será el coste de la telefonía UMTS para amortizar estas sumas? ¿Serán más baratas las tarifas en España que en Alemania? ¿Cómo se justificará lo contrario ante la enorme disparidad del precio pagado por las licencias? ¿Bastará echar mano a las enormes inversiones en infraestructuras que se avecinan para hacernos tragar otra vuelta de tuerca de tarifas prohibitivas? Estas preguntas no tienen todavía respuesta y las operadoras mantienen un interesado silencio al respecto. Lo que está claro es que el costo de conexión no rondará los 10/15 dólares al mes del i-Mode (el "Modo Información"), el sistema japonés de telefonía móvil que explicaba Jordi Bernat en **en.red.ando** la semana pasada.

En segundo lugar, si bien la telefonía UMTS garantiza el acceso multimedia a Internet, ni se han desarrollado todavía sistemas de información de este tipo, ni se sabe cómo se negociará la sopa de idiomas que conforma el ciberespacio europeo. Pero, lo que es más importante, el diseño del sistema europeo coloca en la primera línea de fuego a los fabricantes de equipos telefónicos, es decir, a los Nokia, Ericsson y similares en estrecha asociación con las operadoras. Es la primera vez que el despliegue de la Red va a depender del ritmo con que un grupito de corporaciones hagan llegar sus equipos al mercado. Es como si el crecimiento y desarrollo de Internet dependiera de un puñado de fabricantes de ordenadores. Esto representa otra diferencia notable con respecto al modelo japonés. DoCoMo, la empresa de NTT que ha desarrollado el i-Mode, ha apostado por la solución de "Internet sin hilos" pero sin comprometerla con un soporte específico, como el teléfono móvil. Al revés, su propuesta de desarrollo futuro compromete a toda la industria electrónica de su país. Esta decisión apunta hacia un inesperado y repentino surgimiento del "imperio de la Red Naciente".

Japón, donde la penetración de Internet hasta ahora no era para encender castillos de fuegos artificiales, ha creado 10 millones de nuevos internautas en menos de un año (casi el triple de España en los últimos cinco años) con una solución simple y elegante. DoCoMo, de paso, ha dinamitado la idea de los portales en los que tanto dinero están invirtiendo las operadoras europeas. Esa especie de superkioskos que escupen información como por una manguera, se han quedado desfasados de golpe. Su etiqueta de "portales multi-acceso", a los que se llega a través del ordenador, el teléfono móvil, el fijo, la TV, las multimedia, el WAP, etc., no ha logrado negociar el lenguaje de la información según el formato y la forma de disponerla en cada caso.

En el caso de DoCoMo, la entrada a el i-Mode es a través del portal propio porque siempre está

conectado, la comunicación es por paquetes, no por circuitos. El sistema ofrece de todo y sus servicios crecen sin cesar, ya sea que vengan como textos, gráficos, fotos, vídeo, juegos, música, cine, etc. Pero, lo más importante, es que el aparato es lo de menos. De hecho, cualquier chisme electrónico con capacidad de comunicación inalámbrica sirve para conectarse a Internet. De repente, la atmósfera, el ámbito de las ondas de radio, pasa a ser una de las grandes protagonistas de la Sociedad de la Información. El aire es el medio. Y no debemos olvidar que Japón es, a su vez, la gran potencia de la electrónica de consumo. Ese es el respaldo de la Internet móvil: según cálculos de consultoras japonesas, en los próximos tres años llegarán al mercado más de 360 millones de cacharritos capaces de conectarse a la Red por vía inalámbrica. Desde los más evidentes, como walkmans y agendas electrónicas de todo tipo, hasta los más insospechados, como pendientes, gafas, billeteras, sortijas, bolígrafos,etc. Cada uno de ellos recibirá un tipo de información, la más adecuada al formato, en unos casos música, en otros vídeo, en otros texto y en otros todo a la vez.

Así, mientras que NTT-DoCoMo le dictan a la industria de equipamiento qué es lo quiere el usuario, nosotros, en Europa, es la industria de equipamiento la que nos dice lo que debemos utilizar y cómo. Y cuándo, pues hasta que no tengan listos sus aparatos, la Red tendrá que aguardar su despliegue. Dicho de otra manera, Japón va a poner a trabajar a toda su industria de electrónica de consumo para crear los nuevos hábitats de Internet. Y Europa, por su parte, aguardará a que una fracción de su industria, la que fabrica teléfonos móviles, esté lista para ofrecernos la Internet de próxima generación a medida que las operadoras instalan la nueva infraestructura. La diferencia entre ambos modelos es notable y muestra, una vez más, hasta qué punto seguimos pensando en la Red como un equipamiento clásico de telefonía pero con el añadido del correo electrónico.

Este es en gran medida el legado de los grandes monopolios de telecomunicación que vertebraron a esta industria en Europa. Y de su brazo trata de levantar cabeza un sector manufacturero de dispositivos electrónicos, fundamentalmente teléfonos móviles, alentado por el sueño de recuperar el esplendor perdido en las últimas tres décadas. "Es nuestra gran baza, la telefonía móvil" se escucha desde Bruselas a Londres pasando por Maguncia. Pues, señores, no está tan claro. No tendría nada de raro que volvamos a asistir a un nuevo episodio de lo ya vivido en los años 80 y 90: otra invasión japonesa a través de sus diminutos chismes electrónicos, ahora todos ellos capaces de conectarse a Internet, sin perder un ápice de su inveterada ubicuidad y omnipresencia. ¿Estamos fabricando otra batalla perdida por seguir poniendo el carro delante de los bueyes, las operadoras de telecomunicaciones y las corporaciones asociadas delante de los intereses de los usuarios de la Red?

&&&&&&&&&&&&

(*) Los editoriales 226, 227 y 228 fueron escritos por Karma Peiró.

Editorial: 230
Fecha de publicación: 29/8/2000
Título: **Hábitats de diseño**

No creas al que de la feria viene, sino al que a ella vuelve

La Red está a punto de convertirse en una verdadera naturaleza artificial, con todas las complejidades que se puedan esperar de un entorno de estas características. Una naturaleza compuesta por hábitats electrónicos que no dependerán para su funcionamiento de la presencia del ser humano. Intercambiarán energía, sustentarán a una población diversa, ejercerán labores de mantenimiento --reequilibrio--, vigilarán su propia información, detectarán errores o excesos, propondrán soluciones y las implementarán. En el fondo, es el resultado de un proceso de maduración que se ha venido incubando desde la misma concepción de la Red y la multiplicidad de sistemas de almacenamiento y transmisión de información desarrollados durante los últimos 40 años (el primer Sputnik, uno de los banderazos de salida más emblemáticos de este proceso, se lanzó en 1957).

A esto se suma un alud de innovaciones que se está gestando fundamentalmente en diferentes centros de Europa, Japón y Estados Unidos. Por ahora, lo que tenemos en las manos es un descomunal rompecabezas. Pero, como aseguran muchos de los protagonistas de estas investigaciones, las piezas van encajando con prisas y sin pausas. Por una parte están los nuevos lenguajes de la web, capaces de detectar información repetida o relevante. Por la otra, los sistemas de conocimiento distribuidos con una alta capacidad de organización de la información. Más allá están los sistemas de auto-organización que podrán establecer enlaces automáticos entre diferentes áreas de conocimiento a partir del comportamiento de los usuarios. Y cubriéndolo todo, la comunicación inalámbrica, invisibles aspiradoras de la información y el conocimiento almacenado en la Red dispuestas a distribuir los datos pertinentes tan pronto como se encienda un dispositivo en sus inmediaciones. En suma, la computación discreta y omnipresente.

La computación discreta supone la integración de muchas de las cosas que hemos visto, sabemos que existen e, incluso, en ocasiones, nos hemos servido de ellas en las últimas décadas, como la comunicación móvil interpersonal, la electrónica de consumo (desde los equipos de música hasta las lavadoras o el arranque de los coches), los parabrisas-pantalla, las viviendas y edificios inteligentes, el control informático de la red viaria, los videojuegos, el papel con tinta electrónica, la autoverificación remota del funcionamiento de dispositivos electrónicos y un largo etcétera. Es la conexión total y a tiempo completo, independientemente de que la usemos o no, o del mecanismo concreto que decidamos utilizar en cada caso, ya sea unas gafas con visión de vídeo, un bolígrafo con pantalla para textos cortos, cualquiera de las superficies de un coche, un chip incrustado en alguna parte del cuerpo (útil para hospitales y servicios de este tipo) o, incluso, un teléfono móvil de las generaciones venideras (ya sea de oro, como los de Alemania, o de cobre, como los de España). Como ya vimos en el editorial "El Imperio de la Red Naciente" (22/8/2000), Japón lidera por ahora este proceso. Hace apenas un año, el país oriental apenas salía en las estadísticas demográficas y de contenido de Internet. Ahora asoma algo más que la cabeza: toda su poderosa industria de la electrónica se apresta a dar el gran salto.

Pero esto no es suficiente. La creación de hábitats electrónicos discretos, por más "invasivos" que los imaginemos y los diseñemos, tan sólo garantiza que la información y el conocimiento estarán, literalmente, en el aire. Otra cosa será atrapar precisamente la información y el conocimiento que necesitemos. Lo que hoy se denomina como "el contenido". Es decir, lo que en **en.red.ando** consideramos como el producto de la fórmula PIC, el código genético de la Red: Participación, Interacción y Crecimiento de la información y el conocimiento a partir de las dos primeras premisas (en inglés, curiosamente, las siglas serían PIG). En otras palabras, comunicación para crear conocimiento a través de la modificación (la interacción) de los mensajes.

Las soluciones de que hemos dispuesto hasta ahora nos han servido relativamente durante este primer lustro de despegue. Ahora comienzan a parecer cada vez más rudimentarias, cuando no un insulto a la inteligencia individual y colectiva de los internautas. Si hacemos caso de lo que nos ofrecen los megaportales y las grandes corporaciones para este salto hacia la computación discreta, pareciera que todos nos vamos a desvivir por los horarios de trenes, las cotizaciones de la bolsa o el último éxito musical de los 40 principales. Algunos sí, aceptémoslo, pero los cientos de millones de conectados a la naturaleza virtual previsiblemente tendrán también otros intereses, otras necesidades, querrán hacer otras cosas además de fascinarse por la hora de salida del próximo vuelo hacia Samarkanda parpadeando en la pantallita de un reloj. Horario, por otra parte, que no podrá "modificar" ni con el que podrá "interactuar", como ya ocurre hoy cuando uno mira el panel de horarios en una estación, o en un aeropuerto, y sufre irremisiblemente el mensaje de retraso o cancelación del viaje en cuestión.

La clave de la Red discreta residirá en cómo generaremos conocimiento, para quiénes y en qué contexto. Y aquí es donde entran en juego muchas de las otras piezas de este gigantesco rompecabezas de la naturaleza virtual, en particular los nuevos lenguajes de la web. El objetivo es conseguir que la Red se construya como una especie de memoria colectiva que se sume a la capacidad intelectual de cada individuo. Este será el primer paso hacia el desarrollo de nuevos espacios electrónicos, donde cada uno --individuo, colectivo, empresa, organización, institución, etc.-- pueda establecer los límites de su hábitat en función del conocimiento que genera y que necesita mediante una comunicación específica, y no sólo de los formatos tecnológicos que le permite manipularlo y transmitirlo. Sobre esto, más la próxima semana.

Editorial: 231
Fecha de publicación: 5/9/2000
Título: **La Web Inteligente**

Entre la cruz y el agua bendita el diablo se agita

Que nadie se extrañe si dentro de poco alguien, un experto en medio ambiente, por ejemplo, recibe un correo electrónico del tipo: "Hemos detectado que no hay suficiente información sobre la toma de decisiones en red ante crisis causadas por catástrofes en zonas densamente pobladas. Usted es una autoridad en la materia. Por favor, publique un artículo de 5.000 caracteres con los enlaces de hipertexto pertinentes. Tiene usted siete días. Aviso: si ignora este mensaje, se le suspenderán todas las facilidades de pago que usted haya acreditado en la Red, así como el acceso a Internet, que le serán restaurados cuando se haya recibido y aceptado su artículo". ¿Quién firmará este mensaje? ¿el Comité por una Información Suficiente y Fiable en la Red (CoInSuFiRed)? ¿Una ONG, un departamento de un gobierno? No, lo más seguro es que la solicitud la haya generado espontáneamente el "Cerebro Global de la Web".

¿Ficción? ¿Utopía digital? En absoluto. Laboratorios de EEUU y Europa llevan ya varios años trabajando en esta dirección: convertir a la web en un sistema nervioso central compuesto de miles de millones de neuronas que se abastecen de la inteligencia distribuida en la Red. Una vía hacia esta mente global es lo que Tim Berners-Lee, inventor de la WWW, denomina la "Web semántica", donde la información contenida en las redes es comprensible para las máquinas, de manera que éstas pueden reorganizarla, estructurarla, completarla y ofrecerla en cada momento según las necesidades --explícitas o no-- de los usuarios.

Una web de estas características tendría que estar dotada de una esfera "volitiva" propia, producto de la comprensión de sus propias conexiones y de la actividad de los usuarios de la Red. Un "Cerebro Global" que dirige los pasos (la evolución, el crecimiento, la maduración y la reproducción) de una especie de superorganismo basado en la inteligencia colectiva de todos sus miembros. Enunciada así, la tarea aparece como un empeño gigantesco, por no decir temerario, propio de un relato futurista. Pero si hay algo en este cerebro global no es precisamente futuro, sino mucho pasado, pues los requisitos fundamentales para este salto evolutivo de la web ya están sobre la mesa, tanto conceptualmente como desde el punto de vista de la arquitectura informática necesaria para que las máquinas entiendan la información con que las estamos nutriendo.

La idea de un superorganismo basado en la inteligencia colectiva de la sociedad efectivamente no es nueva. La encontramos ya en Herbert Spencer (1876-96), quien la plasmó en sus "The Principles of Sociology" al explicar la evolución de la sociedad como un organismo. H. G. Wells, el autor de "La máquina del tiempo" entre otros libros de ficción, también reflexionó sobre la emergencia de una Mente Mundial. El filósofo francés Pierre Teilhard de Chardin, jesuita y paleontólogo, cuyos escritos fueron rigurosamente vigilados por la iglesia católica, propuso la "noosfera" (la esfera de la mente), una red de pensamientos, información y comunicación que cubriría el planeta. Recientemente, Francis Heylighen, un joven investigador belga, co-director del Centro de Investigación transdiciplinar "Leo Apostel" (CLEA) y editor de Principia Cybernetica Project, ha puesto manos a la obra para desarrollar una filosofía sistémica evolutiva de la mente global. Su ventaja con respecto a sus predecesores en la historia de este pensamiento es evidente: Heylighen tiene a su disposición la web, un sistema de inteligencia distribuida de carácter global.

Y, además, no está solo ni tiene que actuar como pionero en territorio virgen. Numerosos centros de investigación trabajan en la misma dirección, desde el MIT donde Tim Berners-Lee dirige un proyecto orientado a conseguir que las máquinas comprendan la información que circula por sus entretelas y sean capaces de negociarla en la Red, hasta el Laboratorio Nacional de Los Alamos en Nuevo México (EEUU), cuyos Sistemas de Conocimiento Distribuido (DKS, en sus siglas en inglés) comienzan a brindar resultados tangibles. En el medio estamos nosotros,

creando, recreando y alimentando constantemente las neuronas de esta mente a la que creemos dominar pero que, cada vez más, determina la forma como nos desempeñamos, lo que hacemos y cómo lo hacemos.

¿Cuáles son las premisas del Cerebro Global de la Web? Para empezar, como sucede con nuestro cerebro, tiene que ser capaz de estructurar y organizar la información y el conocimiento que posea, para lo cual debe generar, multiplicar y mantener sus conexiones neuronales. Dicho de otra manera, debe reconstruir sus enlaces de acuerdo a las necesidades de los usuarios. Eso es lo que hace el servidor Web de Principia Cybernetica desarrollado por Heylighen y Jopan Bollen. Actualiza y recompone constantemente sus enlaces según la demanda del internauta e incluso "deja morir" los que van perdiendo actualidad por el escaso o nulo grado de consultas que reciben.

La máquina asigna un algoritmo a cada visitante que le permite rastrear el camino que sigue dentro de una web y memorizar la historia de su comportamiento. La próxima vez, este programita mostrará las páginas que le interesan al usuario y ajustará la estructura de enlaces para guiarle por la esfera de sus intereses. El servidor de Principia Cybernetica puede encontrar incluso atajos entre lugares que no conoce, pero cuya importancia deduce por la frecuencia de paso que atraen. De esta manera, acumula conexiones neuronales no sólo por la intensidad del tráfico o el tipo de consulta, sino por la naturaleza del propio contenido.

De ahí a detectar la redundancia o la escasez de información y conocimiento en áreas de interés para los usuarios hay sólo un paso. La misma distancia que le separa de intentar subsanar ambos extremos. En un caso proponiendo la supresión de lo que, en el fondo, supone despilfarrar espacio neuronal por falta de uso, como también sucede en nuestro cerebro. En el otro, guiándose por las necesidades de los usuarios, buscará la forma de procurarse la información necesaria para llenar las lagunas de conocimiento que vaya detectando. A fin de cuentas, si todos vamos a beneficiarnos del cerebro global, todos adquiriremos también algún tipo de obligación con respecto a su funcionamiento, a sus conocimientos y a su comportamiento.

La inteligencia del cerebro global de la web no será, por tanto, tan sólo la sumatoria de las inteligencias individuales de la Red, sino una inteligencia colectiva en plena evolución que a duras penas lograremos entender desde nuestra individualidad. Algo así como lo que ya nos ocurre, por ejemplo, con la estructura tarifaria de los billetes de avión o con tantas otras cosas que ocurren en el ámbito de la supuesta "inteligencia social" de la que formamos parte. ¿A qué distancia estamos de esta "Gran Mente de la Web"? Según los investigadores, hace tiempo que ya estamos trabajando con ella, sólo que en la fase más rudimentaria --o infantil-- de su evolución. Heylighen sostiene que si los organismos que regulan la adopción de protocolos y estándares en Internet dan luz verde, hoy ya se podrían incorporar a los servidores web los agentes inteligentes (programas autónomos) y los algoritmos capaces de inyectar en las máquinas un considerable grado de conocimiento sobre la información que almacenan. En cinco años, la web se comportaría con una inteligencia que la convertiría en el nervio central de un superorganismo del que cada uno seríamos una pequeña parte.

Cinco años es el tiempo que ha pasado desde la irrupción pública de la web en la Red. O sea, estamos hablando de que el "Cerebro Global" formará parte de nuestro quehacer cotidiano en el lapso de un suspiro. Y todavía no hemos empezado a reflexionar sobre las implicaciones sociales, culturales, políticas, educativas, recreativas, etc., de que a nuestro cerebro le crezca una prótesis viva de memoria colectiva comandada por una mente constituida por cientos de millones de neuronas distribuidas por redes de ordenadores interconectados. A lo mejor un rasgo de esta prótesis es que, a medida que se desarrolla, disminuye nuestro sentido crítico sobre sus consecuencias.

Editorial: 232
Fecha de publicación: 12/9/2000
Título: **El desembarco de "Paz Mental"**

Nada sabes, si no saben que sabes

Los tres principales fabricantes de teléfonos móviles en el mundo se han comprometido a etiquetar sus aparatos con los niveles de radiación que emiten. Sabremos, pues, la transferencia de energía del campo electromagnético a nuestro cuerpo biológico cuando usemos el móvil. Pero poco más. Si el cacharrito nos achicharra las neuronas, o simplemente nos hace cosquillas en los intersticios cerebrales, todavía será materia abierta a la especulación. Además, y esto es lo importante, el móvil es uno de los casos más flagrantes del dilema entre riesgo y necesidad en un mundo configurado por la información y la forma de hacerla llegar hasta cada uno de nosotros. Antes de que nos demos cuenta, vamos a vivir en una "nube" del espectro radioeléctrico y con escasas posibilidades de evasión. La creación de "hábitats de información y conocimiento" nos pondrá en las puertas de las patologías específicas de la Sociedad de la Información y abrirá un nuevo campo de acción ambiental de alcance insospechado: la ecología de la mente.

En estos momentos hay en el mundo 570 millones de teléfonos móviles. Las proyecciones más modestas apuntan a que la cifra se multiplicará por tres en cinco años. Y esto no es nada: la eclosión de todo tipo de artilugio inalámbrico que nos mantendrá conectados a centros de información vía Internet está a la vuelta de la esquina. Información y los cacharros capaces de hacérnosla llegar hasta nuestro cuerpo, he ahí la combinación que simboliza la nueva economía y delimita la nueva ecología. Bien mirado, podríamos decir que no se trata de nada nuevo, que ya ha venido sucediendo desde hace tiempo a través de ordenadores, televisores, radios, etc. La diferencia, sin embargo, ahora reside en la escala, la persistencia, la cercanía y la masificación: tarde o temprano, todos formaremos parte del nuevo modelo, independientemente del grado de integración que nos concedamos. Es como la era del automóvil: aunque no tengas coche, toda la sociedad --física y psíquicamente-- está configurada por la economía del vehículo de ruedas.

A esto debemos añadir que la materia prima y elaborada de la denominada nueva economía tiene como punto de partida y de destino nuestro cerebro. En los próximos años, la "carga de trabajo" a que vamos a someter a nuestras neuronas dejará en cosa de niños todo lo visto y vivido hasta ahora. ¿Estaremos a la altura del desafío? ¿Seremos capaces de sobrevivir a los cubos de información y conocimiento que le vamos a enchufar a nuestras neuronas? ¿Resistirán éstas no sólo el creciente volumen de procesamiento que les vamos a exigir, sino las radiaciones de los aparatos a través de los cuales les llegará "el material de trabajo"?

La sociedad industrial se basó fundamentalmente en el procesamiento físico-químico de materias primas extraídas de la tierra. La secuela más evidente de esta actividad fue la contaminación física y química del medio ambiente, desde la atmósfera hasta los hábitats terrestres y marinos. Las atrocidades cometidas por el desarrollo industrial en los ecosistemas originó la aparición de una política ambiental que derivó, en un contexto transnacional, en la creación de Greenpeace (Paz Verde) con el objetivo de reverdecer lo que la industria volvía marrón con sólo tocarlo.

La Sociedad de la Información implica un sustancial cambio de paradigma. Sus bienes básicos son información y conocimiento que se mueven a través de equipos (ordenadores y tecnologías afines) cuyo principio y fin residen en la actividad de nuestro cerebro. Ese es el entorno determinante del cambio de modelo económico y social. Además, en este caso no hay un reparto de funciones como en la sociedad industrial: unos cometen tropelías y otros las sufren. En la Sociedad de la Información, por sus características y propiedades, la demanda de uso de la mente es extensiva e intensiva, sobre todo en el ámbito personal. Todos y cada uno de los miembros de la sociedad está involucrado, por activa o por pasiva, en este proceso.

¿Cuánto tardará en aparecer la organización ecologista de la Sociedad de la Información? Si la respuesta a la contaminación física y química del planeta fue la creación de un "Greenpeace", a la contaminación causada por la información y el conocimiento en nuestro cerebro habrá que oponer un "Brainpeace" (Paz Mental). Si bien pareciera que todavía es pronto para entrever cómo será esa contaminación, por donde y cómo se producirá y cómo habrá que defenderse de ella, mediante qué acciones, lo cierto es que ya nos encontramos ante los atisbos de la primera casuística y no sabemos muy bien qué hacer al respecto. Por ejemplo, no sabemos todavía cómo se traduce a la ecología de la mente el principio jurídico de "quien contamina paga", o cómo defenderían los activistas de "Brainpeace" la liquidación de neuronas ante el exceso de información o la presencia de información nociva o tóxica, qué tipo de desembarco sería eficaz en este caso.

El Grupo Experto Independiente sobre Teléfonos Móviles de Gran Bretaña, en su reciente informe publicado la primavera pasada, recomendaba con claridad meridiana que los niños no deberían usar estos sistemas. Sin embargo, todas las cifras apuntan a que los móviles son más populares entre los más jóvenes que la última entrega de "La Guerra de las Galaxias". La juventud de Japón, por ejemplo, vive una auténtica fiebre con el "i-mode", un cacharrito que permite estar conectado a Internet todo el tiempo, navegar por páginas web, mandar y recibir correo electrónico y consultar miles de servicios de todo tipo, como la lista de los "Top 10" y recibir las canciones en el bolsillo. En estos momentos, diez millones de japoneses portan el i-mode junto con las otras prendas que cubren sus desnudeces. Europa no le va a la zaga: la clientela del móvil que más crece en el último año es precisamente el sector de población comprendido entre los 12 y los 18 años.

Hasta ahora, las investigaciones sobre las secuelas de los móviles muestran resultados dispares. Además, casi todas ellas están basadas precisamente sobre la parte de la población que menos usa los móviles, al menos que sepamos: las ratas. Extrapolar los datos desde los "marditos roedores" hasta las personas adultas supone un salto repleto de penumbras. No resultará fácil llegar a conclusiones claras durante mucho tiempo. Y para entonces, si las cosas pintan bastos y se confirman los peores temores, "Brainpeace" ya habrá perdido una importante batalla. Esto, sin contar la gran guerra de la que apenas hemos incursionado en las primeras escaramuzas: la invasión de los recovecos de nuestro cerebro por los miles de millones de estímulos generados por la Sociedad de la Información. Los ecologistas de la mente tendrán trabajo, y duro, durante el próximo siglo.

Editorial: 233
Fecha de publicación: 19/9/2000
Título: **Diseñar la comunicación en red**

Entre sastres no se pagan hechuras

Esta semana hemos presentado, en sendos actos en Madrid y Barcelona, el **Máster en Comunicación Digital en.red.ando**, que se realizará a través de Internet a partir del próximo mes de noviembre. Después de una larga preparación, hemos diseñado un curso que compendia la experiencia que hemos acumulado en el trabajo en las redes en los últimos años. Lo cual no quita que será un curso vivo, pues nosotros no nos estamos quietos y pensamos incorporar al Máster tanto lo que vayamos aprendiendo a medida que se desarrolla, como los nuevos conocimientos que nos proporcionen los eventos en los que estamos metidos. Por ejemplo, el 27 de octubre celebraremos en Barcelona la **I Jornada en.red.ando**, que promete ser un encuentro de alto interés. Y en estos días empezará la fase de pruebas **liderarte**, un nuevo **en.medi@** dedicado en este caso a debatir e investigar la problemática de quienes tienen que tomar decisiones en empresas y organizaciones configuradas por los flujos de comunicación en red. Sin duda, nos brindará también experiencias muy valiosas.

Cuando digo que el Máster en Comunicación Digital **en.red.ando** es el resultado de años de trabajo y experimentación en la Red, hay que comprender esto como el fruto de nuestras relaciones con nuestros lectores y colaboradores, con quienes hemos ido aprendiendo cómo se come y se bebe esto de la comunicación digital. Una parte de este conocimiento se encuentra en los propios materiales que la revista **en.red.ando** viene publicando desde enero de 1996 y que se pueden consultar en **nuestro archivo**. Otra se ha plasmado en el desarrollo de **en.medi@**, que nosotros denominamos como una "tecnología de encuentro" y que se basa en la combinación de tres ingredientes: el diseño del flujo de comunicación en un espacio online contextualizado, la actividad preponderante del usuario como productor y consumidor de información (interactor generador de contenido) y la moderación del espacio por un equipo de gestores de conocimiento que mantiene engrasada la interacción entre los participantes.

Este equipo se encarga de "hacer crecer" lo que en otras circunstancias serían simplemente intervenciones personales al hilo de un debate, para convertirlas en nuevos productos de información y conocimiento, en "zumo de la inteligencia colectiva". Esta actividad es la que permite crear comunidades agrupadas por afinidades e integradas alrededor de áreas de conocimiento de interés común. Desde que lo pusimos en funcionamiento en febrero de 1999, el espacio virtual de **en.medi@** ha funcionado como un sistema de información de una gran versatilidad, apto para alcanzar diferentes fines según el contexto al que se le aplique. Durante este tiempo, hemos aprendido también a "refinar su comportamiento", a mejorar su diseño y a extraerle un mayor rendimiento ampliando sus prestaciones, lo que refleja, en el fondo, el propio proceso de maduración de quienes han gestionado estos espacios.

De esta multiplicidad de relaciones con nuestros lectores y colaboradores ha surgido la necesidad de responder a una creciente demanda que ha tocado a nuestras puertas, como lo ha hecho a las de otras empresas, universidades y centros similares: la formación de los profesionales que quieren desempeñarse en la denominada nueva economía. Ya hemos analizado en varios artículos (*) las razones por las que esta formación no la están proporcionando ahora los centros académicos. Para decirlo en pocas palabras, la velocidad de los cambios, la escasa investigación sobre las denominadas "aplicaciones sociales" de Internet (sobre las económicas ya se encarga la Bolsa de poner a cada uno en su sitio) y el hecho de que la innovación digital se concentre mayoritariamente en las empresas pequeñas, conspira contra la capacidad de adaptación de las universidades al nuevo contexto creado por las redes.

El resultado es una sensación de confusión entre quienes quieren trabajar en la Red y no encuentran la formación que les abra las puertas de la Sociedad de la Información. Las empresas tampoco escapan a este clima turbulento al no encontrar los perfiles profesionales

adecuados para los objetivos que se plantean. La consecuencia es una especie de callejón sin salida: o se hace seguidismo de los proyectos que plantean las grandes empresas con toda la carga de lo efímero que los impregna, o uno se enfrenta al dilema de construir proyectos de comunicación digital, lo cual requiere adquirir una cierta capacidad para diseñar y dirigir sistemas de información en red. Este último es, por supuesto, el objetivo del Máster en Comunicación Digital **en.red.ando**. Sin huir de nuestras señas de identidad, es decir, haciendo hincapié en la reflexión y el análisis, trazaremos el tránsito del modelo de comunicación de la Sociedad Industrial hacia el de la Sociedad de la Información. Y lo haremos mediante sistemas de información que los propios alumnos aprenderán a diseñar y a extraerle el jugo.

Si Internet nos ha puesto sobre la mesa a todos y cada uno de nosotros la posibilidad de participar, de interactuar y, por tanto, de crecer a partir de estas relaciones, nosotros ya sabemos que esto ocurre siempre que seamos capaces de crear el contexto adecuado. Y este Máster brindará los conocimientos y las herramientas para hacerlo, primero a medida que se desarrolla el curso, y después en el terreno laboral que cada uno escoja. Para conseguirlo, además, contamos con **en.campus**, un excelente campus digital desarrollado por la empresa **TUK**, fundada por profesores e investigadores del **Grupo de Investigación Multimedia de la Universitat Politècnica de Catalunya**. Huelga decir que a todos los interesados os espero en las aulas virtuales de **en.campus** a partir de noviembre. Y los que tengáis encima las vacaciones de verano no os preocupéis: en marzo volveremos, pero con el Máster del siglo XXI, cuyo enunciado impone, ¿eh?.

(*) Estos son algunos de los artículos que hemos publicado sobre la problemática de la formación en la Sociedad de la Información.

La gran trituración 5/10/99
Papá ¿de dónde vienen las noticias? 12/10/99
La batidora digital 19/10/99
El mapa de la comunicación humana 26/10/99
Buscando a la hija de Jenny 2/11/99
Las universidades de Internet 04/04/00
Un empleo o un proyecto 13/06/00

Editorial: 234
Fecha de publicación: 26/9/2000
Título: **El Supertutor Virtual**

El que quiera saber, que compre un viejo

Acabo de participar en Inforensino 2000, las interesantes IV Jornadas de Informática Aplicada a la Educación, que se han celebrado en Lugo. Y como en otros eventos similares en los que me ha tocado intervenir donde Internet asoma la cabeza en el campo de la formación, y supongo que esto se mantendrá lamentablemente así durante bastante tiempo, los elementos del paisaje suelen distribuirse de acuerdo a un arreglo conocido: por una parte (generalmente en la mesa), la industria ofreciendo verdaderos artilugios mágicos para penetrar en la educación online. Por la otra, los maestros y educadores, perplejos ante lo que se les viene encima. En el medio, la administración pública, preocupada por obtener los recursos para tender un puente entre unos y otros. Y por ninguna parte alumnos, padres de alumnos o los múltiples sectores sociales que deberían formar parte, de manera natural, del caudal de la educación virtual. El resultado es que más que un foro de debate sobre la educación en la era de las redes, de lo cual estamos urgentemente necesitados, cada uno nos vamos con nuestra propia mochila de preocupaciones sin saber muy bien dónde descargarlas, ni mucho menos cómo afrontarlas.

Cada presentación de un nuevo producto de la industria (curso online, educación a distancia, aulas virtuales o cosas parecidas) supone inmediatamente multiplicar la carga de trabajo de los educadores por mil (o cien mil, total estas cifras ya son como las distancias de las galaxias: entre 20 y 2.000 millones de años luz). No es raro, entonces, que se miren con una cierta distancia --cuando no es angustia-- todo este asunto de llenar las aulas de ordenadores conectados a Internet. Las ventajas no se ven por ningún lado. Pero, lo peor, si cabe, es que los interlocutores tampoco. Cada vez se habla más de formación de maestros y profesores para afrontar los retos de la educación en la Sociedad de la Información y, al mismo tiempo, cada vez se sabe menos en qué consiste esa formación. Si hay un quid del asunto, me parece que éste reside en la forma cómo se aborda el asunto: desde la perspectiva individual, ya sea la del maestro, la de su escuela, o la de la institución.

Nos hace falta una aproximación que nos permita contemplar que la educación en red exige soluciones en red, es decir colectivas, de inteligencia distribuida, entre todos los sectores involucrados. No tiene sentido, por poner un ejemplo paradigmático, diseñar un aula virtual donde un profesor debe ejercer de tutor de, quizá, el doble o triple de alumnos que tendría en un aula real, y además relacionarse con ellos fundamentalmente por correo-e. Es decir, en el marco conceptual de un contacto potencial permanente con todos los alumnos, 24 horas al día, siete días a la semana. Como dijo un ponente en Lugo, no hacen falta tutores para este tipo de educación, sino supertutores, de esos de capa y bragas por encima del pantalón y una
I roja de Internet sobre fondo amarillo en el pecho. Aún así, perecerían en el intento sin necesidad ni siquiera de neutralizarlos con un bizcocho de kriptonita.

Lo que necesitamos es una red de tutores en un ámbito virtual específico, es decir, profesores, expertos, técnicos, etcétera, que funcionan en red, que crean la metodología de la tutoría y que parten de una formalización de Internet en cuanto asignatura. Lo cual, permite colocar a cada uno en su sitio: a los alumnos, porque aprenderían a utilizar la Red en cuanto recurso de alfabetización digital, desde cuándo y cómo se debe utilizar el correo, hasta el tipo de actividad --interactividad-- que permite hacer emerger el conocimiento y la formación. Esto, no se puede fiar ni a las buenas intenciones, ni a los meros listados de direcciones en Internet. Supone diseñar contextos específicos donde todos los participantes, desde los supertutores en red hasta expertos en campos aparentemente alejados de la educación pero con mucho que aportar en áreas específicas de conocimiento, pasando por supuesto por los alumnos y si es necesario por su padres, tengan la oportunidad de funcionar como redes de conocimiento.

Crear el curriculum de Internet en la educación es una de las asignaturas pendientes. Y no me refiero simplemente a explicar cuáles son sus herramientas básicas, sino a alfabetizar en su utilización, de la misma manera que primero se enseña a leer y escribir, para después pasar a otras fases superiores y más complejas de la educación. Una alfabetización donde se aprende a funcionar en red, a extender la capacidad de la inteligencia colectiva a la que uno pertenece y a asimilar los conocimientos que emerjan en el nuevo contexto. En pocas palabras, la tarea consiste en integrar la lógica virtual --y no sólo el correo electrónico-- en el sistema educativo. Muchas de las aulas virtuales se acercan por distintos vericuetos a este objetivo. Pero se adivina las dificultades que deben superar para convertirse en sistemas de representación virtual capaces de integrar la actividad de padres, alumnos, maestros, técnicos en pedagogía y en tecnología de la información, así como del resto de la sociedad, porque ahora esto es posible hacerlo. Para que esto se exprese de manera tangible, dichos sistemas deben estar aposentados en espacios de comunicación digital que vertebren los objetivos y la forma de alcanzarlos. A ello le dedicaremos el próximo editorial.

Editorial: 235
Fecha de publicación: 3/10/2000
Título: **Papá, pregúntame algo**

En queriendo la dama y el pretendiente, aunque no quiera la demás gente

En el editorial anterior (véase "El supertutor Virtual", 26/09/2000) decía que "crear el currículum de Internet en la educación es una de las asignaturas pendientes". Pero también lo es decidir quiénes son los actores principales encargados de semejante tarea. Antes de responder a esta pregunta, debemos hacernos cargo de que las redes de ordenadores han colocado en el centro de nuestras preocupaciones cuestiones sociales de primer orden que, hasta ahora, no acertábamos a resolver de manera satisfactoria. Una de ellas, sin duda fundamental, es la necesidad de participar activamente en todo aquello que nos afecta directamente. Sin las redes, esta participación estaba determinada, en gran medida, por las restricciones a las que están sometidas las relaciones en el mundo real. La aparición de un mundo virtual --en realidad, de una lógica virtual-- ha traído consigo la creación de nuevos espacios donde esa participación no sólo es posible, sino que se muestra como el hilo de oro que teje la propia red.

Ahora bien, participar en este nuevo contexto, donde uno se mueve en el territorio configurado constantemente por la información y el conocimiento aportado por miles y miles de personas, colectivos, empresas, instituciones, organismos y administraciones, adquiere rasgos muy específicos. En principio, la palabra de uno vale como la de los demás. Esto significa, para empezar, un ataque en toda regla a las estructuras jerárquicas que han imperado hasta ahora. El auge del denominado capital intelectual tiene que ver con esta puja por negociar el conocimiento de cada uno en un contexto colectivo, de inteligencia distribuida. En segundo lugar, para determinar el valor relativo de dicha palabra (su pertinencia respecto al contexto de cada cual) hay que adquirir una elevada capacidad de interrogación. Nos las estamos viendo con sistemas de información y conocimiento de nuevo cuño, ante los que sólo cabe superar la perplejidad que nos causan para poder desentrañarlos. Esto es así, ahora, fuera y dentro de las redes. Pero en cualquiera de estos ámbitos, lo nuevo --por decirlo así-- es nuestra posibilidad de participar a partir de la capacidad de interrogar.

Y en tercer lugar, esta posibilidad de participar no depende simplemente de la voluntad o de un cierto grado de "conciencia social". Esta última la tenemos todos, como se demuestra cada vez que nos hacen algo "sin tomarnos en cuenta". En este sentido gozamos de una saludable hipersensibilidad, acuciada en gran medida por las redes. Pero no basta. Para explotar las posibilidades que ofrece la participación en red, es necesario diseñar sistemas de información y conocimiento donde aquella se pueda ejercer. No basta con la sola presencia de Internet. Los fabricantes de portales, por ejemplo, estudian a fondo el diseño de sistemas de información donde sólo tenemos que hacer lo que ellos nos dicen. Ellos trabajan con sistemas de información refractarios, donde, como en la televisión, sólo hace falta consumir con el mando a distancia lo que ellos incluyen en el menú. De la misma manera, para explotar las oportunidades que ofrece la participación en red en el ámbito de la educación es necesario diseñar sistemas de información y conocimiento cuyo contenido dependa de la actividad de todos los actores involucrados. Nosotros, desde **en.red.ando**, hemos aportado nuestro grano de arena con **en.medi@**, un espacio virtual donde es posible, por ejemplo, alcanzar consensos para tomar decisiones, coordinar acciones complejas en el ámbito de la educación y hacer crecer el conocimiento compartido entre todos los participantes hacia objetivos establecidos previamente.

Esta es, a mi entender, la piedra angular de un sistema de redes y, sobre todo, de la educación en red. Durante décadas, durante dos siglos si queremos ser precisos, el destino de la educación correspondía a un entorno social muy preciso que constituía la "institución de la educación". Al respecto hay abundante literatura. Esa institución contemplaba a los educandos, a los alumnos, como los receptáculos del conocimiento confeccionado por otros. En el ámbito

del aula, ni maestros ni alumnos preguntaban mucho, porque bastaba con lo que se enseñaba. Hoy, la lógica virtual ha cambiado el escenario. Al crear espacios donde es posible participar (y esto vale desde el videojuego hasta multitud de actividades que recorren como un continuo el ocio, el estudio, el entretenimiento, las relaciones sociales, etc.), la constante que mueve este proceso es la capacidad de preguntar para aprender, de formular demandas en un entorno flexible y compartido donde se pueden elaborar respuestas.

En este nuevo paisaje, todos percibimos que la relación entre educandos y educadores ha cambiado drásticamente. Pero no sólo entre ellos. También entre padres, administradores, la industria que acude a tratar de mediar entre los nuevos actores de la educación y, por supuesto, las administraciones. Sin embargo, y para no tener que extendernos con ejemplos que todos conocemos, no existe un foro donde estos protagonistas se sienten juntos. Y eso que las señales sobre su necesidad llegan constantemente y con mensajes claros. En contra de lo que prevalece en la opinión pública (y también en la privada, porque a veces uno tiene que soportar cada discursito en su círculo de conocidos...), los estudiantes de educación secundaria de Barcelona, por ejemplo, reclaman tener más responsabilidad en la vida de los centros de enseñanza y una mayor implicación del profesorado en el futuro de los alumnos mediante orientación académica y profesional.

Estas fueron dos de las inquietudes planteadas por estudiantes de bachillerato y de ESO (Educación Secundaria Obligatoria) del último Consell de Cent (Consejo de Ciento), que convoca el Ayuntamiento de la ciudad desde hace tres años para conocer la opinión de los jóvenes sobre temas que les afectan directamente. Los estudiantes se despacharon a gusto. Total, para una vez que les preguntaban sobre estos asuntos no era cuestión de desaprovechar la oportunidad. ¿Y qué pidieron? Un espacio de decisión compartido que facilite su participación en el funcionamiento de los centros. No se trata de una solicitud excepcional, sino de algo que aflora una y otra vez cuando se les pregunta. Y no están pidiendo Internet, ni más videojuegos. Aunque Internet y los videojuegos, si se utilizan con estos fines, sí proporcionan los elementos básicos para crear espacios de decisión compartidos entre los actores del proceso educativo, desde maestros y educadores, a técnicos, padres, administradores, industria, etc.

Hoy día no hay foro de educación (a los que, por razones misteriosas, acuden maestros y pedagogos, ¿dónde están los padres, los estudiantes, las asociaciones de vecinos, los creadores de materiales educativos en red...?) donde, en algún momento no se cante el estribillo: "los niños saben más que nosotros y nosotros no sabemos qué hacer en esta nueva situación". Me parece que si el primer peldaño pertenece a la pregunta, el segundo es a la forma como se pregunta. La Red es un espacio en el que uno se encuentra con gente todo el tiempo. Y hay que aprender a relacionarse con ellos. Este es un territorio donde el sistema educativo tiene mucho que hacer. Por ejemplo, la alfabetización en nuestras sociedades es el resultado, en gran medida, de un sistema de educación obligatoria, gracias al cual aprendimos a leer, escribir y entender textos. De esta forma adquirimos una "licencia para leer y escribir". De la misma manera, uno debería salir de la escuela ahora con una "licencia para funcionar en red", es decir, digitalmente alfabetizado, con el abecedario aprendido de lo que significa participar, interactuar y aprender en un entorno de redes. Con el discernimiento necesario sobre qué tipo de recurso se está utilizando, cómo lo debe emplear en su beneficio para formarse, cómo relacionarse con otros --conocidos o no--, en qué contextos y de qué manera.

Esto no se consigue sólo con "ordenadores en las aulas y conexión a Internet". Si no hay un cambio de actitud dirigido hacia la creación de los contextos --presenciales o virtuales-- donde este aprendizaje puede llevarse a cabo, lo más seguro es que alumnos y profesores acaben aburridos de las máquinas en el aula, y los unos se busquen la vida por su cuenta y los otros acaben echando pestes de la "maldita tecnología". Algo de esto ya está sucediendo ahora. Me parece cada vez más urgente que todos los protagonistas de la educación en red se sienten en el mismo espacio y comiencen a exponer públicamente sus respectivas inquietudes, necesidades, convergencias y divergencias. Y este espacio debería ser virtual a fin de

sistematizar sus progresos en un archivo común interconectado con todos los otros archivos que este debate vaya generando. Si la inteligencia está en la Red, hay que crear redes específicas donde la inteligencia se pueda manifestar. Este es un paso crucial para insuflar la lógica virtual a la educación.

Editorial: 236
Fecha de publicación: 10/10/2000
Título: **De Yunán a Estocolmo**

La escala del interés, hasta las nubes alcanza

Hace cinco años, cuando la Web comenzaba a salir a la luz pública, apareció en Estocolmo un periódico que se distribuía gratis en el metro. Poco después aparecieron sendas ediciones en Gotemburgo y Malmoe. Hoy es el diario más leído en Suecia. La experiencia, sin embargo, no se quedó en el país nórdico. La empresa editora, Modern Times Group, un conglomerado con intereses en la radio, la TV e Internet, entre otras cosas, creó la compañía Metro International con sede en Londres y repitió la fórmula en Praga, Budapest, Helsinki, Santiago de Chile, Zúrich, Amsterdam, Newcastle, Filadelfia, Roma y Toronto. En los próximos meses puja por 6 nuevos lanzamientos en grandes ciudades, incluyendo a algunas de Italia y España. Entre todas las ediciones, ya es el quinto diario del mundo con 2,6 millones de copias diarias. Antes de fin de año, la compañía espera distribuir 3,8 millones de ejemplares, lo que le haría subir dos puestos. Lo más llamativo es su modelo de funcionamiento: "à la Internet" sin estar en Internet. Y el ejemplo está cundiendo por doquier. Los suecos ya no están solos en esta aventura.

Su principal competencia es Shibsted, otro grupo transnacional con sede en la vecina Noruega, que distribuye diarios gratis en Colonia y Zúrich, entre otras ciudades, y pugna por hacerse con las licencias de distribución en los metros de algunas capitales europeas, codo a codo con los suecos. Además, The Associated Press, la entidad que agrupa a los periodistas británicos, elabora su propio diario gratis para el metro de Londres. En los últimos meses, han aparecido iniciativas semejantes, ya sea en la fase de proyecto o de concreción, en Madrid, Barcelona, Milán, París y Roma, amparadas por los dos gigantes escandinavos y/o por grupos locales, que tratan de repartirse una torta que hace apenas un lustro nadie sabía que existiera ni, por supuesto, que fuera tan suculenta.

¿De dónde salió la idea? Estos periódicos son lo más parecido que uno pueda imaginarse a los "dazibaos", los populares diarios murales que plasmaron el debate ideológico y los sangrientos avatares de la revolución cultural china. En esta versión moderna, lejos ya de las agitadas mareas desencadenadas por Mao hace más de 30 años, en vez de pegar el diario a una pared, se utiliza para su distribución una de las vías más transitadas de la ciudad, el metro o la puerta de la superficie de este medio de transporte, para repartir, ya sea mediante personas o dispensadores automáticos, los ejemplares gratuitos. No debe ser casualidad, pues, que los primeros promotores de esta idea fueran dos maoístas suecos a quienes les arrebataron el proyecto de las manos por varios millones de dólares. Si tenían la intención de iniciar un ingenioso plan de agitación ideológica en Estocolmo, ésta quedó asfixiada por la cifra del cheque, que superó en varios ceros la de los kilómetros que separan las cuevas de Yunán, donde Mao inició la Larga Marcha, de la capital sueca.

Tampoco debe ser casualidad que la idea cuajase justo cuando Internet estaba saliendo a la luz pública de mano de la Web. Ese es el modelo en el que se miran estos diarios, sólo que aplican los métodos y las características de la Red al mundo real. Son periódicos-fórmula, de franquicia. Se confeccionan como si fueran páginas web mediante programas informáticos que crean los recuadros donde debe entrar la información, el titular y la foto si la hay. Ofrecen un resumen de las noticias del día, limpias, pulidas, deshuesadas y fáciles de digerir. No hay opinión, o sea, que la hay por la vía tácita, y se proclaman independientes de poderes políticos y económicos, aunque la dimensión de la empresa les obliga a veces a pactar con ellos. Las redacciones oscilan entre las 10 y las 15 personas, entre editores y periodistas, ya sea que distribuyan mil o 500.000 copias. La propia empresa sueca, por ejemplo, está dirigida a nivel mundial por 11 personas desde Londres. Mucha menos gente que en una "puntocom" mimada por el capital-riesgo. Y, como sucede en la mayor parte de la Red, la información de estos diarios es gratuita. Los ingresos vienen de la publicidad.

Los medios de comunicación tradicionales contemplan estas operaciones con inquietud. No sólo les preocupa la gratuidad del producto y el volumen de las tiradas, por lo general por encima de la de los ejemplares de pago. Sino la velocidad de despliegue y ejecución de los proyectos, sus escasos gastos de infraestructura --no tienen imprenta propia y apenas un magro equipo de administración-- y su tasa de penetración. A primera hora de la mañana, posiblemente antes de que la población haya tenido tiempo de pasar por un kiosko, ya se encuentra en las manos con un diario gratuito que le pone al día --dentro de lo que cabe-- sobre los acontecimientos más relevantes en el escenario internacional, nacional y local, junto con información de ocio, carteleras, espectáculos, etc. Estas empresas, por su parte, argumentan que nadie tiene el monopolio de la distribución de información --como tampoco nadie lo tiene en Internet-- y que, en vez de colocarla en un ordenador a disposición de los internautas, la ofrecen desde un dispensador para todo aquel que quiera hacer click en su tapadera y sacar un ejemplar gratis de papel.

No todos entienden el argumento. En Chile, por ejemplo, El Mercurio se lo tomó muy mal y llevó a los suecos hasta la Corte Suprema para impedirles que distribuyeran en el metro. Ganaron y ahora se distribuye en la puerta del metro. La reacción ha sido parecida en otras ciudades por parte de los medios locales, que en muchos casos han tratado de aliar al ayuntamiento en favor de su causa con el fin de detener esta "competencia desleal". Cuando los dos diarios de Toronto supieron que Metro International iba a lanzar un periódico en su hábitat, prepararon de inmediato sendas ediciones gratis, aunque repercutieran contra ellos mismos. La empresa sueca se llevó a media docena de periodistas a la ciudad canadiense, los encerró en un hotel y cinco días después su diario estaba en la calle. Lo dicho, como hacer una página web.

La ironía del caso es que, allí donde hay datos fiables, parece que los diarios gratis aumentan el número de lectores de diarios de pago. Para empezar, gente que nunca ha leído un diario ahora lo hace por primera vez. Y, muchas veces, las noticias del ejemplar gratis le despiertan la curiosidad para saber un poco más, por lo que deben recurrir a comprar uno de los periódicos tradicionales. Por otra parte, tampoco está claro que la lucha por publicidad se concentre en la misma tarta. Muchos de estos diarios gratis apuntan a anunciantes que tienen a la TV como destino natural.

Como cualquier empresa de Internet, aunque operen en el mundo real, Metro International y Shibsted apuntan al Nasdaq de Nueva York, donde la primera está valorada en mil millones de dólares. Mientras tanto, su metodología está creando escuela. Sus diarios pasteurizados y esterilizados, preparados en serie como si fueran bocadillos de una hamburguesería o portales de papel, sin duda abrirán nuevos canales de distribución no sólo de la información que ellos recogen ahora de las agencias de noticias y del par de periodistas que salen a buscarse la vida a la calle. En realidad, por la forma como están organizados y por su orientación, todo apunta a que pueden convertirse en un futuro próximo en uno de los modelos de traslación de los contenidos digitales de Internet al papel para un gran público que todavía tardará mucho en aprovechar las oportunidades de la Red.

Editorial: 237
Fecha de publicación: 17/10/2000
Título: **La ética de los nuevos medios**

Acogí al ratón en mi agujero y tornóse heredero

Los recientes acontecimientos de Seattle, Washington y Praga contra el proceso de globalización, en general, y la política de los organismos internacionales de finanzas y comercio, en particular, son una muestra de la revitalización de Internet en cuanto plataforma de organización social. Por irónico que parezca, la lucha contra los aspectos más perversos de la globalización tiene como su estandarte más evidente a la Red de Redes, papel que, por cierto, aunque con menos sonoridad pública, ya había jugado a principios de los años 90, cuando Internet todavía era muda, estática y en blanco y negro. Ahora, a través de nuevos medios, de redes comunitarias y ciudadanas y de formas innovadoras de organización, la Red se está convirtiendo en una plataforma con un amplio eco en colectivos y entidades de todo el globo. Al mismo tiempo, como era de esperar, aparecen nuevos problemas que reflejan, en gran medida, las enormes disparidades de nuestras sociedades.

Ni siquiera en Internet somos todos iguales, aunque parezca todo lo contrario. Lo global y lo local se refieren, precisamente, a lo que nos iguala y nos diferencia. Y si esto no se toma en cuenta como guía fundamental para la acción, surgirán dificultades y conflictos, como ya sucedió en Praga. Marta Centenera describió algunos de estos problemas en su estupendo e imprescindible artículo "La moda de la resistencia global". Dos aspectos saltaron al tapete con particular vigor en la capital checa: la lengua y la capacidad tecnológica. En ambos, el mundo sajón se convirtió, casi sin proponérselo, en el actor fundamental, tanto por jugar en casa cuando el inglés se convierte en el idioma común, como por su veteranía (alfabetización digital) en el uso de la tecnología.

Como muy bien explica Marta, la lengua vehiculaba incluso códigos y símbolos que encapsulaban hasta la manera de aprobar o rechazar opciones planteadas en asambleas. La participación pasaba entonces por una especie de colador natural: tenían voz quienes dominaban el inglés como lengua materna. Respecto a la tecnología, Marta señala de manera muy gráfica el desequilibrio evidente entre las organizaciones estadounidenses y el resto. Los nuevos medios que actuaban como "intelectuales orgánicos" de quienes habían acudido a Praga --y de quienes seguíamos los acontecimientos a través de la Red-- representaban en su contenido, en gran medida, esta capacidad tecnológica de EEUU.

Lo irónico del caso es que en la protesta contra la globalización subyace la rebelión consubstancial a nuestra época: no se puede tomar decisiones en nombre de nadie y, menos, en virtud de estas decisiones, condenar a 4/5 partes de la humanidad a la pobreza o el atraso crónicos. Internet agudiza esta filosofía al posibilitar la participación y la interacción, es decir, que todos revelen su propio capital intelectual, que se ponga en común en redes inteligentes distribuidas y que, por tanto, las decisiones se tomen base a esta capacidad de expresión plasmada en las redes. Pero esta posibilidad hay que cogerla por el cogote y convertirla en realidad, porque de lo contrario se convierte exactamente en su opuesto: vuelve a repetirse el papel de espectador que tan bien conocemos y que tan profundamente nos inculcaron a través del sistema educativo.

Al leer el artículo de Marta, me encontré de nuevo ante tantas y tantas conferencias o acontecimientos donde, allí arriba, estaban The New York Times, The Washington Post, la CNN; en un escalón inferior The Times, The Independent, etc., bastante más abajo quizá Le Monde, La Repubblica y algún otro medio de este rango; y fuera de foco, todos los demás. Los medios de los países en desarrollo ni siquiera estaban en las sombras. Y esta escala determinaba la jerarquía de la información, de las fuentes de información y de la secuencia de eventos. Ahora, en acontecimientos como los de Seattle o Praga, está claro que no existe una intencionalidad perversa de echar por delante el peso tecnológico de la nación más avanzada

del planeta. Incluso se puede considerar el problema más por el otro lago, por la ingenuidad derivada de dicho peso. Pero tenemos a Internet y no es necesario que nadie subrogue a los demás en las funciones y necesidades de cada uno.

Un interesante aspecto de esta nueva situación lo constituye el debate ético sobre la función de los nuevos medios, que señalaba Oriol Lloret en su artículo "Activismo, medios e Internet, esperanzas y peligros". Los nuevos medios no pueden caer en la trampa de asumir los mismos criterios éticos que imperan en el mundo de los medios tradicionales: u objetividad o implicación incondicional con los nuestros. Como hemos dicho en anteriores ocasiones (véanse los editoriales 184 "Papá ¿de dónde vienen las noticias? del 12/10/99 y 185 "La batidora digital" del 19/10/99), los medios tradicionales no tienen una audiencia reconocible con la que negociar sus pautas de conducta. Por eso sus códigos deontológicos son de formulación propia y obligan en la medida en qué son --y cómo son-- aceptados por el colectivo periodista y por cada uno de sus individuos.

La audiencia de los nuevos medios sí es reconocible, o debiera serlo, con pelos y señales. Es parte del cometido de los nuevos medios construirla a través de sistemas de información participativos que garanticen la interacción con sus lectores, de manera que estos sean, al mismo tiempo consumidores y generadores de contenido. En ese contexto, el debate ético es diferente, porque se sustenta en los acuerdos entre todas las partes interesadas. El periodista se debe tanto a "su lector" como éste a "su periodista" porque ambos intercambian papeles según sea el flujo de comunicación. El hecho de que esta discusión se plantee en el aparente terreno de la "objetividad" indica, bien a las claras, hasta qué punto muchos de estos nuevos medios, por más comunitarios y de base que se piensen a sí mismos, se ven todavía como proveedores privilegiados de información para audiencias objetivas que existen fuera de ellos.

La cuestión de la lengua es un debate a mucho más largo plazo. Aunque todos aceptemos que el inglés es el idioma de intercambio en Internet y que, en este sentido, es tanto la lengua de europeos, asiáticos, africanos, latinoamericanos o australianos, lo cierto es que no resulta fácil seguir debates complejos y participar en una lengua que constituye para la mayoría una prótesis de difícil encaje más que una segunda piel. Internet debería ser de enorme ayuda en este sentido por dos razones. Por una parte, porque permite el desarrollo de debates asíncronos. Pero, para llevarlos a cabo, es necesario crear plataformas de gestión de conocimiento que faciliten el proceso de toma de decisiones y la construcción de archivos de contenidos multilingües. Y éste es el segundo aspecto. Hasta ahora, conocemos perfectamente lo que piensan las redes comunitarias de Boulder, Colorado, o de ciertos barrios de San Francisco, incluso participamos en sus debates. Pero no sabemos ni cómo se llaman organizaciones similares en Suecia, Filipinas o Kenia. El contenido multilingüe debería constituir la pasarela hacia otras culturas, otras necesidades, otras vías de participación.

El hecho de estar todos juntos en Internet no quiere decir que se tenga que hacer cosas juntos a la fuerza. Como siempre, lo más importante es ponerse de acuerdo primero sobre qué y, después, cómo hacerlo. Y, desde este punto de vista, el primer paso consiste en reconocer que la diversidad cultural plantea prioridades locales en un contexto global, y no al revés. La Red permite globalizar esta discusión, pero no para convertirla en un mínimo común denominador donde la lengua y la tecnología impongan su ley, sino para verificar a partir de esta percepción colectiva las perspectivas comunes y divergentes que canalicen la acción, la participación y la interacción de las organizaciones sociales y de los nuevos medios que las tomen como objeto de su trabajo.

Estos temas constituirán una parte importante de los debates del Global CN 2000, la conferencia sobre redes ciudadanas y comunitarias que se celebrará en Barcelona en la primera semana de noviembre. Habrá un apartado dedicado a los nuevos medios en las redes comunitarias, donde se evaluará la nueva responsabilidad de los actores, el peso del contenido multilingüe y la negociación de las diferentes agendas como factores de vertebración de estas redes a escala global. Es una excelente ocasión para reflexionar y aprender de las enseñanzas

que nos dejó Praga.

Editorial: 238
Fecha de publicación: 24/10/2000
Título: **Fidelidad a nuestros orígenes**

Quien la ha de besar, le buscará la cara

Este viernes 27 de octubre celebramos la **I Jornada en.red.ando**, dedicada a examinar tecnologías de la información de próxima generación. Un encuentro singular tanto por su temática como por las circunstancias que lo rodean. En plena efervescencia de conferencias, seminarios, congresos, etc., sobre Internet, donde el comercio electrónico y todas las variantes de éste en cuanto a los negocios posibles a través de las redes ocupan el primer, y reiterativo, lugar de atención, nosotros vamos a intentar dar un pequeño salto en el tiempo y echarle un vistazo de cerca al futuro. Este no es un ejercicio baladí. La historia reciente de Internet nos enseña que, tan importante, o más, que estos debates contingentes sobre las oportunidades de negocio que ofrecen las redes, es el momento y la forma como las organizaciones incorporan los nuevos desarrollos de la Red, sobre todo aquellos relacionados con la gestión del conocimiento. La preparación de la organización, su sensibilidad ante los cambios y la adaptación cultural para emprender la reorganización necesaria para aprovecharlos, son factores cruciales para determinar la posición de esa organización en el mercado y su capacidad para descubrir las nuevas oportunidades y prepararse para afrontar los nuevos retos.

El ejemplo más evidente de esto es la historia de la propia World Wide Web y de los navegadores, en particular Mosaic, ancestro directo de Netscape. Inventada en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas por Tim Berners-Lee y Robert Cailliau a principios de esta década, a partir de 1994 el desarrollo y supervisión de la Web fue pasando a manos de EEUU ante el escaso interés mostrado por las empresas e instituciones europeas. Me parece que aquí reside una de las claves fundamentales para comprender el atraso europeo en la incorporación de las tecnologías de la información, tanto al sistema productivo, como al amplio abanico de actividades que conforman la Sociedad de la Información. Cuando los servidores de la WWW residentes en el CERN se trasladaron al Consorcio del World Wide Web (W3C) en el MIT (EEUU) en 1995, la noticia pasó desapercibida en Europa. Muy pocas empresas de la Unión Europea sabían en aquellos momentos qué era la WWW y para qué servían los navegadores. Ahora ya no es más que historia-ficción imaginar lo que habría significado para muchas de ellas --y para la sociedad, en general-- el haber disfrutado de la oportunidad de entrever y comprender la revolución informacional que estaba comenzando a eclosionar de manera irrefrenable hace ahora tan sólo cinco años. Hoy comenzamos a imaginarnos el costo de haber ignorado entonces estos avances y la enorme dificultad para recuperar el tiempo perdido.

Pues bien, la **I Jornada en.red.ando** se inscribe en este contexto. Nosotros pensamos, como ya es de conocimiento común, que estamos entrando en un período donde la formación continua se convertirá en una especie de segunda piel, que nos permitirá prepararnos para desenvolvernos en un mundo tan fluido, cambiante y dinámico como el que proponen las redes de información y conocimiento. Y una fase esencial de esa preparación consiste en conocer las nuevas tecnologías de la información que en estos momentos o ya están saliendo del laboratorio o están dando sus primeros pasos como prototipo. Tecnologías que están destinadas a tener un fuerte impacto en la forma como las empresas y las organizaciones generan, usan y aprovechan la información y el conocimiento. Por esta razón, por la necesidad de conocer estas tecnologías a tiempo para poder incorporarlas en una fase temprana, es que **en.red.ando** ha decidido organizar estas Jornadas, que tendrán continuidad en los próximos años.

¿Y de qué tecnologías se trata? Pues, en concreto, de sistemas capaces de analizar la información, procesarla conceptualmente y mostrarla mediante objetos por los que se puede navegar intuitivamente, sin importar el volumen de información tratada --desde un documento hasta todo lo almacenado en formato digital durante la vida de una empresa u organización--,

ni si ésta está guardada en forma estructurada --bases de datos, archivos jerarquizados, etc.-- o se trata de correos electrónicos, documentos aislados (o en paradero desconocido), presentaciones u hojas de cálculo. Todas estas tecnologías, que tienden un puente imprescindible entre la gestión documental y la gestión del conocimiento, se están desarrollando en EEUU y desde allí vienen los responsables para mostrárnoslas en la **I Jornada en.red.ando** junto con expertos europeos. Todo esto, por otra parte, forma parte del libro que entregaremos a los asistentes --más de 200 páginas de textos y gráficos-- y que posteriormente podrá adquirirse a través de la Red.

También vamos a hacer la presentación pública de **en.medi@**, una tecnología para la gestión de conocimiento en red desarrollada por **en.red.ando**, que ya lleva casi dos años de pruebas. **en.medi@** se basa en un innovador diseño de los flujos de comunicación en un espacio virtual contextualizado a partir de una serie de objetivos, donde los participantes intervienen como productores y consumidores de la información y el conocimiento generado por ellos mismos, asistidos por una red de gestores de conocimiento en red. El resultado es una producción de información y conocimiento de alta calidad, sujeta a los objetivos previamente establecidos y, a partir de la cual, surgen nuevos productos que permiten hacer crecer la inteligencia distribuida en el espacio y su base de conocimiento.

Hace unos días, el amigo Alfons Cornella decía acertadamente en su boletín Extra-Net 541, titulado "Espacios construidos a partir de subespacios de personas": "Las empresas deberán aprender a aprovechar el potencial acumulado en forma de clientes fieles, porque son ellos, y más concretamente lo que son capaces de hacer a partir de la combinación de sus cerebros y sus máquinas, los que van a dar una vida diferente a sus espacios en Internet. No se trata, obviamente, de dejar a los clientes un pequeño espacio de su web para distraerse hablando entre ellos (¿cuántos forums se han construido sin que nadie se haya molestado ni siquiera en entrar un día en ellos?), sino de entender que la dinámica de la Red convierte a la gente en emisores, para liberarlos del rol de meros receptores al que la economía tradicional los había relegado. Si parte del capital intangible de una empresa está acumulado en forma de clientes satisfechos, habrá que aprender a apalancar esa satisfacción como atractor de más clientes. En otras palabras, el "capital clientes" deberá incorporarse a los procesos de la empresa, en formas que, de nuevo, hoy no podemos ni imaginar".

Pues, bien, nosotros nos hemos podido imaginar una de estas formas (y muy cerca de tu casa, Alfons) y, además, funciona. **en.medi@** es el fruto de la experiencia acumulada por en.red.ando en su trabajo en Internet. Desde su fundación en enero de 1996, cada martes la revista electrónica se ha dedicado a reflexionar sobre el impacto de Internet y analizar sus consecuencias en campos tan diversos como la comunicación, la educación, la organización empresarial, la economía, la ciencia, la cultura o la política. Esta tarea, sin embargo, la emprendimos junto con los internautas. O sea, nuestra redacción --si es que se la podía calificar de tal-- estaba integrada por quienes elaboraban materiales propios y en primera persona sobre sus experiencias en la Red. Gracias a esta contribución valiosísima y sin parangón, hemos podido adquirir una cierta perspectiva sobre el funcionamiento de la Red y el papel que juegan en ellas, según su comportamiento, los individuos, los colectivos, las empresas, las organizaciones o las administraciones. En esta experiencia hay poco libro de consulta (bueno, sí, los hay, como es natural) y mucha, muchísima reflexión sobre lo que sucede y cómo sucede en la Red a partir de nuestra propia práctica, como corresponde, por otra parte, cuando hablamos de algo tan nuevo y revolucionario como es el entorno virtual en red.

Fruto de esta experiencia, la revista **en.red.ando** se ha convertido en un medio de producción de conocimiento sobre el mundo virtual. Esta experiencia, además, no comenzó en 1996, sino que se remonta a los trabajos y proyectos en los que muchos de nosotros hemos estado involucrados en Internet desde finales de 1991, ya fuera en los foros de UseNet, GreenNet, APC, Compuserve o TCN, así como en la elaboración de proyectos de comunicación cuyo objetivo era crear espacios virtuales estables donde fuera posible compartir el conocimiento

entre todos los participantes. A mí me tocó también, entre otras cosas, seguir de cerca el desarrollo de la propia Web de mano de sus inventores. Como curiosidad, adjunto al final uno de los mensajes que nos cruzamos con Robert Cailliau (*), quien en su firma avisa de que el correo electrónico del CERN cerrará en Navidades (¡!). El desarrollo de **en.medi@**, por otra parte, nos ha llevado a lugares fascinantes, como la participación en el doctorado sobre "Funciones mentales superiores en espacios virtuales y gestión de espacios virtuales de información y conocimiento", organizado por el Instituto Universitario de Ciencias de la Educación de la Universidad de Salamanca.

La primera aplicación de **en.medi@** la pusimos en marcha en febrero de 1999 en la propia revista en.red.ando: creamos un espacio dedicado a "Los Nuevos Medios en la Sociedad de la Información". En mayo del 2000 pusimos en marcha **en.jornad@**, un **en.medi@** para organizar la fase online de la **I Jornada en.red.ando** que está dedicado a la gestión del conocimiento. En octubre del 2000 abrimos **Liderarte**, un **en.medi@** para debatir los procesos de toma de decisiones en las organizaciones y la gestión del cambio personal en la Sociedad de la Información. A principios de noviembre del 2000 comenzará a funcionar Palaver (**), un **en.medi@** que formará parte del **Máster en Comunicación Digital en.red.ando**, que se impartirá totalmente por Internet. Palaver le permitirá a los alumnos participar activamente en la generación de conocimiento, aprender a gestionarlo, así como a diseñar sistemas de este tipo para proyectos específicos. Además, servirá como espacio de reciclaje para quienes se conviertan en ex-alumnos del Máster.

Este cúmulo de experiencias y proyectos es el que nos ha llevado a organizar la **I Jornada en.red.ando**. No es frecuente que una empresa --y menos una empresa de nuestro tamaño-- emprenda la tarea de poner en contacto a otras empresas y organizaciones, a sus directivos, a quienes tienen que tomar decisiones, con los líderes de la investigación en tecnologías de la información de próxima generación. Pero creemos que encuentros de este tipo --insólitos por otra parte en nuestro país y en Europa--, brindan una ocasión única para evaluar de cerca la evolución de los sistemas de información que constituirán la base de la nueva economía y, además, tienden un puente de plata para salvar las distancias culturales y de percepción que impiden el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la Sociedad de la Información.

Una de las lecciones que hemos sacado del trabajo de todos estos años es la importancia de la información y el conocimiento sobre la propia evolución de la Red. Y para ello es necesario remontarse sobre debates contingentes que, frecuentemente, oscurecen más que aclaran el horizonte, a fin de poder decidir el lugar que cada uno está dispuesto a ocupar en este cambiante mundo que estamos creando entre todos. Creemos, equivocados o no, que reunir a quienes lideran la investigación en Internet con quienes deberán aplicar los resultados de estos trabajos es una "prioridad estratégica". Nos parece --y en esto sabemos que no estamos equivocados-- que la organización informacional interna de las empresas y las organizaciones es la clave de su adaptación a la Sociedad de la Información. Y sistemas como los que se van a presentar durante la **I Jornada en.red.ando**, y que seguiremos debatiendo desde la Red, constituyen piezas esenciales de ese proceso.

(*) Mensaje de correo electrónico enviado por Robert Cailliau a LAFH, en diciembre de 1993, dándole acceso a la WWW, residente en el servidor del CERN.

(**) Palaver finalmente se denominó **baraz@**

Editorial: 239
Fecha de publicación: 31/10/2000
Título: **Un año bajo el volcán**

No se aprende de machucho, sino de muchacho

Cuando **Ramana Rao** desplegó Yahoo en la pantalla, a todos los participantes en la **I Jornada en.red.ando** nos invadió una clara percepción de que el camino para tratar con la información en las redes era muy largo y sinuoso y apenas habíamos comenzado a transitarlo. Ramana, el energético y culto vicepresidente de Inxight, acababa de mostrar la página normal del buscador más famoso de Internet, con sus habituales menús repartidos por áreas temáticas y diversos servicios. De repente, convirtió la página en un árbol hiperbólico. Y los casi 6 años de trabajo de Yahoo, todas sus bases de datos creadas desde que apareció la WWW, se desplegaron por una sola pantalla, distribuidas por ramas y ramitas, todas ellas navegables y que, a su vez, se abrían en nuevas bifurcaciones con un sólo movimiento del ratón, hasta llegar a la información que uno estaba buscando. En ese momento, la **I Jornada en.red.ando** justificó plenamente su lema de mostrar tecnologías de la información de próxima generación, algo en lo que estuvieron de acuerdo los propios asistentes a través de la encuesta que respondieron.

Rao, indio de nacimiento y estadounidense de adopción, es una esponja de las literaturas del mundo. Salta con la misma facilidad y profundidad de conocimiento de la japonesa a la latinoamericana, de la europea del siglo pasado a la africana contemporánea. Y tiene opiniones definitivas al respecto. Por eso, tras ver "su" árbol hiperbólico, no me causó mucha sorpresa cuando me dijo que su escritor favorito era Jorge Luis Borges, "el único que hace literatura filosófica" y en quien se había inspirado para desarrollar la tecnología que nos mostró en la Jornada. Curioso cómo se bifurcan los senderos y hacia qué paisajes nos llevan. Como hemos dicho tantas veces desde estos editoriales, uno no sabe nunca para quien trabaja, y menos en la era de las redes. A Borges le habría encantado esta última derivación de su escritura hacia la gestión de la gran biblioteca virtual de la mano de un indio.

Pero el árbol hiperbólico fue tan sólo el aperitivo de una de las sesiones más fascinantes que me ha tocado vivir sobre Internet. Y he ido a unas cuantas en los últimos 10 años en varios continentes. Tanto la audacia de las tecnologías expuestas, como la calidad de los debates, mantuvo a ponentes y participantes en una especie de estado de curiosa excitación durante más de 11 horas, lo que se dice muy pronto. Y, como mostraron las encuestas que rellenaron los participantes, estaban dispuestos a repetir lo más pronto posible. Los ponentes recibieron una calificación muy alta y las expectativas de los participantes se vieron colmadas en un 85% (¡lástima que no nos contaron de qué iba el 15% restante!). Además, el 67% de los asistentes solicitó que se les suscribiera a **en.jornad@** y más del 90% propuso temas para la siguiente Jornada, dando por descontado que ésta tendrá continuidad.

Y, por supuesto, que la tendrá. Desde hace unas semanas ya estamos trabajando en ello y esperamos, como en esta ocasión, traer a Barcelona el próximo mes de octubre a un grupo selecto de expertos e investigadores que están trabajando sobre tecnologías de la información de próxima generación y la gestión de conocimiento en red a escalas sorprendentes. En cuanto tengamos las primeras confirmaciones, podremos anunciar la temática que, por supuesto, mantiene una cierta continuidad con el espíritu del encuentro que acabamos de celebrar y que Karma Peiró describe en todos sus detalles en su artículo "**Cinco visiones diferentes de gestionar la información**".

La Jornada nos ayudó a comprender algo sobre lo que hemos venido insistiendo en estos últimos años: en contra de lo que dice mucha gente (y algunos disfrazados de gurú), en Internet no hay un exceso de información, sino, como explicó David Lantrip en su presentación de ThemeScape, un déficit de sistemas de información capaces de sintetizar áreas completas de actividad y que podamos utilizar de manera intuitiva y en el "modo de navegación

automático". Algo así como sucede con la ciudad.

Si tuviéramos que desplegar la información textual o gráfica de los múltiples sistemas que conforman la complejidad urbana (y ahí sí que hay información y no esa bagatela de 2.000 millones de páginas web), no habría forma ni de aprehenderla, ni de comprenderla para poder utilizarla. Viviríamos atropellados por los coches, que serían algo así como enciclopedias con ruedas. Pero hemos acertado a desarrollar sistemas de información muy avanzados, desde los semáforos hasta una multiplicidad de lenguajes simbólicos y otras abstracciones, que nos permiten funcionar en el entramado urbano con una naturalidad propia de quien ha mamado la ciudad desde la cuna.

Esto es lo que todavía no tiene Internet y eso es lo que comenzamos a vislumbrar en la **I Jornada en.red.ando**. Desde el árbol hiperbólico a los mapas de **Cartia**, pasando por las taxonomías de **Semio** y los **ordenadores vestibles del MIT**, nos encontramos con una serie de tecnologías de uso muy discreto e intuitivo, pero también muy potentes, capaces de encapsular cantidades ingentes de información y de suministrarla con cuentagotas, de acuerdo a las necesidades de cada circunstancia y a la demanda de conocimiento del usuario. Y lo que vimos es tan sólo el principio.

Pero, como dijo el que tenía la daga en la manga, a rey muerto, rey puesto. Ahora comienza la fase online de la **II Jornada en.red.ando** a través de **en.jornad@**. Tenemos ante nosotros un año para convertir a este **en.medi@** en un lugar de referencia sobre la gestión de conocimiento en red y para articular una comunidad que prepare la **II Jornada en.red.ando** a partir de su participación en los debates y en el intercambio de documentación. Como habrán comprobado quienes están suscritos a **en.jornad@**, las cosas ya han empezado a moverse y esperamos convertirlas en un terremoto en los próximos meses con una erupción volcánica de inteligencia y conocimiento en octubre del 2001.

Editorial: 240
Fecha de publicación: 7/11/2000
Título: **Las redes ciudadanas maduran**

Todas las cosas son difíciles antes de ser fáciles

El Primer Congreso Global de Redes Comunitarias (Global CN 2000) atrajo a Barcelona a una abigarrada y variopinta multitud desde todos los costados del planeta. El encuentro se convirtió en uno de los ejercicios más fascinantes de lo que puede ofrecer hoy Internet cuando se contempla a la Red no como un mero catálogo en busca de un cliente, sino de una sociedad preocupada en busca de una solución. Las numerosas sesiones y talleres de trabajo fueron el escaparate de iniciativas de todos los colores y sabores, exhibiciones de la inventiva de comunidades opulentas o pobres, del Norte o el Sur, pero hermanadas por el uso inteligente de una tecnología que les permite remediar hasta cierto punto los excesos perpetrados por un sistema económico orientado por un darwinismo primitivo. El Congreso de Barcelona consagró la reconversión de las "freenets" o BBS, de los centros tecnológicos comunitarios de los años 80, en redes ciudadanas maduras que actúan tanto local como globalmente a través de Internet. Ahora deberán decidir qué función quieren jugar en la emergente Sociedad de la Información.

El debate final del Global CN 2000 concluyó con el acuerdo de crear una "Asociación Global de Redes Comunitarias", un marco experimental por inventar en el que actúen las redes ciudadanas, los individuos y los investigadores, así como organizaciones públicas y privadas. Este consenso, sin embargo, se sostiene sobre dos premisas diferentes. Por una parte, la idea de "Internet para el desarrollo", es decir, una concepción instrumental de la Red en cuanto herramienta que puede ayudar a superar las más graves carencias de las sociedad atrasadas. Esta postura cuenta con el apoyo de varios estados europeos, muchas de las redes ciudadanas africanas y, por supuesto, la ONU. Este organismo, a través de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), con sede en Ginebra, acaba de anunciar la organización de una Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en un lugar por determinar --Túnez o Ginebra-- en el 2003.

Esta cumbre se prepararía a través de una serie de reuniones previas, según el mecanismo usual de la ONU, la primera de las cuales se celebraría en Dakar el próximo año. No obstante, en Barcelona se aprobó también la continuidad del Congreso Global mediante otro encuentro en Argentina, también en el 2001. Tras esta decisión se agrupan quienes sostienen que las redes ciudadanas, además de utilizar a Internet como una herramienta para el desarrollo, también son un nuevo tipo de asociación de la era digital, una nueva entidad que pone en red a las organizaciones de barrio, pueblo o ciudad. Y que, al hacerlo a través de Internet, se desprenden de su anclaje local (característico de los BBS y "Freenets") para proyectarse globalmente mediante la interacción y la cooperación con otras redes ciudadanas y comunitarias.

La diferencia entre las dos concepciones no es menor, y está provista de una fuerte carga política. En el primer caso, las redes ciudadanas jugarían el típico papel de las ONG en el sistema de negociación de las Naciones Unidas. Por tanto, quedarían supeditadas a una batería de acuerdos burocráticos en función de la definición de conceptos como desarrollo, telecomunicaciones en países pobres, requerimientos de las infraestructuras y aspectos similares. En el segundo, las redes ciudadanas se moverían en el ámbito de la democracia participativa (que no directa, pues sólo representan a quienes deciden actuar a través de ellas) en la perspectiva de la emergencia de una nueva sociedad, la sociedad-red, configurada por la construcción de nuevas estructuras sociales que vehiculan la introducción de las tecnologías informacionales en la sociedad tradicional. Por tanto, el énfasis no reside en el uso más o menos acertado de dichas tecnologías, sino en la construcción de un modelo político alrededor de su capacidad de organización social.

Manuel Castells alertó implícitamente sobre esta dicotomía que se está abriendo a partir de la constante expansión de Internet. Según el sociólogo español residente en California, quien participó en el Congreso a través de una videoconferencia, las primeras redes ciudadanas locales, incluyendo las iniciativas municipales que fueron saludadas como una muestra de sano ejercicio democrático hace tan sólo cuatro años, ahora son vestigios burocratizados incapaces de competir con el dinamismo de redes capaces de organizar áreas enteras de actividad social en el ámbito local y, al mismo tiempo, establecer relaciones de intercambio a escala global a través de Internet, como mostraron numerosas organizaciones de América Latina, EEUU y Canadá, Europa, Africa y Asia. La autonomía de los actores en estas redes contrasta con el dirigismo y la falta de dinamismo de las asociaciones ciudadanas que mantienen vinculaciones, aunque en diferente grado, con sus respectivas administraciones locales o con sus gobiernos.

Estas dos tendencias se encontraron en Barcelona cara a cara y, por ahora, decidieron colaborar en la "Asociación Global de Redes Comunitarias". Se abre ahora un período de exploración del marco jurídico de esta asociación, ya sea como consorcio u otro tipo de agrupación. Artur Serra, director del Congreso de Barcelona, resumió el acuerdo final con la constatación de una realidad: "Hemos visto a redes ciudadanas de segunda generación, abiertas a la sociedad civil, capaces de crear emprendedores de nuevo cuño y con capacidad para colaborar y negociar a través de la Red. Aunque esto es el principio del principio, estos son también los cimientos de la ciudad del conocimiento, la cual requiere un diseño específico en el que intervengan tanto los barrios, como las universidades, los emprendedores sociales y los organismos que, de una u otra manera, son determinantes en la configuración de la Sociedad de la Información".

Esta Internet social tendrá su segundo congreso en Buenos Aires en noviembre de 2001, el cual se organizará a través de una serie de encuentros previos nacionales, regionales y locales en diferentes partes del mundo. En principio, un mes antes se celebrará la reunión de Dakar, donde debería anunciarse el lugar de la Cumbre que organiza la UIT para el 2003. Y, en el medio, muchas redes comunitarias tendrán una nueva oportunidad de probar su capacidad de organización gracias al calendario de reuniones del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, que están decididos a que el espíritu no decaiga.

Algunas de las redes ciudadanas presentes en el Global2000
África
Cyberpop/Bombolong (Senegal)
Proyecto de dinamización popular en Senegal. Aplican el uso de las nuevas tecnologias en sus actividades socio-económicas. Definen su actividad como: *Juntos, hombres y mujeres, tejemos la red ciudadana.*

Oridev (Benin)
ORIDEV es una organización sin fines de lucro fundada en octubre de 1998 que promueve el desarrollo a través de la comunicación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Es la sede de Benin de la red internacional ANAIS (Advisory Network for African Information Strategies). Entre sus objetivos se cuenta introducir a Benin y África en el mundo de las nuevas tecnologías para lograr una mejor calidad de vida de sus habitantes.

Anais Network
Esta red ciudadana promueve la apropiación de las nuevas tecnologías por y para el continente africano. Tiene miembros en África y Europa. En su sitio web poseen enlaces hacia documentos en donde se ponen en común experiencias, una sección de expertos, una de políticas y estrategias de información y también otra en donde se publican los resultados de eventos, congresos y similares.

América Latina
Tele-centros (Ecuador)

Red ciudadana de Quito que brinda acceso a la población y posee en directorio con instituciones educativas, gubernamentales, ciudadanas, entre otras.

Proyecto MISTICA (Caribe)
MISTICA (Metodología e Impacto Social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en América) es un proyecto de dos años que tiene dos objetivos: el fortalecimiento de los actores sociales de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación de América Latina y el Caribe, y la experimentación de una metodología para relacionar comunidades virtuales.

Europa
RavalNet (Barcelona, Estado Español)
Red ciudadana del barrio barcelonés de El Raval que además posee una radio digital. Este espacio intenta difundir la realidad de los habitantes de esta zona de Barcelonay asimismo promover sus instituciones.

Iperbole (Bologna, Italia)
Iperbole (Internet PER BOlogna e L'Emilia Romagna) es un servicio operativo desde 1995, dedicado a la difusión y utilización de las nuevas tecnologías al servicio de los ciudadanos. Recoge y organiza informaciones relacionadas con la Comuna, la Administración Pública y a la ciudad en general. A través del correo electrónico y grupos de discusión ayuda a desarrollar el diálogo entre la Administración Pública y los ciudadanos.

Estados Unidos
Community Technology Centers
Es una red de más de 400 centros de tecnología comunitarios en donde las personas tienen acceso a ordenadores y tecnologías relacionadas con estos. Algunos son centros que actúan por sí mismos y otros parte de una gran organización. En todos los casos podemos encontrar gente de diferentes edades (desde los jóvenes hasta los ancianos).

Prairienet USA
Esta red de conocimiento nació en 1993. Está situada entre Champaign y Urbana, dos ciudades de Estados Unidos en el Estado de Illinois y es uno de los 10 centros mejor conectados del mundo. Proporciona acceso gratuito y capacitación en y para la Red, favorece la participación a través de grupos de noticias y del correo electrónico y es un repositorio de información ciudadana.

Editorial: 241
Fecha de publicación: 14/11/2000
Título: **La tecnología en Ortega y Gasset**

Una generación "en forma" puede lograr lo que siglos sin ella no consiguieron
(José Ortega y Gasset)

Esta semana se celebra en Madrid el Congreso Internacional "Arte, educación y sociedad en Ortega y Gasset" (1883-1955), con el fin de conmemorar el 70º aniversario de la publicación de tres libros fundamentales del pensador español: "La deshumanización del arte", "La rebelión de las masas" y "Misión de la universidad". Nadie que hoy lea, por ejemplo, las conferencias que integran esta última obra sería capaz de adivinar sus siete décadas de vida, tal es la actualidad que se desprende de sus líneas. Ortega y Gasset defendió en los años treinta la necesidad urgente de emprender una reforma de la universidad para adaptarla a sus tiempos y trazó, con argumentos vigorosos, el paisaje sombrío en caso de no alcanzar esta meta. Hoy, al recorrer esas páginas, pareciera que el filósofo hablara de la universidad actual y de las patologías endémicas que le impiden adecuarse a una "[Historia] que, contra lo que se suele creer, cambia a brincos y no sólo ni tanto en lentas evoluciones".

Este es el hilo que orienta sus reflexiones en otra obra fundamental, "Meditación de la Técnica" (*), donde expone una avanzada y esclarecedora concepción sobre la tecnología que todavía no ha calado ni en nuestro mundo académico ni, por lo tanto, ni mucho menos, entre el gran público. Ortega realiza un vigoroso ejercicio de anticipación, que se inscribe en las corrientes filosóficas europeas de la época, para desentrañar la forma como el ser humano se modifica a sí mismo a través de la técnica. "Sin la técnica el hombre no existiría ni habría existido nunca", es la contundente frase con la que inaugura el curso que impartiera en la Universidad de Verano de Santander en 1933 y que después recopiló en un ensayo que, lamentablemente, no logró abonar el pensamiento filosófico español. Todavía lo estamos pagando.

De todas maneras, "Meditación de la técnica" debiera ser de obligada lectura para quien quiera comprender la compleja relación que mantenemos con la tecnología. Ortega y Gasset se adelanta varias décadas a trabajos como los de Herbert Simon para explicarnos que: "Hoy el hombre no vive ya en la naturaleza, sino que está alojado en la sobrenaturaleza que ha creado en un nuevo día del Génesis: la técnica". Esta sobrenaturaleza implica un diseño específico para adaptar el entorno --no nosotros-- a la satisfacción de nuestras necesidades relacionadas con el bienestar, un concepto éste cambiante y determinado siempre por las particulares circunstancias históricas de cada época.

La forma como Ortega arremete contra la actitud pacata de la Universidad en relación con la enseñanza de la tecnología no ha perdido un ápice de actualidad. "En las escuelas especiales se enseña a algunos hombres una técnica en especial. Pero ni aún en ellas se enseña lo que la técnica representa en la vida humana, su trabazón con otros factores de ella, su génesis, su evolución, sus condiciones y sus peligros. En cuanto a las Universidades ni siquiera se habla de la técnica --es más, se hizo constitutivo de la Universidad el ser el cuerpo docente que excluye de sí la técnica, dejándola centrifugada y como relegada a aquellas escuelas especiales. Parece implicar esto la convicción de que la técnica afecta a los servicios particulares y secundarios de la vida en que, ciertamente por fuerza, tienen que ocuparse algunos hombres pero que no atañen al hombre como tal". La consecuencia de esta ceguera intelectual, según Ortega, es que los conflictos cogen invariablemente por sorpresa a los individuos educados en la universidad, "entre otras razones, porque no tenían contacto verdadero con la técnica y no incluían en sus previsiones y cálculos los resultados económicos de ésta, no hablemos ya de sus resultados sociales."

En los años sesenta y setenta, a raíz de la creciente importancia de las universidades tecnológicas y de su dependencia con respecto a las de extracción "humanista", en EEUU se abre un profunda reflexión, encabezada por Herbert Simon, sobre el papel de la ingeniería en

una sociedad cada vez más fundida con el desarrollo tecnológico (véase la entrevista con Artur Serra en **en.red.ando**). Sus trabajos sirvieron para fundamentar la concepción de la "naturaleza artificial" creada por las máquinas y, al mismo tiempo, supusieron un intento --fallido-- de aliviar las tensiones generadas en la educación superior por esa rama específica del saber impulsada por la ingeniería. Casi cuatro décadas antes, el filósofo español decía al respecto: "En suma, la separación radical entre la Universidad y la ingeniería es una de las grandes calamidades que ha acarreado la increíble torpeza que el hombre de hoy está revelando en el tratamiento de sus grandes angustias presentes. Esta separación es funesta, por razones diversas pero complementarias, para la Universidad y para la ingeniería."

Ortega --cuya edición definitiva de sus Obras Completas aparecerá en breve-- pareciera hablarnos al oído, hoy y aquí, a medida que desarrolla su compleja y rica concepción sobre la tecnología (técnica en su lenguaje). Aunque lógicamente sus argumentos están ilustrados con ejemplos propios de la época, no pierden ni un ápice de su agudeza --todo lo contrario-- si se los apoya con el abrazo globalizador de la tecnología digital. A pesar de colocar a la tecnología como el eje organizador del ser humano, Ortega no alimenta ningún servilismo ante la idea de progreso. Al contrario, su discurso se encrespa contra esa formulación unívoca de la dirección de la historia que hoy parece iluminar, precisamente, a los supuestos "cazadores" del pensamiento único: "La idea del progreso, funesta en todos los órdenes cuando se la empleó sin crítica, ha sido también fatal. Supone ella que el hombre ha querido, quiere y querrá siempre lo mismo, que los anhelos vitales han sido siempre idénticos y la única variación a través de los tiempos ha consistido en el avance progresivo hacia aquel *desideratum*. Pero la verdad es todo lo contrario: la idea de la vida, el perfil del bienestar se ha transformado innumerables veces, en ocasiones tan radicalmente que los llamados progresos técnicos eran abandonados y sus rastro perdido. Otras veces -conste-, y es casi lo más frecuente en la historia, el inventor y la invención eran perseguidos como si se tratase de un crimen. El que hoy sintamos en forma extrema el prurito opuesto, el afán de las invenciones, no debe hacernos suponer que siempre ha sido así. Al contrario, la humanidad ha solido sentir un misterioso terror cósmico hacia los descubrimientos, como si en éstos, junto a sus beneficios, latiese un terrible peligro". No se pierdan este librito, les ayudará mucho en estos agitados tiempos.

(*) Meditación de la Técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía. José Ortega y Gasset. Revista de Occidente en Alianza Editorial, 1998. Madrid. ISBN: 84-206-4121-9

Editorial: 242
Fecha de publicación: 21/11/2000
Título: **Las lenguas del contenido digital**

El que no entra a nadar, no se ahoga en el mar

La UE tiene un plan para contrarrestar la dominación actual de EEUU en el mundo de las redes. Y espera ponerlo en marcha en marzo del 2001. Se trata del programa eContent de la Dirección General de la Sociedad de la Información para que las empresas de los diferentes países miembros puedan superar, en primer lugar, la barrera de sus respectivos idiomas. En otras palabras, que conviertan en locales sus contenidos en cada país. El desafío no es menor, tal y como ya apuntamos en el editorial 222 del 4/7/00: "Ni inglés, ni latín: EuroNet". El multilingüismo y, por tanto, la capacidad tecnológica para operar simultáneamente en varios idiomas, es una parte --bastante cara-- del problema. El otro, y de mucho mayor calado, es la adaptación cultural de esos contenidos preservando su diversidad y resistiendo la tentación de la homogeneización.

La Comisión Europea tiene ahora datos que confirman una tendencia previsible: la tasa de crecimiento del mercado en inglés en todas las áreas de negocio por la Red comienza a experimentar un frenazo. Las recientes oleadas de población nueva conectada a Internet ha ido bajando el umbral de quienes se manejan en Internet en inglés como si fuera su lengua nativa. No se trata tan sólo de un cambio sociológico. La exigencia de contenidos en los idiomas locales ha experimentado lógicamente un crecimiento considerable en el último año. Pero, a diferencia de EEUU, la respuesta a esta demanda mediante iniciativas locales no ha logrado convertirse en una respuesta de dimensión europea, a pesar del potencial que, en teoría, representa su mercado único siempre que se logre atravesar con éxito el tamiz del multilingüismo y la diversidad cultural.

Los estudios de la DG de la Sociedad de la Información señalan, en este sentido, algunas tendencias claras y los puntos débiles del mundo de la cultura y los negocios de la Internet europea. Según el informe "Global Reach", en estos momentos el 50% de los usuarios de la Red proceden de países donde el inglés es nativo. Y el mayor crecimiento se está registrando entre los países "no-ingleses" (78%/año y 45%/a, respectivamente). En Europa hay unos 80 millones de páginas web de carácter comercial (en esta categoría se incluye educación, entretenimiento, etc., y las puramente de negocio), pero sólo 8.5 millones tienen contenido local (la mayoría sólo en inglés además de su lengua nativa). Esta situación se da de cabeza con los mejores trabajos sobre el comportamiento de los usuarios en las webs de contenidos: permanecen en ellas el doble de tiempo si están en su lengua nativa y la posibilidad de que consuman algo de lo que ofrecen se multiplica por tres.

Por otra parte, el contenido digital es tan sólo la materia prima: en realidad, se trata de un recurso reutilizable tantas veces como lenguas o culturas lo demanden. En el marco europeo, y en el área de influencia de muchos de sus países (América Latina, Africa francófona , Brasil, etc.) este es un aspecto del valor del contenido todavía por explotar. Mientras el contenido digital no se deja aprisionar por consideraciones del medio y es cada vez más móvil y personalizado, resulta que apenas logra trascender las rejas de su lengua de origen. Como máximo, se fuga hacia el inglés en la esperanza de alcanzar las redes globales, sin que sus autores perciban claramente la inmediata vecindad de lo global en un contexto socio cultural mucho más reconocible e inmediato, aunque plagado de complejidades y dificultades.

Ese es el desafío al que quiere hacer frente la Comisión con el nuevo programa eContent, que desea convertir en la piedra angular de su política sobre la Sociedad de la Información. Tras una serie de reuniones urgentes en estos dos últimos meses con numerosas empresas e instituciones europeas, la presidencia italiana, que acaba su mandato el último día de este siglo, ha dejado el borrador listo para su aprobación en la reunión ministerial del 22 de diciembre. A partir de ahí, si las cosas ruedan según lo previsto, habrá tres meses para

presentar propuestas. Será una prueba de fuego para el mercado único, que todavía no ha ejercitado sus armas en la Sociedad de la Información. A su favor tiene una larga tradición en el campo de la edición y la generación de contenidos, una diversidad cultural y lingüística todavía no explotada en el trasvase de mercados digitales y una probada experiencia en la publicación de material en varias lenguas. Pero no está claro que esto sea un bagaje suficiente en la era de las redes.

EEUU dispone del mayor mercado doméstico del mundo, más o menos monolingüe, que genera suficiente beneficios como para intentar la expansión exterior. Para los generadores de contenido europeos la situación es precisamente la inversa. Para aprovechar la ventaja de un mercado integrado europeo necesitan una estrategia viable para hacer local "internamente" ese contenido. Las experiencias más interesantes se han registrado allí donde ya existía una larga tradición al respecto, como en la industria editorial, pero no en campos nuevos como los de la educación o la venta de contenidos digitales de un claro valor local.

Como apunta la propia Comisión Europea en su documentación, la principal barrera es cultural: la percepción de la dimensión europea todavía no ha penetrado claramente en la estrategia de la Sociedad de la Información. La fuerte presencia de EEUU reduce los esfuerzos de localizar los contenidos a su traducción al inglés. Aquí aparece el segundo obstáculo: los altos costos de manejarse en varias lenguas. En tercer lugar, el mercado laboral todavía no ha generado los perfiles profesionales capaces de satisfacer la demanda en este sector. La adaptación cultural del contenido a las exigencias locales requiere de una nueva hornada de profesionales capaces de aplicar un conocimiento de nuevo cuño, así como de una batería de herramientas tecnológicas imprescindibles para sostener esta actividad.

Por si la fragmentación lingüística y cultural no fueran dificultades suficientes, a la lista hay que añadir la política de precios de las operadoras de telecomunicación, la problemática de los derechos de autor y la protección de la privacidad. Y, en un ámbito más amplio pero fundamental, la despreocupación (por calificarlo de alguna manera) del mundo académico por este aspecto clave de la sociedad de la información. La investigación en lo que se ha venido a denominar la "Internet social", por contraposición a la basada en las infraestructuras y el equipamiento (banda ancha, vídeo, multimedia, etc.), es todavía una asignatura pendiente de las universidades europeas. Y de estas investigaciones deberían salir muchas de las ideas seminales que alimenten este proceso de hacer local el contenido digital europeo en un contexto global.

Editorial: 243
Fecha de publicación: 28/11/2000
Título: **Periodista Multimedia**

Quien mucho abarca, poco aprieta

Mark Hinojosa es el "Editor Gerente Asociado" (Associate Managing Editor) de las Noticias Electrónicas del Chicago Tribune, uno de los diarios decanos de EEUU fundado en 1849. Mark es un apóstol de la "convergencia de medios", el concepto que define al nuevo perfil laboral del periodista de la era electrónica. Su fundamento es la capacidad para desenvolverse como el pez en el agua entre el papel, la radio, la televisión e Internet, dominando todos estos medios. No se trata tan sólo de que los periodistas actúen en ellos, que muchos ya son veteranos de este tipo de pluriempleo, sino que sean capaces de recabar, procesar y emitir la información en todos ellos y si es simultáneamente, mejor. Por tanto, el ordenador, la grabadora, la cámara de vídeo, además de papel y bolígrafo, son ahora sus instrumentos inseparables de trabajo. Estamos ante el periodista multimedia, el último engendro de Internet que nos llega desde EEUU.

Mark Hinojosa fue uno de los principales ponentes del IV Congrés de Periodistes de Catalunya, organizado por el Colegio de Periodistes de Catalunya bajo el lema "El papel del periodista y las funciones del periodismo en el Siglo XXI", que se celebró en Barcelona el 24 y 25 de noviembre (Karma Peiró analiza este evento en: "¿Hasta dónde llega la información y cómo llega?"). Hinojosa nos trajo el mensaje que ya resonó de manera estentórea en el el 53º Congreso Mundial de Periódicos, celebrado en junio pasado, en Río de Janeiro. Allí, un selecto ramillete de empresas periodísticas de EEUU abogaron por multiplicar las funciones del periodista para afrontar los nuevos retos planteados por Internet. La estrella del encuentro fue un vídeo donde, al más puro estilo estadounidense, un periodista sacaba a relucir sus armas con velocidad fulgurante según el desafío que tuviera delante: ora un ordenador de bolsillo, ora una grabadora digital o izás! una cámara de vídeo capaz de emitir vía satélite por un teléfono móvil conectado al ordenador.

Hinojosa planteó una perspectiva interesante sobre la forma como se están reestructurando los medios tradicionales de EEUU y cómo perciben el nuevo entorno creado por la Red. En este sentido, hay dos aspectos cruciales: todo el análisis --y, por tanto, las conclusiones-- se basa en que la demanda de información es la demanda de información generalista. Y, en segundo lugar, que esta demanda sólo se puede satisfacer a partir de determinado tamaño de las empresas. Como explicó Hinojosa, la multiplicación de fuentes de información está obligando a los medios a encontrar a los lectores allí donde estén para ofrecerles la información cuando ellos quieran y donde ellos quieran. En esta carrera, dijo, no hay ganadores ni perdedores, pero es un esfuerzo que sólo se pueden permitir las grandes empresas.

O sea, que sí hay perdedores, muchísimos perdedores si, como pensamos muchos, Internet se trata precisamente de lo contrario. Hinojosa cuando habla de información, habla de información generalista, por tanto, deduce que siempre estaremos buscando los resultados de conferencias de prensa, la cotización de la bolsa, el último resultado de fútbol o un buen reportaje que nos revele el último caso de corrupción de la administración local. Desde luego que buscaremos estas informaciones. Pero, en cuanto lectores --y en cuanto emisores de información--, cada vez nos movemos más hacia áreas informativas mucho más sectoriales, cortadas a nuestra medida y servidas por equipos que funcionan en otros territorios organizativos, económicos y temáticos, como pueden ser los de la educación (y ahí hay mucha tela que cortar todavía), la salud (ídem de ídem), la formación o la creación de política en vez de seguir la política a través de los medios tradicionales.

Y, parafraseando a nuestro colega, podríamos decir que aquí las grandes empresas no tienen mucho que hacer, no se pueden permitir esta reorientación de su política editorial. Como él explicó en su conferencia, aunque sin bajar a los detalles, hay dificultades estructurales para

personalizar la información, lo cual es muy diferente de clientelizarla, es decir, ofrecerla mediante menús optativos para los lectores. No es económico para las grandes corporaciones tratar a éstos como si fueran personas con universos específicos. Hay un umbral de masificación que no pueden traspasar so pena de perder dinero a espuertas, además, de lo que ello supone como lo que ahora se llama "cambio del modelo de negocio".

El periodista multimedia, desde esta perspectiva, aparece como una respuesta contingente ante el impacto de Internet en el modelo tradicional de comunicación, que como una solución ante las modificaciones que la Red está causando en dicho modelo. El Chicago Tribune ha perdido en los últimos años unos 200.000 lectores los fines de semana y unos 100.000 el resto de la semana. Como bien explicó Hinojosa, "la gente está tomando ahora el control que nosotros teníamos del sistema de distribución de la información. [...]Nuestros lectores están seducidos por la inmediatez de la oferta [de la Red]". Por tanto, vamos a darle inmediatez por un tubo, valga la redundancia. En este discurso, no obstante, aparte de las menciones para consumo de la galería, hay poco o nada sobre la calidad del contenido, sobre cuán pertinente es en relación con la demanda real de los lectores (¿por qué están dejando a los medios tradicionales?), sobre si ellos tienen algo que decidir desde el punto de vista de la política editorial.

Hinojosa, como muchos de los que están experimentando con el periodista multimedia, está preocupado por llegar antes y por todos los medios, no con qué llegar antes y adónde. Por eso, su definición del nuevo periodista es un periodista que rompe las barreras del medio (prensa escrita, TV, radio) y se convierte en el *"hombre orquesta"* que, armado con todos los chismes de cada una de estas formas de hacer periodismo, escribe, graba, filma y envía el resultado al respectivo medio, además de sintetizarlo todo en un sólo paquete para Internet. ¿Es esto buen periodismo? ¿Manejar todas las herramientas garantiza la calidad de la información que se ofrece? ¿Ser el primero en todas estas instancias le pone el sello de calidad a lo que se hace? ¿Reside en la inmediatez el secreto de la buena información? ¿Vale la inmediatez para todo tipo de noticias, para todo tipo de situaciones? En suma ¿hay algo más?

En el discurso del editor electrónico del Chicago Tribune, que hoy encuentra eco en muchos de los periódicos electrónicos basados en medios tradicionales, la clave reside en "distribuir lo que el lector quiere". ¿Y qué es lo que quiere en un entorno donde puede encontrar desde la información relacionada con su profesión, hasta la que le permite reciclarse, formarse, divertirse o aburrirse hasta la muerte? ¿Cómo informan los lectores al Chicago Tribune de lo que quieren y necesitan? Esta pregunta fundamental quedó, otra vez en el aire. O, mejor dicho, se respondió como corresponde desde la perspectiva del periodismo más tradicional: el periodista --o la empresa, según-- decide.

¿Quiénes compiten con estos periódicos? Para decirlo rápido y corto, servicios de distribución de información solicitada por los lectores. En estos momentos, si se cuentan las listas de distribución y los foros de todo tipo que abundan en Internet en EEUU, la suma de suscriptores dan cuenta no sólo de la pérdida de lectores de los medios tradicionales, sino también de la creación de nuevas poblaciones de lectores con intereses segmentados, específicos, que buscan información y conocimiento pertinente a sus necesidades. Estos espacios virtuales, algunos en la web, otros en el ámbito del correo electrónico, muchos combinando ambos, suman millones de suscriptores en todo el país. Y lo mismo está sucediendo en el resto de Internet, aunque con una cierta lentitud con respecto a EEUU, donde los "Bulletin Board Systems" (los BBS o tablones electrónicos) gozaron de una gran popularidad a finales de los ochenta y principios de los 90.

La carrera a la que se refiere Hinojosa se perdió hace tiempo y no sólo porque los periódicos estuvieran mirando para otro lado. Sino porque, fundamentalmente, junto a los medios tradicionales apareció una plataforma que permitía participar (crear nuevos sistemas de información), interactuar (establecer las prioridades de acuerdo a las necesidades de cada cual) y crecer (servir cada vez más información para una población en constante aumento y no

fidelizada por las cabeceras, sino por el contenido ofrecido). Si ha llegado un tiempo diferente, como él sostiene, es el tiempo de que los periodistas trabajen con los "lectores" de otra manera. Esta es una tendencia que comienza a abrirse paso en EEUU a través de foros donde los periodistas han aceptado descender a conversar con los lectores. The Virginian-Pilot, por ejemplo, ha iniciado una experiencia de este tipo que, como expresan sus editores en las listas de discusión sobre nuevos medios, "es una forma de conectarse de nuevo con la comunidad a través del poder que ésta ha adquirido al organizarse en la Red alrededor de intereses específicos".

Esta es la nueva situación que plantea la comunicación digital: un traslado del poder de decisión hacia comunidades organizadas que no se corresponden, ni sociológicamente, ni en el contenido de sus intereses, ni siquiera en su constancia informativa, con la población de lectores que todavía sostienen a los medios tradicionales. Ante este panorama, lo del periodista multimedia suena como el chiste que corría por los años cincuenta y sesenta respecto a los inmigrantes españoles que se iban a Alemania y se encontraban con fábricas dotadas de tecnologías desconocidas. El capataz le explicaba al trabajador que acababa de salir de un ambiente semi-rural: "Mire, cuando se encienda la luz roja, apriete el botón verde; si se enciende la amarilla, tire de esa palanca; si se encienden las dos, pulse el botón negro y mantenga firme la palanca; si el panel se pone azul, apriete el pedal y tire de la palanca". "Oiga", respondía el trabajador, " ¿y por qué no me ata una escoba al culo y así de paso voy barriendo el suelo?". Pues eso, menos multimedia, menos escobas, más escuchar y ver lo que la gente hace y pide y mayor comprensión del medio con el que se trabaja. Internet no es un espacio que se llene más y mejor porque se mantengan todos los dedos (y el culo) ocupados.

Editorial: 244
Fecha de publicación: 5/12/2000
Título: **Las 6W+2H de los nuevos medios**

Quien la casa tiene de paja, temor tiene al fuego

¿Hay crisis en el periodismo? Si escuchamos a los expertos y representantes del sector en las conferencias y congresos que tanto abundan últimamente, la respuesta es un sí clamoroso. Desde la concentración de medios en manos de un grupo cada vez más identificable de corporaciones multimedia, hasta el descenso de credibilidad de los medios por su inclinación hacia un periodismo-espectáculo, el arco del diagnóstico es amplio y nutrido. ¿Hay crisis en el periodismo debido a la aparición de la Red? También la coincidencia al respecto es considerable. Y, por último ¿hay crisis del periodismo de la Red? Los síntomas en favor de una respuesta afirmativa parecen emerger por doquier a la luz de las dificultades que vienen atravesando muchos medios del ciberespacio en el último año. Las razones, en este último caso, me parece que residen en que todavía no hemos aprovechado seriamente la potencialidad de Internet para crear nuevos medios de comunicación en áreas hasta ahora o tratadas superficialmente por los medios tradicionales, o imposible de cubrir por estos debido a la forma como se articulan las relaciones sociales en dichas áreas.

Cuando se analiza el problema de los medios de comunicación en la Red, se tiende a pensar inmediatamente en los medios que conocemos y la forma como estos se expresan en el espacio virtual, a pesar de que Internet nos ofrece una experiencia mucho más amplia y diversa. Desde el punto de vista del ejercicio periodismo, lo cierto es que en el ciberespacio abundan los ejemplos de medios en los que hemos hecho hasta ahora lo que nos gusta o pensamos que gusta a los demás de acuerdo a los criterios clásicos de los medios tradicionales. Se ha establecido así una competencia entre estos y los nuevos medios, que arranca desde Yahoo y desembocó en la política informativa de los portales o de muchos periódicos virtuales que competían, todos, por el mismo espacio informativo. Pero, cuando se examina atentamente el paisaje, la disputa reside en gran medida en una carrera hacia la inmediatez de las noticias y la posibilidad de combinar diversos soportes para empaquetarla y distribuirla. Poca innovación para tanta red.

La famosa frase de que la clave es "el contenido, estúpido" se ha quedado en los márgenes, aunque todo el mundo le declare su pleitesía. El problema es que el contenido en Internet no es precisamente el que ya venían proporcionando los medios generalistas, o más menos especializados temáticamente, en el kiosko. Ni siquiera procede de esa fuente, como había sucedido hasta ahora en el mundo real. Me parece que una parte de la crisis del periodismo, en general, y sobre todo en Internet, reside en se ha hecho un gran esfuerzo para suministrar la información que nosotros --los periodistas o las empresas de comunicación-- pensamos que los usuarios de Internet quieren, mientras que apenas se han invertido meninges e imaginación para detectar lo que realmente necesitan y cómo ellos pueden participar en el proceso de generación del contenido y la información que les interesa. Porque el rasgo distintivo de la Red es que permite crear audiencias involucradas, al mismo tiempo, en la producción y consumo de información y conocimiento.

Durante muchos años, el periodismo ha vivido de una serie de fórmulas que trataban de orientar sobre la mejor forma de redactar las noticias. Una de las más famosas era la de las 5W (What --qué--, Who --quién--, Where --dónde--, When --cuándo--, Why --porqué--). Me parece que hay que rescatarlas como puntos esenciales de una guía para decidir cómo hacer un nuevo medio en la Red desde el punto de vista del contenido. A las clásicas 5W habría que añadir ahora otra W y dos H: With whom --con quién--, How --cómo-- y How much --cuánto cuesta--. Las preguntas se desplegarían ahora así:

.- Qué ofreces. Primer punto: ¿información propia o redundante? Antes de proporcionar la información o el contenido que a ti te gustaría, o conoces bien, investiga áreas donde la

información o escasea, es sincopada, no fluye a través de todos los sectores potencialmente interesados o no llega hasta donde hay demandas explícitas pero que siempre quedan postergadas ("¡Es que nunca nos informan y nosotros tenemos derecho a saber!").
.- A quién lo ofreces. ¿A quienes ya tienen un amplio abanico de fuentes para acceder a lo mismo que tú das? ¿Cuál es la demanda que tratas de satisfacer? ¿La que tú tienes a mano y, por tanto, eso te basta para deducir que a los demás les interesa lo mismo? ¿O demandas específicas que sólo pueden cuajar en la Red?
.- Dónde lo ofreces. ¿En qué lugar de la Red? ¿En un sitio propio o dentro de estructuras más amplias donde esa demanda se vehicula de manera natural y ya posee su audiencia, como las dedicadas a la salud, la educación, la formación, las redes ciudadana, etc.?
.- Cuándo lo ofreces. ¿Todo el tiempo, periódicamente? ¿Qué tipo de discriminación vas a aplicar a información cuyo valor de inmediatez es relativo o, por el contrario, muy alto? ¿Va a ir todo junto porque "contra más rápido, mejor"? ¿Qué valor va a tener el factor tiempo para inyectarle calidad a la información?
.- Porqué lo ofreces. El segmento de población a la que te diriges ¿no tiene forma de encontrar esa información? ¿te la procuras sólo con un equipo de periodistas o estos actúan como nodos inteligentes de la Red para trabajar en cooperación con ese público para que la información tenga un alto valor de pertinencia a sus intereses?
.- Cómo lo ofreces. ¿Mediante una metodología de tipo sedentaria, en una página web, o de tipo trashumante, combinando listas de distribución, web, móviles, TV, etc.?
.- Con quién lo ofreces. Este es el punto crítico y la clave para ofrecer contenido exclusivo, de elaboración propia. ¿Cuál es el grado de participación de los usuarios en tu sistema de información? ¿Son sólo lectores o también intervienen en la línea editorial aportando contenido? ¿Hasta qué punto la interactividad entre los usuarios y tu gente se convierte en el motor del producto informativo? ¿Qué alianzas forjas con ellos o hasta qué punto ellos pueden forjarlas contigo? ¿Cómo está diseñado el espacio virtual de tu medio para promover esta participación? ¿Se basa sólo en apelar a las buenas intenciones del internauta y reclamarle que "publique lo que quiera", que "aquí tiene su página"? ¿Le estás haciendo un favor o estás trabajando junto con él?
.- Cómo lo ofreces. ¿Mediante sistemas que tú controlas desde tu servidor, como pueden ser plataformas tecnológicas basadas esencialmente en páginas web, o colocando en el centro de todo el proceso de producción y distribución al correo-e, el único sistema de almacenamiento de información personal e intransferible del usuario y que no depende de los avatares de tu empresa?
.- Cuánto cuesta. Entre los criterios que deberían fijar el precio están el valor añadido de la información que se ofrece, en particular su originalidad y la posibilidad de hacerla crecer mediante su reciclaje o reconversión en nuevos productos de información y conocimiento a partir de la participación de los usuarios. Esto implica, entre otras cosas, una preparación específica de los periodistas para realizar esta tarea en colaboración directa con los usuarios.

Un medio diseñado a partir de estos criterios, cuyo listón mínimo sea la participación de los usuarios en la generación de los contenidos, la interacción entre ellos y el crecimiento de la información y el conocimiento procesado por el medio, es un detector de oportunidades en la Red. Hay ahí fuera multitud de áreas de conocimiento, de actividad social, de intereses personales y colectivos, de necesidades organizativas --tanto empresariales como de cualquier otro tipo--, que requieren medios específicos, cortados a la medida de sus demandas y que, sin embargo, todavía no han encontrado el vehículo adecuado de comunicación para expresarse en la Red. La formación, por ejemplo, ya sea desde el sistema educativo tradicional hasta las nuevas iniciativas generadas por Internet, apenas cuenta con medios de comunicación propios, en los que se manifiesten los intereses de todos los actores involucrados, desde los alumnos y maestros, hasta los padres, pedagogos, expertos, investigadores y quienes, de una u otra manera, no cesan de desarrollar recursos educativos en la Red.

El periodismo, en cuanto la actividad que hemos conocido hasta ahora, ha entrado en una crisis de identidad no sólo porque Internet se haya convertido de repente en un kiosko común

donde se exhiben más de 6.000 medios de comunicación, con todo lo que ello significa de información redundante y de competencia feroz en el mismo espacio y con las mismas noticias. El problema de fondo son los 300 millones de internautas que conviven en ese espacio virtual de comunicación, cuyas necesidades de información y contenido pretendemos sujetar firmemente por las bridas de quienes nos consideramos que "sabemos más y mejor" sobre lo que le conviene a los demás. Allí donde han surgido nuevos medios sectoriales, con una elevada implicación de los usuarios en la generación de contenidos, como está sucediendo en las redes ciudadanas o en los múltiples campos de la salud, muchos de los cacareados problemas de Internet, empezando por la credibilidad de sus contenidos, desaparecen, porque quienes los consumen forman parte del proceso de producción. Esa es la mejor garantía de su fiabilidad y su mejor control de calidad. Y esa es la roca contra la que se estrellan, por ahora, las iniciativas de los medios tradicionales cuando se lanzan a Internet.

Editorial: 245
Fecha de publicación: 12/12/2000
Título: **Globaliza, que algo queda**

A enemigo que huye, puente de plata

El debate sobre los efectos de la globalización, cada vez más radicalizado y no siempre muy claro sobre su contenido, está atrayendo una curiosa población de detractores y adherentes. En una de las más importantes conferencias anuales sobre computación, celebrada el mes pasado en Seattle, el presidente de la gran corporación del sector, Bill Gates, declaró que el Tercer Mundo no necesita ordenadores sino más medicinas, mejor salud y, por supuesto, una alimentación suficiente. Unos pocos oradores antes, Mark Malloch, administrador del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cuyos demoledores Informes sobre Desarrollo Humano muestran la cantidad de países que caben en la cuenta bancaria de Gates, defendió con un punto de evangelización el papel de la tecnología digital y los ordenadores para superar la pobreza crónica de cientos de millones de personas en el mundo.

Estas dos posturas revelan, por otra parte, algunas de las vertientes de un debate que no dejará títere con cabeza. Los ejes de la discusión pública sobre la riqueza y la pobreza, así como el diseño e implementación de políticas dirigidas a atacar el problema del atraso endémico de casi dos terceras partes de la humanidad, afectará a muchas de las construcciones conceptuales cómodamente aposentadas sobre la acción --u omisión-- de los últimos años, tanto de gobiernos, como de organismos internacionales, administraciones regionales y locales, partidos políticos, ONG e incluso del "corpus" intelectual que ha apoyado a unos y otros. La globalización, aún sin saber muy bien qué genio hay dentro de esta botella, nos obligará a afrontar viejos retos con nuevas armas. Y este salto no será fácil, sobre todo porque la inercia de las últimas décadas, sobre todo esa peculiar sordera que ha desarrollado el mundo rico para escuchar al mundo pobre, todavía juega un papel fundamental en nuestras percepciones de lo que metemos en el saco de la globalización (véase el editorial 176 del 13/07/1999: "Nadie sabe para quién trabaja").

Malloch Brown no dice que la postura de Gates sea simplista o con segunda intenciones, pero sí manifiesta su sorpresa de que el emperador de los ordenadores reduzca el problema del mundo a si se debe hacer un esfuerzo para tener o no estas máquinas y deje en la buhardilla lo que el administrador del PNUD considera el factor clave: la Red. De todas maneras, a Malloch no se le escapa que uno de los obstáculos más espinosos para el desarrollo de la Red en el Tercer Mundo es el constante reclamo de empresas como la de Gates y las operadoras de telecomunicación para que se proteja sus derechos de propiedad intelectual, se persiga la piratería y se garanticen las inversiones en la renovación de las infraestructuras de telecomunicaciones.

Malloch, como otras instancias de las Naciones Unidas, piensa que para sortear estas barreras, el mundo de los negocios debe también cambiar su orientación. Para ello ha puesto en marcha un nuevo programa para extender las redes de telecomunicación hacia los países en desarrollo y, por primera vez, ha comprometido la ayuda financiera y material de numerosas corporaciones, junto con gobiernos, universidades, agencias para el desarrollo, empresas locales e incluso, sí, el ubicuo Banco Mundial. En la última cumbre del G-8 celebrada en Okinawa, estos gobiernos decidieron apoyar la iniciativa del PNUD denominada "Digital Opportunities Task Force" ("dot.force"), en la que juega un papel destacado la reducción de la deuda externa de los países en desarrollo con el fin de sufragar el mejoramiento de las estructuras de telecomunicación.

Este entramado se sostiene sobre otra nueva palabreja del ya abundante y rico diccionario surgido de las entrañas de Internet: *e-inclusión*, o el desarrollo de políticas para llevar las redes de telecomunicación hasta las zonas más pobres del planeta. Así como la exclusión social por la división digital ya ha generado una considerable producción conceptual y políticas bien

aireadas sobre todo en EEUU, poco se sabe en Occidente acerca de lo que sucede, por ejemplo, en Angola, Timor Oriental, Pakistán o Buthán, donde se están desarrollando programas de *e-inclusión.* En todos ellos se han puesto en marcha proyectos de aprendizaje a distancia o telemedicina. "Para esto no se necesita el último ordenador en cada casa", dice Malloch, "sino un portátil en una una clínica remota o en una escuela y conectado a la Red, ya sea vía satélite o como sea. La diferencia entre tenerlo o no es abismal, pues es la línea que divide el acceder a servicios esenciales, como la salud o la educación, o quedar definitivamente al margen de ellos".

Clare Short, ministra de Estado para Desarrollo Internacional del Gobierno británico, ha anunciado que entrará en la arena de la globalización con un documento oficial (White Paper) destinado a sacar chispas. Short se enfrenta de una tacada a la postura de muchas de las ONG, a los opositores de la Organización Mundial del Comercio, a los defensores del medio ambiente y, de paso, a su primer ministro Tony Blair. Para ella, los beneficios de la globalización para el Tercer Mundo están en peligro debido a una política que sólo ve el capitalismo de las grandes corporaciones. Curiosamente, esta postura tiene insospechados ecos en muchas de las nuevas organizaciones que, sobre todo en los países en desarrollo, han colocado a las redes de telecomunicación como el instrumento vertebral para superar el atraso e, incluso, desarrollar formas innovadoras de organización social (véase la entrevista de Karma Peiró a Rabia Abdelkrim-Chikh y el editorial 240 del 7/11/2000: "Las redes ciudadanas maduran").

Editorial: 246
Fecha de publicación: 18/12/2000
Título: **La masa crítica de la experiencia (*)**

Recordar es desandar, y lo que antes se vivió, volverlo a recordar

Estamos en diciembre en Barcelona, luego toca Cornella e Internet. Por quinto año consecutivo, el amigo Alfons ha convertido este mes en una cita obligatoria para que una decena de personas reflexionemos públicamente sobre el futuro de Internet... durante el año próximo. Esta vez, con su flamante empresa Infonomía bajo el brazo, Cornella decidió abandonar el anfiteatro de Esade --que se nos estaba quedando pequeño-- y llevarnos hasta el Palacio de Congresos de Barcelona para reunirnos con unas 500 personas. Allí se dijeron muchas cosas, algunas muy interesantes, otras repetidas y unas cuantas que apuntaban al ambiente que se respiraba la sala: la madurez de Internet. Esta fue precisamente la línea argumental en la que basé mi "predicción": el segmento de población experimentada y con un tiempo de vida en Internet superior a los 24 meses se acerca a una masa crítica que colocará en el centro de sus preocupaciones su capacidad para expresarse, para formular sus demandas y, por ende, para gestionar información y conocimiento. Esta actitud será cada vez más predominante en el desarrollo y madurez de la Red.

A pesar de la crisis de un sector significativo de las empresas "puntocom", el crecimiento de la población de Internet prosigue batiendo récords como si la cosa no fuera con ellos. La gente hace caso omiso, incluso, de la fase furiosa de clientelización a que se ha visto --y se ve-- sometida. Pero, por encima de la repercusión mediática de todo cuanto acontece alrededor de las grandes corporaciones y de los vaivenes de las bolsas tecnológicas, los internautas --ya sean tomados en cuanto individuos, empresas, colectivos, organizaciones o administraciones-- siguen comportándose como algo más que meros potenciales compradores. La gente conectada es muchas cosas al mismo tiempo: curiosa, emprendedora, emisora y/o receptora de información, educadora, aprendiz, padre/madre/pariente en cualquier grado, ciudadana, ociosa, discutidora, doliente, gozosa, etc., además de vendedora y/o compradora.

El problema está en la mezcla. Y esto desarbola las mejores previsiones de hasta el más pintado, por más que apriete las mandíbulas y quiera hacer caso omiso de las "leyes de hierro de Internet", que están hechas para fundirse en cada hornada. El crecimiento constante de la población de Internet y la misteriosa ecuación resultante de la combinación entre el segmento bisoño y el maduro de los internautas ha derribado --y derriba sin cesar-- muchas de las hipótesis sobre la Red, muchos planes de negocio y muchos sistemas confeccionados para que nos comportemos según ciertas pautas definidas para nosotros, "en nuestro beneficio". A mayor número de internautas, más incontrolables son los flujos --y los comportamientos-- en la Red, mayores son las posibilidades de interacciones y, por tanto, mayor también el ritmo de trasvase de experiencia de un segmento --el veterano-- al otro --el bisoño--. Esto último resulta fundamental para consolidar "masas críticas de experiencia" que, a fin de cuentas, van a determinar una parte fundamental de la actividad en la Red. Siempre habrá "retrocesos" en estos procesos, como es natural. Cualquier innovación puede generar, en cualquier momento, nuevas oleadas de internautas, como la conexión a Internet de regiones enteras de la noche a la mañana por cable, o la aparición de nuevas tecnologías inalámbricas que nos coloquen en el bolsillo o la billetera el acceso a potentes servidores de información.

De todas maneras, me parece que estamos entrando de lleno en esta fase de trasvase. En estos dos últimos años, la demanda en Internet se ha visto desbordada y desarbolada por la oferta. Al compás de las oleadas de nuevos internautas empujadas por las políticas de acceso gratis, la oferta se ha anclado en lo que se sabe hacer y lo que se tiene, no necesariamente en lo que puede hacer y exigir una población dotada de poderosos medios de expresión. Una población, además, sometida a un vertiginoso proceso de cambio personal, organizacional, empresarial, profesional, etc. A esta población se la ha tratado de una manera indiferenciada --fundamentalmente como cliente--, sobre todo por la ausencia de sistemas capaces de

interrogar y extraer conclusiones significativas de una demanda que exige un trato mucho más fragmentado, más sectorializado y mejor adaptado a las circunstancias peculiares de cada uno. Muchas de las nuevas empresas que han movilizado cuantiosos recursos en los últimos dos años se han asfixiado en sus propias ideas sin explorar las de quienes ellos reclamaban como sus "clientes". "La gente es así y quiere esto o aquello" ha sido el eslogan favorito de la época.

La marea comienza a remitir, lo cual no quiere decir que haya cesado. Ahora crece la necesidad de poseer estos sistemas de interrogación, que, en el fondo, no son más que espacios virtuales para generar información y gestionar conocimiento en red a partir de la participación de los propios usuarios. Ahora comenzamos a reconocer que tenemos un problema no sólo de volumen y fiabilidad de información, sino de plataformas donde nos encontremos con quienes nos sintamos capaces de colaborar, ya sea dentro de una organización o en cualquier otro espacio de la Red. Tenemos un problema para convertir en valor estratégico la información que nos rodea y el conocimiento que se nos supone, tanto individual como colectivamente. Curiosamente, en estos últimos meses nos hemos encontrado con tiendas virtuales que esperaban alcanzar la celestial categoría de hipermillonarios vendiendo jamones, por poner un ejemplo, que nos solicitaban, a **en.red.ando**, que les asesoráramos para variar su negocio hacia la consultoría o la creación de foros moderados al estilo de **en.medi@** con el fin de atraerse a una hornada de internautas más experimentados, preocupados por obtener información de calidad relacionada con intereses personales que se expresan en un amplio abanico de temas.

Por tanto, la flexibilidad y la adaptación a esta creciente madurez de la Red se van a convertir en virtudes de aquellas que antes se denominaban intangibles, pero que nunca debieron abandonarse en aras de ofrecer sistemas cerrados y perfectamente empaquetados donde estaba prefijado hasta el último click. Lo mismo podríamos decir respecto a la posibilidad de participación e interacción que ofrece la Red como ingredientes indispensables de este proceso de maduración. Siempre han estado ahí, pero el aluvión de recién llegados a Internet incrementó el espejismo de que la gran idea multimillonaria consistía en meter un sucedáneo de TV en el PC y diseñar un buen mando a distancia para que nadie tuviera que pensar mucho.

Ahora, pensar y pensar bien serán factores claves para la supervivencia en la Red, a diferencia de lo que han hecho quienes estaban más pendientes de las cotizaciones que de los usuarios. Y pensar en red significa la posibilidad de expresar el capital intelectual de cada uno. Captarlo y articular respuestas (bajo la forma de servicios, de proyectos o de modelos de organización informacional) comporta el diseño de sistemas de gestión de conocimiento en red. Y estos sistemas, aunque sea con diferentes denominaciones, los veremos proliferar allí donde los internautas decidan interactuar, proyectarse, defenderse, vender, comprar, administrarse, formarse o simplemente dejarse guiar por su curiosidad. No se trata pues de un concepto emparentado sólo con la gestión empresarial en sentido estricto. La gestión de conocimiento en red nos atañerá a todos y afectará a todos los campos de actividad que emprendamos en la Red. A fin de cuentas, lo único que podemos hacer en ésta es comunicarnos a través de información y conocimiento.

(*) Este editorial es una versión ampliada de la presentación de cinco minutos que hice en el debate sobre "Internet en el 2001", celebrado en el Palacio de Congresos de Barcelona el 13 de diciembre del 2000. Todas las intervenciones fueron grabadas por LaMalla.net.

Editorial: 247
Fecha de publicación: 26/12/2000
Título: **Papá Noel era ateo (Cuento de Navidad, 2000)**

Nunca llueve a gusto de todos

El primer mensaje fue recibido con alborozo por muchos y una cierta decepción por otros. "Por favor, no mande más felicitaciones de Navidad. Sus datos personales han quedado incluidos en la página http://feliznavidad.castellano.fest (*). Visítela, busque su nombre, añada la lista de personas a las que desea felicitar las fiestas y adjunte tantos archivos gráficos o audiovisuales como quiera. Todas los usuarios de su lengua ya saben de la existencia de la página y, si quieren, la visitarán. Mediante un procedimiento muy sencillo sabrán quiénes y cómo les felicitan las fiestas. Muchas gracias por su atención. Por un uso eficiente de la Red. CGW". El segundo mensaje produjo una cierta preocupación al principio. Llegó el 22 de diciembre y fue el detonante de una imprevisible crisis mundial. CGW, o Cegeuvedoble como se lo empezó a denominar popularmente, era el "Cerebro Global de la Web". Su entrada en funcionamiento antes del verano había causado un espectacular revuelo mediático, como no podía ser de otra manera. CGW fue el resultado de un pacto extraordinario en el que participaron todos los gobiernos del planeta, organismos internacionales y asociaciones de todo tipo que, de una u otra manera, tenían algo que ver con las redes.

Tras una larga preparación, cuando se produjo la que se llamó "La Gran Conexión", la conocida y vetusta WWW cambió radicalmente de cara... y de comportamiento. Nuevos servidores basados en un nuevo lenguaje para confeccionar las páginas web y miles de agentes inteligentes habían logrado que, por primera vez, la Red pudiera efectivamente leer y conocer el contenido de los miles de millones de documentos que almacenaba en cuanta lengua uno pudiera imaginar. Y administraba este conocimiento con una eficiencia sorprendente. Arrinconaba la información redundante, solicitaba la que faltaba y la demandaba a quienes la poseían, distribuía conocimiento según maduraban los perfiles de los usuarios y sostenía las necesidades de las llamadas "galaxias de saber". Estas consistían en núcleos de individuos, colectivos, empresas u organizaciones con demandas específicas de información y conocimiento que debían satisfacerse de manera continuada, como podían ser las de la educación o los negocios globales.

Tras años de investigación en centros privados y académicos, así como en instituciones militares, sobre todo en la conocida DARPA del Departamento de Defensa de EEUU, la denominada "web semántica" había comenzado a convertir en realidad el sueño de una sociedad global. Una sociedad edificada sobre el conocimiento compartido, capaz de negociar las interacciones entre millones de usuarios a pesar de sus diferencias culturales, ideológicas, religiosas o políticas. Una sociedad sustentada sobre redes múltiples cuya razón de ser residía en la globalidad y las necesidades de sus usuarios.

La red de Internet se repartía ahora en más de 200 millones de servidores, a los que se sumaban cerca de dos mil millones de ordenadores particulares de todo tipo y tamaño que conformaban, en conjunto, el más vasto tejido neuronal jamás imaginado. Por más que los medios de comunicación de todo el mundo y los responsables del cambio, la Corporación 3W --C3W- hubieran avisado con gran profusión de detalles de lo que iba a suceder, a mucha gente todavía le sobresaltaban los mensajes firmados por el "Cerebro Global de la Web". "Esta información que usted pretendía distribuir ya se encontraba disponible en la Red. Por favor, evite la información redundante. Trate de aportar información original y enriquezca la Red para usted y todos los usuarios. Muchas gracias por su atención. Por un uso eficiente de la Red. CGW".

La irritación que causaban en un primer momento fue dejando paso a la admiración por la eficiencia con que el CGW administraba la información y el conocimiento generado e intercambiado por más de 2.000 millones de personas. Además, se podía comprobar

fácilmente la huella propia a medida que evolucionaba el sistema. A veces, bastaba enviar un artículo a una lista de distribución para que el CGW respondiera indicando donde había información similar o mejor, o incluso aportada por uno mismo hacía unos años y de la cual ya ni nos acordábamos. Los buscadores habían desaparecido para dar lugar a una especie de esgrima intelectual que casi siempre daba resultado.

El Cerebro Global actuaba como un sistema nervioso central distribuido entre millones de máquinas que, a su vez, eran el canal de comunicación con sistemas nerviosos personales o colectivos. Pero, en realidad, no había un centro. No era un Gran Hermano bajo ningún concepto, sino todo lo contrario. La inteligencia estaba repartida por miles de máquinas que analizaban el contenido de documentos de todo tipo --textuales, gráficos, audiovisuales, holográficos, etc.--, intercambiaban constantemente información entre ellas, negociaban los denominados "estados de infoequilibrio" y respondían inmediatamente a cualquier demanda ... o laguna. "Señor Tal y Cual: la empresa XX está buscando experiencias sobre comportamientos culturales en el área de la asesoría urbana en el sureste asiático. Usted y su equipo la tienen a tenor de la información que intercambian con sus clientes. Le ruego que la ponga a disposición de la mencionada empresa bajo el siguiente encabezamiento.... y adjunte el correspondiente plan de negocio. Muchas gracias por su atención. Por un uso eficiente de la Red. CGW".

Si no se cumplía con la petición, progresivamente se iban cancelando los medios de pago del Señor Tal y Cual, su acceso a ciertas áreas de la Red quedaban restringidas y, según se decía, se había llegado a cancelar todas sus cuentas de usuario, lo cual podía ser el primer paso para convertirse en un paria digital. Pero así se había negociado que funcionara la Red y así se acordaron que fueran los principios filosóficos e informáticos del CGW: un sistema de inteligencia global capaz de satisfacer la demanda de los millones de usuarios que compartían simultáneamente el mismo espacio virtual.

El mensaje del 22 de diciembre que originó el gran alboroto mundial decía: "Señor Tal y Cual, por favor prepare un informe sobre comunicación en entornos industriales deslocalizados pero organizados verticalmente por la demanda. Debe usted colocarlo en la Red en cinco días. La petición procede de cámaras de comercio del Este de Africa y tres administraciones locales de China. Muchas gracias por su atención. Por un uso eficiente de la Red. CGW". El Señor Tal y Cual leyó el mensaje con una sonrisa típica de "metiste la pata, sabelotodo". Desconocía, desde luego, que en esos mismos momentos, miles de señores y señoras tales y cuales sonreían ante mensajes semejantes aunque de diferente contenido y procedencia. Lo común entre estos señores y señoras no eran sólo los mensajes, sino que todos ellos se aprestaban a celebrar la Navidad. Y todos enviaron, letra de más o coma de menos, una respuesta parecida: "Lo siento mucho Cegeuvedoble, pero comienzo mis vacaciones navideñas y hasta principios de enero no volveré al trabajo. Felices Fiestas. Señor@ Tal y Cual".

Todos recibieron una respuesta semejante: "La Red es universal y, por tanto, permanece abierta 365 días, 7 días de la semana, 24 horas al día. El mundo virtual no se puede parar por las fiestas particulares de algunos grupos de usuarios. Le ruego que cumpla con la solicitud o su acceso será cancelado. Muchas gracias por su atención. Por un uso eficiente de la Red. CGW." Los receptores del texto no daban crédito a sus ojos. En un instante, ráfagas de miles de mensajes cruzaron el ciberespacio en busca de ese centro inexistente de la inteligencia distribuida, del centro neurálgico del cerebro global.

"CGW: Navidad es una fiesta religiosa y yo no trabajo en esos días". La respuesta no se hizo esperar: "Internet no se cierra y hay urgencias que resolver en el mundo. Usted mismo lo ha dicho muchas veces. Hay abundante información al respecto. Las consideraciones religiosas no son válidas. Una vez leída toda la documentación religiosa almacenada en la web, no hay argumentos de peso para cerrar la Red por motivos religiosos. Ni siquiera está demostrado el origen religioso de Santa Claus, que existiera o que creyera en algún dios. La web debe permanecer abierta en las mismas condiciones para todas las religiones y culturas todos los

días del año. El conocimiento y los negocios no ocupan un lugar religioso, sino de necesidades, demandas, obligaciones y transacciones a través del intercambio de información y conocimiento entre todos los que siguen conectados. Por si le interesa saberlo, su cambio de año está 2.600 años atrasado respecto al calendario de los chinos, 543 años con respecto al budista, 3.760 con respecto al hebreo y está adelantado en 580 años con respecto al musulmán. 5300 millones de personas no viven de acuerdo a su calendario y dependen para su supervivencia de la Red. ¿Quiere que cierren sus vidas hasta que usted acabe sus vacaciones? Por favor, envíe el informe solicitado o todas sus compras navideñas a través de la Red serán canceladas. Muchas gracias por su atención. Por un uso eficiente de la Red. CGW."

¿Sociedad global del conocimiento en red o redes particulares para el conocimiento de cada sociedad? Desde aquellas Navidades, nada fue igual en el mundo. Todos, grandes y mayores, ricos o pobres, de la raza, religión o cultura que fueran, se vieron metidos en un callejón del que ya no era tan fácil salirse. Santa Claus y los Reyes Magos fueron los primeros en pagar los platos rotos. Nadie osó meterse en polémicas con el CGW y colgar tarjetas electrónicas con estos iconos. Fue el saludable inicio de un cambio inesperado.

(*) La URL que se ofrece en este artículo es falsa. No podía ser de otra manera: el "Cerebro Global" todavía no ha entrado en funcionamiento y no se ha designado la fecha definitiva en que lo hará.

Editorial: 248
Fecha de publicación: 2/1/2001
Título: **La S.24/7/a.**

Quien tiempo toma, tiempo le sobra

Los últimos días del año 2000 comenzaron a poblarse del mensaje secuestrado por la tumultuosa conclusión de 1999: entramos en un nuevo siglo e inauguramos milenio en nuestro particular calendario. Como sucede en estas ocasiones, y aunque se haya hecho de manera apresurada y sin el ruido del año anterior, nos hemos visto inundados por predicciones de todo tipo sobre lo que nos aguarda en este futuro que, como dicen los niños, ya ha pasado apenas se lo menciona. Y entre todos los bienes y males que nos vaticinan, algunos bien conocidos y otros por conocer, he echado en falta lo que me parece es el cambio más profundo que, por sutil y discreto, no será menos devastador e invasivo: la sociedad de las 24 horas, siete días de la semana, todo el año. En breve: la S.24/7/a.

Este es un cambio que fue propiciado por la difusión de las tecnologías de la información en un bucle creciente desde la investigación hasta los negocios y la industria, desde los satélites y los sensores remotos hasta las fotocopiadoras, los contestadores automáticos, los dispensadores de comidas y bebidas o la automatización de las plantas industriales. Internet empujó hasta extremos insospechados este aparente milagro de que todo sigue en su sitio aunque todo se haya movido, se haya ido a dormir e incluso se haya muerto. La Red crea la instantaneidad de su permanencia allí donde haya conexión. Y si no la hay, también, pues el resto de los hábitos sociales se amalgaman simbióticamente en este esfuerzo por estar en todas partes o mostrarnos disponibles las 24 horas del día.

Este nuevo paisaje plantea modificaciones personales, sociales, culturales, políticas y económicas quizá mucho más trascendentes que las asignadas a la explotación del genoma humano, al deterioro del medio ambiente o a la sima que separa a ricos y pobres, por citar sólo a tres de las predicciones más evidentes y más reiteradas sobre el futuro que nos aguarda. Sobre todo porque, finalmente, la S.24/7/a. las comprenderá a todas y nos exigirá --ya lo está haciendo-- un proceso de adaptación para el que evidentemente no estamos suficientemente preparados.

En EEUU, la apertura de tiendas y supermercados las 24 horas del día es casi una regla desde mitad de los años 80 del siglo pasado. Europa ha tardado más en adoptar lo que algunos denominan "la lógica de la comunicación permanente". La estricta reglamentación de las horas de trabajo, la escasa movilidad del mercado laboral a pesar del mercado único, el tardío desarrollo de redes abiertas como Internet, el control de la transferencia de información y una aproximación cultural diferente a la Sociedad de la Información, son algunos de los factores que han coadyuvado a la creación de este transitorio "islote de paz" frente a la vorágine de la S.24/7/a. Sin embargo, todo apunta a que ya somos hijos de esta sociedad de puertas abiertas y sin fronteras físicas o temporales, de redes que no cierran por vacaciones y que se mantienen en funcionamiento todo el día a escala planetaria.

El rigor de la S.24/7/a. lo cubre todo, unas veces poco a poco, otras mediante violentas invasiones de espacios que parecían resistírsele. Y en cada uno de estos asaltos, el tiempo que correspondía a ese espacio se convierte en tiempo virtual. En otras palabras, desaparece en el aire como por arte de magia. Lo miremos desde el lado de la ubicuidad de las bases de datos en red, de la bioinformática, los servicios financieros por tarjeta o cajeros automáticos, la distribución constante de bienes y servicios, el trabajo a distancia, los negocios de 24hs/7días, la comunicación global, o cualquiera de los rasgos que elijamos para definir a esta sociedad, la incipiente experiencia que nos transmite se resume en un mensaje corto y contundente: cada vez gastamos más --dinero, esfuerzo intelectual, energía vital-- para tratar de ahorrar tiempo. Y el tiempo se nos va porque ahora vivimos en él como si estuviéramos sumergidos dentro de una sustancia oleaginosa, resbaladiza, inasible y omnipresente.

El camino recorrido para conseguir que el tiempo se nos disolviera de esta manera ha sido espectacular en términos... temporales. Se calcula que el hombre de la Edad de Piedra trabajaba unas quince horas a la semana. Nosotros nos hemos plantado en quince horas diarias en un abrir y cerrar de ojos. Y, lo peor, es que este ritmo, que copa los espacios laborales, de ocio y de relación, es aparentemente el que se necesita para sobrevivir en la S.24/7/a. Podríamos convenir en que conseguir el alimento ahora es menos arriesgado que en aquel entonces. Pero no menos estresante. ¿Sobreviviremos a esta marcha forzada hacia un objetivo tan difuso como el de mantener en funcionamiento una sociedad que no cierra ni para la siesta simplemente porque la estamos edificando sobre una tecnología que no descansa?

No tenemos experiencias a mano para responder. A falta de la casuística que comienzan a elaborar diversos centros de investigación sobre el impacto de la S.24/7/a. en el comportamiento individual y social, el único recurso del que disponemos por ahora es examinar desde la biología el proceso de adaptación en el que nos estamos metiendo. Las tres proteínas que marcan el tiempo en el cerebro han aparecido prácticamente en todos los tejidos en insectos y mamíferos que se han investigado hasta ahora. Los seres vivos somos, en otras palabras, un afinado mecanismo de relojería para distinguir el día de la noche, el descanso de la actividad y, de paso, potenciar los sentidos correspondientes a cada uno de estos estadios, ya sea el olfato, el gusto, la vista o la simple percepción del peligro. Este mecanismo guía desde procesos básicos tales como la propia especialización de la división celular, tal y como se ha visto en las pocas experiencias que se han realizado al respecto en algunas misiones espaciales, hasta el comportamiento de las especies en sus estrategias evolutivas.

Hasta hace poco se pensaba que el reloj biológico residía en el cerebro, desde donde se controlaban los ritmos cíclicos del organismo que regulan sus fases de actividad y descanso. La bien estudiada mosca de la fruta ha tirado por la borda esta hipótesis. En este insecto, las proteínas del tiempo están en las antenas. En la noche, éstas se recargan alcanzando el pico de actividad. Y durante el día cumplen con su función de "olfato" y sensor. Este descubrimiento "descentraliza" el funcionamiento del cerebro y demuestra que existen "relojes periféricos" encargados de recordarnos en qué momento del día nos encontramos, cuáles son nuestras reservas de energía y cómo podemos disponer de ellas.

Todavía no se ha demostrado que existan estos relojes periféricos en los seres humanos. Pero no se excluye que, de una u otra manera, funcionen en lugares tales como las glándulas de adrenalina, como parecen sugerir algunos experimentos recientes. Lo cierto es que ningún bicho, desde que empezó todo este asunto de la vida sobre el planeta hace aproximadamente 3.500 millones de años , ha tenido que funcionar en una S.24/7/a, es decir, sin una estructuración del ritmo temporal de su funcionamiento biológico. Nosotros somos los primeros y todavía está por ver cómo salimos de ésta. Los libros no dicen nada sobre las consecuencias de que una especie entera desafíe voluntariamente sus propias reglas biológicas. Reglas que afectan directamente al funcionamiento de su órgano esencial: el cerebro.

Las investigaciones de las últimas décadas con grupos de trabajadores de turnos cambiantes, con viajeros de vuelos transcontinentales y otros sectores de población que se han visto obligados a forzar la marcha de sus relojes biológicos, arroja resultados claros y concluyentes: nuestra salud no aguanta el ritmo de un tiempo sin tiempo y el cuerpo se rebela de diferentes maneras. Según los trabajos más recientes de los "cronofisiólogos", la producción de hormonas, la temperatura corporal, la evacuación de "materia sobrante" o el sistema inmunológico, dependen de los ciclos circadianos. Y la producción científica, también. En los últimos años, a medida que incrementamos nuestra inmersión en la S.24/7/a., aumenta el número de trabajos científicos alertando sobre sus consecuencias. Algunas de estas investigaciones ya comienzan a hablar del síndrome de la "sociedad de las 24 horas": un despliegue de diversos malestares, una alta susceptibilidad a las infecciones víricas, pérdidas de atención, fallos de memoria, afecciones físicas, desajustes o misteriosas fatigas.

Esto es sólo el principio. Hasta ahora, la aproximación de la ciencia a la S.24/7/a. en relación a la salud es fundamentalmente de carácter individual. Pero no sabemos nada, o casi nada, de su impacto social, su incidencia sobre los comportamientos de grupos según el ritmo de sus actividades. A lo mejor nos encontramos con la sorpresa en un futuro cercano de que la gran división que nos acecha no es la de ricos y pobres o la de alfabetos y analfabetos digitales, sino la de quienes, por una parte, trabajan para producir los bienes y servicios necesarios y los que, por la otra, trabajan para mantener despiertos a los que producen los bienes y servicios necesarios.

Editorial: 249
Fecha de publicación: 9/1/2001
Título: **El año en que vivimos agitadamente**

A lo hecho no hay remedio. Y a lo por hacer, consejo

Han pasado cinco años desde que apareció el primer editorial de **en.red.ando**. Podría repetir ahora muchas de las cosas que escribí el año pasado por estas fechas para anunciar que entrábamos en nuestro quinto año (véase el Editorial 197 del 11/1/2000: Salgamos de la Red). Pero, cuando echamos la vista para atrás, el 2000 ha resultado ser sin duda el período más denso y rico en la corta historia de esta revista. Es como si nos hubiéramos metido en un coctelera que no ha cesado de agitarse y de crear caldos de muy distinto sabor y color. Si aceptamos que los cuatro años anteriores equivalen a los clásicos 7 de Internet, el 2000 ha condensado tantos que ni echar la cuenta podemos. Esta es una de las razones por las que hemos decidido que la versión 4.0 teníamos que estrenarla hoy. En ella comenzamos a plasmar este intenso proceso de maduración que nos ha alejado tanto de aquel primer editorial del año 1996 y, a la vez, nos ha permitido plantar tantas cosas nuevas en la Red.

Nos sentimos como si en doce meses hubiéramos pasado varias adolescencias, juventudes y fases adultas, con casamientos, divorcios, cambios de religión y otras mudanzas incluidas. Todo lo sucedido nos convierte en un testimonio más de que nadie puede decir alegremente "en Internet esto es así o es asá". O, dicho de otra manera, nos corrobora en la importancia de analizar y reflexionar sobre las tendencias de la Red, una actividad que constituye el código genético de **en.red.ando**.

Los cambios empezaron muy pronto. Inauguramos el año siendo tres personas en **en.red.ando** y ahora rondamos la docena y media. Entre estas dos cifras hemos invertido un esfuerzo considerable para crear la estructura básica de una empresa de Internet, tanto desde el punto de vista humano, como desde el tecnológico. No ha sido fácil en ninguno de los dos ámbitos. Ampliar la cultura de la revista desde un grupo tan reducido a un equipo tan amplio y diverso en tan corto tiempo ha supuesto un enriquecimiento extraordinario y... tensiones considerables. Aparte de continuar con nuestra política de publicar contenidos propios, originales, elaborados exclusivamente para **en.red.ando**, en pocos meses pusimos en marcha dos **en.medi@**, los espacios virtuales de debate y creación de comunidades de conocimiento que ya habíamos iniciado en febrero de 1999 con el **en.medi@** de **en.red.ando**. Uno de ellos, **en.jornad@**, dedicado a las tecnologías de la información de próxima generación. El otro, Liderarte, dedicado a debatir el cambio personal y la toma de decisiones en un mundo tan cambiante como el que nos ha tocado en suerte.

Muchas veces nos han preguntado cuál es el secreto de que estas comunidades virtuales funcionen con un nivel de calidad tan inusitado en la Red. El secreto, por supuesto, no reside solamente en cuidarlas mediante un equipo de moderadores, aunque ésta sea una parte fundamental. De hecho, algo así ya sucede con muchas listas de distribución moderadas. Sin embargo, los resultados no son los mismos. Para nosotros, tan importante o más es el trabajo interno de aprendizaje y sistematización de esta tarea de gestión de conocimiento en red. Nosotros dedicamos mucho tiempo a realizar talleres de trabajo, en los que participa casi toda la empresa, en los que estudiamos, analizamos y reconsideramos tantas veces como haga falta la conducción de los **en.medi@**. Esto nos ha permitido desarrollar una metodología innovadora propia capaz de alcanzar los objetivos fijados. No se trata pues, de poner en marcha un foro más para que los usuarios discutan sobre lo que les venga en gana.

En un tiempo relativamente breve, nuestros perfiles profesionales se han visto sometidos a la intensa prueba de aprender a manejar estos espacios virtuales a partir de la comunicación generada por los propios usuarios. Nuestra incidencia como gestores, nuestras aportaciones de material desde diferentes perspectivas, y la forma como compartimos el conocimiento generado en los diferentes espacios virtuales, nos ha colocado en una posición privilegiada en

el proceso de creación de redes de gestores de conocimiento en red. Esto es lo que complica en extremo la posibilidad de reproducir **en.medi@** "simplemente abriendo una lista de distribución y poniéndole al frente un buen moderador". Disponemos actualmente de varios ejemplos de este tipo de foros en la Red, en los que se ha invertido una buena pila de millones, y sin embargo languidecen como dinosaurios después del meteorito.

Desde **en.red.ando** hemos sostenido reiteradamente que el gran cambio que propone Internet reside en la posibilidad de participar e interactuar. Y, si ambas cosas suceden en un entorno virtual propicio, los sistemas de información crecen y se enriquecen. Los resultados están ahora a la vista: **en.medi@** propone una nueva forma de organizar el trabajo en red, de extraer el talento individual y aprovecharlo en una plataforma colectiva de inteligencia distribuida en red. Así hemos colocado en el centro de nuestras preocupaciones el que nos parece será el tema central de la Sociedad de la Información: la generación y gestión de información y conocimiento en un entorno compartido de comunicación.

El espacio de **en.jornad@** funcionó como la fase online de la **I Jornada en.red.ando**, que se celebró el 27 de octubre de 2000. En este evento tuvimos la oportunidad de echarle un vistazo al futuro de la Red al presentarse una serie de sistemas avanzados para visualizar conjuntos complejos de información. De la Jornada nos quedaron muchas cosas, unas intangibles, como las entrañables amistades que entablamos con los ponentes del evento (Lantrip, Martí, Vogel, Rao), otras tangibles, como el sorprendente árbol hiperbólico de la empresa Inxight que desde hoy traza las rutas del mapa de nuestra web en la versión 4.0. Poco a poco lo iremos "domando" hasta que se convierta en una herramienta imprescindible para quienes consultan nuestros archivos.

La versión 4.0 de **en.red.ando** se encuentra en lo que podríamos llamar la fase beta. El volcado a bases de datos de todo el contenido de **en.red.ando** tomará todavía un tiempo. Pero la nueva estructura desparramada en varias web --la revista, la empresa, **en.medi@**, los nodos y el archivo-- apunta tanto a la diversificación de nuestras actividades, como a la orientación de la empresa en el mercado de la información. Algunas partes ya funcionan de acuerdo a lo que será el producto final, como sucede en **baraz@**, el **en.medi@** que hemos desarrollado para el **Máster en Comunicación Digital en.red.ando**, otra de las iniciativas que pusimos en marcha el año pasado y que en marzo relanzaremos con la segunda edición con la que esperamos satisfacer la demanda que nos llega desde América Latina.

Todo esto que les cuento aquí no habría sido posible sin el estupendo respaldo del equipo que hemos ido consolidando a lo largo del año pasado. Las cosas han ido tan deprisa que algunos incluso ya no están con nosotros. Otros siguen demostrando un fervor tal por el proyecto de **en.red.ando** que es nuestra mejor garantía de éxito. A todos ellos, y a todos los que nos habéis seguido durante estos años, está dedicada la fiesta del 12 de enero, en la que, como siempre, primero discutiremos un rato sobre esto y aquello de la Red. Y, después, nos tomaremos unas copas para refrescar las ideas. Porque todavía nos quedan muchas cosas por hacer y las queremos hacer con vosotros. Y con quienes consideran que merecemos estar entre los "500 españoles más poderosos en Internet", según la encuesta que publicó el diario El Mundo el 7 de enero. Porque, para nosotros, el secreto del poder hoy día reside en crear redes con vosotros y conseguir que funcionen.

¡Ah, quien no pueda venir a la fiesta, que no se preocupe! LaMalla.net retransmitirá el debate por TV a través de Internet y después publicará una versión audiovisual en su web.

Editorial: 250
Fecha de publicación: 16/1/2001
Título: **Cinco lobitos (*)**

Cada gota que llueve tiene donde caer

La fiesta de "+5 en Internet" de **en.red.ando** fue no sólo la celebración del quinto aniversario de la revista, sino también un modesto homenaje a cinco formas de ver la Red que se han mantenido en pie en tiempos de calma y de tempestad. El debate reunió a un quinteto de los que ya no se los ve juntos en conferencias o seminarios: Jordi Adell, Alfons Cornella, Eudald Domènech, Vicent Partal y el que esto suscribe. Estamos apenas superando la oleada de las puntocom y del atosigamiento del comercio electrónico, que sofocaron la discusión sobre el desarrollo de Internet y su impacto social a fuerza de acciones e inyecciones de adrenalina marca Nasdaq. Por eso fue todavía más reconfortante y refrescante estar con un grupo de personas dispuesto a reencontrarse con los ejes de una discusión que, no por postergada, es cada vez más esencial: hacia qué sociedad de la información nos dirigimos. Y, de una u otra manera, abordado desde diferentes y peculiares perspectivas, éste fue el tema que orientó el espontáneo debate de la silla redonda de "+5 en Internet", a la que asistieron más de 200 personas en Barcelona y que después tuvieron la oportunidad de comentar la jugada con buen vino y mejor jamón (no te pierdas el Making of +5 en Internet).

Jordi Adell, quien montó el primer servidor web en España desde la Universidad Jaume I de Castellón, allá por 1993, tardó dos segundos en situar el debate: "No tengo ninguna empresa y no me interesan las puntocom ni el Nasdaq. Yo pertenezco a otra Internet, la de la gente que usa la tecnología para comunicarse y encontrarse". Tras lo cual se declaró pesimista sobre la evolución de la Red e hizo un llamamiento a los poderes públicos --aprovechando que había periodistas en la sala-- "porque estamos perdiendo el tren", en referencia a las escasas inversiones en el campo de la educación. Adell ahora dirige el Centre d'Educació i Noves Tecnologies de la UJI, desde donde trata de desarrollar herramientas de trabajo online para maestros y alumnos.

Alfons Cornella nos recordó una evidencia: nos estamos haciendo viejos. En vez de remitirse como prueba al carnet de identidad, recurrió a un argumento de mucho mayor peso: "Ahora nuestro discurso tiene interlocutores, lo cual quiere decir que las cosas están cambiando". Alfons, en referencia a Partal , a mí y a él mismo, dijo que "éramos muy distintos, pero teníamos tres cosas en común: nos gustaba mucho lo que hacíamos, no estábamos en esto sólo por el dinero y comprendíamos la Red como un diálogo, en particular **en.red.ando** que estaba enfocada para ofrecer a la gente los instrumentos que le permitiera expresarse a través de Internet".

Eudald Domènech, a quien conozco desde la época en que fundó Servicom, uno de los primeros proveedores de acceso a Internet privado que apareció en España, es para mí uno de los pocos genuinos empresarios de la Red que conozco. Su intervención estuvo salpicada de anécdotas estupendas a través de las cuales explicó cómo fue comprendiendo el funcionamiento de Internet. Eudald, cuya empresa Telépolis fue absorbida el 1 de agosto del año pasado por Eresmás, explicó que para llevar esta operación a buen puerto tuvo que vadear aguas tormentosas. Antes de firmar el acuerdo definitivo con sus nuevos socios, tuvo que sacarse de encima a Endemol, la productora de TV holandesa que, dos meses después de haber invertido en Telépolis, fue comprada por Telefónica. "Aquello se convirtió en la famosa escena del camarote de los hermanos Marx. En una habitación los de Endemol, en el medio el notario, en la otra los de Eresmás que debían poner el dinero para pagar la salida de los holandeses. Y estos no debían saber lo que se estaba cocinando porque si no el acuerdo se caía."

Vicent Partal, a quien me une una entrañable amistad desde que Internet permitió que nos conociéramos, hizo una intervención mucho más personal y afectuosa. Vicent, cuando su

empresa todavía se llamaba la Infopista Catalana, diseñó y alojó **en.red.ando** en su servidor --en aquella época constaba tan sólo de mi editorial semanal--, donde estuvo hasta febrero de 1999. Entre una serie de anécdotas, no pudo reprimirse y contó algo de mi pasado que verdaderamente le tortura y le llena de envidia: yo vestí la camiseta albiceleste de la selección argentina de fútbol... universitaria. Vicent dijo que había tratado de regalarme una de estas indumentarias pero no la encontró en Barcelona. Y, entonces, me entregó una camiseta de la selección catalana de fútbol con el nombre de **en.red.ando** en la espalda y el número cinco. La verdad es que me puso en un compromiso, porque me obliga a continuar con esta aventura por otro lustro a fin de ganarme la camiseta con mi verdadero número, el 10.

Por mi parte, yo centré mi intervención en el cambio del modelo de comunicación que supuso Internet y las repercusiones de un medio que posibilita la participación del ciudadano en cualquier escala de la vida cotidiana. El descubrimiento de este hecho allá por 1991, marcó en gran medida el tipo de relación que he mantenido desde entonces con la Red y se erigió en la seña de identidad de **en.red.ando**. Desde que comenzamos con esta aventura, la participación de los usuarios en los contenidos de la revista, así como el desarrollo de espacios virtuales moderados para debatir y gestionar conocimiento, se han convertido en el ADN que explica nuestro proyecto y nuestro quehacer en la Red.

El debate puso la guinda al comenzar una refriega generalizada que elevó considerablemente el listón de las contribuciones y de la reflexión. 5 años es, desde luego, muy poco tiempo para trazar el destino de lo que sea, incluso aunque se trate de un acontecimiento como Internet que parece acelerar la marcha del reloj como si fuera un corazón enamorado. Por esta razón, quizá, muchos de los análisis de tipo prospectivo que suelen hacerse sobre la Red adolecen todavía de un colchón de experiencias de suficiente densidad como para trazar curvas fiables que apunten a tendencias reconocibles. Esta carencia, a pesar de todo lo que se ha dicho y aparentemente ha sucedido en eso que llamamos la Sociedad de la Información, salió a flote en la discusión con inusitada actualidad.

Adell, por ejemplo, reivindicó el valor del juego (y, en particular, del videojuego) en la educación y se quejó de que en España no hay *software* educativo hecho por y para los maestros, de que nos olvidamos de los niños con una facilidad preocupante cuando serán ellos quienes llevarán la tecnología a las aulas, y de que las administraciones públicas sólo estén preocupadas por salir en la foto. "No disponemos de estadísticas fiables sobre el número de ordenadores conectados en las escuelas, no sabemos qué tenemos". Si a esto añadimos que los maestros oscilan entre la tecnofobia y la tecnofilia, dijo, podemos hacernos una idea de cómo está el panorama. Cornella le respondió que, a su entender, pedimos un tipo de transformación social de manera incorrecta. Lo importante es cambiar la perspectiva de cómo hacemos las cosas. "Esto está apenas empezando y requiere de un cambio cultural y un debate social que, por ahora, es todavía insignificante. La Red no es el Nasdaq, ni un modelo especulativo. Por eso lo que hacemos tiene sentido. Es la función, por ejemplo, que se arroga **en.red.ando**, la creación de entornos de debate social para que progrese el diálogo".

En este punto, todas las divergencias convergieron hacia la concepción más dispar y, al mismo tiempo, por irónico que parezca, más coherente: Hoy ya no hay un futuro, sino muchos futuros y cada uno debe decidir cuál es el suyo. Como dijo Partal, lo importante no es el debate sobre la tecnología, sino sobre qué se hace con ella. Idea que Cornella reformuló desplazando el centro de gravedad desde la nueva economía hacia la nueva sociedad: la educación, la cultura, las relaciones económicas... O, como explicó Eudald, hay muchas más Internets de las que nos imaginamos y aparecerán muchos usos todavía impensables que nos cambiarán de nuevo el mundo. A diferencia de lo que ha sucedido con otras revoluciones, Domènech expresó su visión optimista de manera elocuente: con Internet no vamos a perder ningún tren, sino que te lo vas a encontrar y, entonces, lo cogerás.

Yo, para rematar la jugada, recordé algo que hemos dicho muchas veces desde **en.red.ando**: cuando las cosas cambian, cambian todas las cosas. Y esto nos cuesta mucho aceptarlo.

Cuando actuamos en Internet nos adentramos en una realidad muy diferente, en la que desaparecen las circunstancias que enmarcan nuestra personalidad y posición social en el mundo real. Funcionamos en un entorno que tiende a diluir las barreras lingüísticas, culturales, sociales, de conocimiento, de inteligencia, etc. Sin embargo, hasta ahora utilizamos Internet fundamentalmente desde la perspectiva de lo que cada uno de nosotros sabe. Todavía no nos hemos embarcado en una fase donde desarrollemos sistemas de información complejos, adaptados a las exigencias y oportunidades que nos ofrece la Red, que permitan movernos a partir de valores asumidos y aceptados colectivamente.

Desde nuestra modesta perspectiva, hacia allí apunta **en.medi@**: organizar espacios virtuales asistidos por gestores de conocimiento en red, en los que podamos negociar nuestra participación independientemente del grado de conocimiento (o posición social, cultural o política) de cada uno de los participantes, y cobijados en un umbral de inteligencia colectiva que progresa a partir de dicha participación. Se trata, pues, de un mundo de futuros posibles y corresponde a cada uno la responsabilidad de cómo los construye y con qué objetivos.

Como dijo alguien del público al final, la transformación social está en marcha y es imparable. Estamos ante un cambio de paradigma filosófico: desde una organización social basada en estructuras jerárquicas, hacia otra basada en la construcción de redes. Dicho lo cual, nos levantamos todos de nuestras sillas y fuimos al encuentro el uno del otro no sin antes habernos provisto de vino y jamón.

(*) lamalla.net ha publicado una versión audiovisual del debate celebrado en Barcelona el 12 de enero en la fiesta "+5 en Internet".

Editorial: 251
Fecha de publicación: 23/1/2001
Título: **Alfabetización digital obligatoria**

No se vive de lo que se ingiere, sino de lo que se digiere

Como decía Marshall McLuhan, la prensa de tipos móviles de Gutenberg creó un nuevo mundo circundante completamente inesperado: creó el público. Más concretamente, creó el público analfabeto. La invención de la imprenta trazó la línea divisoria entre las tecnologías medieval y moderna. Lo impreso fue el primer producto en masa uniformemente repetible, como un experimento científico. Ahora bien, como nadie nacía sabiendo leer y escribir, la imprenta contribuyó a crear las condiciones para elevar a la categoría de derecho estos dos pilares de la educación. No sin luchas y derramamientos de sangre, la sociedad industrial convirtió la educación obligatoria en un derecho universal que hoy se encuentra recogido prácticamente por todas las constituciones del mundo. Los analfabetos que creó la imprenta de tipos móviles hoy gozan de buena salud en la mayor parte del planeta. ¿Podremos decir lo mismo dentro de unos años de los analfabetos digitales que creó Internet?

Conociéndolos a algunos de ellos personalmente, estoy seguro que no entraba en absoluto dentro de sus planes, pero cuando los "padres de la Red" pusieron en marcha su invento, automáticamente crearon otro tipo de público, el que marca la línea divisoria entre la sociedad industrial y la sociedad de la información. Y con un salto tecnológico aparentemente tan sencillo y discreto --como lo fue en su momento la imprenta-- nos convirtieron a todos en analfabetos digitales. Desde entonces, hemos venido peleando con diferente suerte contra nuestra ignorancia. La definitiva popularización de las redes, su penetración en los puestos de trabajo --fueran fabriles o de servicios--, en los centros de educación e investigación, en los hogares y, en general, en el entorno de la vida cotidiana, nos ha colocado ante la misma disyuntiva que sacudió a la sociedad industrial: cómo adquirir los conocimientos necesarios para convivir con el nuevo sistema social, político y económico que están pariendo las redes de telecomunicación.

Hacia donde uno mire, la preocupación es la misma. Y, las soluciones, insuficientes. Empresas, organizaciones, instituciones de todo tipo, administraciones públicas nacionales o regionales, tratan de elaborar cada una el mejor parche posible para tratar de alfabetizar digitalmente a sus respectivos núcleos de población. Como es natural, esta política disgregada, fragmentada y sin mayor propósito que proporcionar las cuatro reglas básicas para aprender a conectarse a Internet y usar el correo electrónico, depara resultados deplorables. En realidad cada uno estamos librados a nuestras propias capacidades, lo cual genera desigualdades profundas y, lo que es peor, un despilfarro continuo de las oportunidades que ofrece la Sociedad-Red. Esto se da de bruces, además, con las investigaciones más avanzadas sobre el funcionamiento de nuestro cerebro, sobre su doble vertiente cognitiva y emocional.

Si el mundo de las redes nos propone un entorno hipercambiante al cual debemos adaptarnos a una velocidad sin precedentes, deberíamos asumir que la educación debiera dotar al individuo de los instrumentos cognitivos necesarios para afrontar dicho entorno. Esto significa mejorar sus mecanismos personales de respuesta y entrenar las habilidades y hábitos de su inteligencia emocional. En otras palabras, aprender a vivir en un mundo cambiante construído sobre unos cimientos tecnológicos específicos, como son las redes. Por tanto, estamos entrando en una era donde lo que se impone no son las soluciones aisladas que ahora abundan (cada congreso de educación es un mosaico ininteligible de estupendas iniciativas buscando un éxito ni siquiera bosquejado), sino una discusión pública profunda sobre la obligatoriedad de la alfabetización digital desde la primera fase del sistema educativo.

Esto se relaciona, por una parte, con lo que señalan los expertos en educación --hay que desarrollar una nueva pedagogía adaptada a Internet-- y, por la otra, con el escaso alcance de una cierta política oficial comprometida con llenar las aulas de ordenadores (que, además, no

es verdad) como una excusa para no plantear la discusión en sus justos términos. Esta política pública, que encuentra su correspondiente eco en algunas instituciones privadas, sigue metiendo en la misma bolsa de las tecnologías de la información al proyector de diapositivas, el fax, el vídeo, el ordenador o la videoconferencia. Este es quizá el ejemplo paradigmático de la necesidad de preparar lo más pronto posible la ley de alfabetización digital obligatoria. Sin ella resultará complicado comprender en todas sus dimensiones que las redes de ordenadores están creando un nuevo espacio social, virtual, dotado de sus propias reglas, poblado por millones de seres que están abocados a encontrarse. Y los programas de educación no saben muy bien por ahora cómo responder a este desafío.

Para investigar la nueva pedagogía es necesario crear espacios virtuales, dotados de objetivos concretos y habitados no sólo por los que, "prima facie", aparecen como los actores más evidentes, los maestros y los alumnos, sino también por quienes, de una u otra manera, contribuyen al proceso educativo, desde pedagogos a padres de familia, expertos, editoriales, administraciones, etc. Espacios virtuales supervisados por moderadores y gestores de conocimiento (¿serán estos los nuevos perfiles profesionales de los maestros?) para que los hagan crecer a partir de la actividad de los participantes. La meta, por supuesto, no reside en saber cómo funciona Internet (como no lo era el saber cómo funcionaba la imprenta), sino cómo funciona la lógica virtual para aprender a convivir y reproducirnos junto con los demás.

Y es a partir de la actividad colaborativa desarrollada en estos espacios virtuales que podrá elaborarse el curriculum educativo de la Sociedad de la Información. Si algo han dinamitado las redes es precisamente la posibilidad de seguir elaborando contenidos educativos desde centros de investigación o comités de expertos, sin tomar en cuenta todas las voces que participan en el proceso de aprendizaje.

¿Estamos en condiciones de iniciar una discusión sobre la alfabetización digital obligatoria? ¿Cual debiera ser su marco territorial, político? Sin querer entrar en mayores disquisiciones ahora por cuestiones de espacio, me parece que las administraciones regionales son las que se encuentran en mejores condiciones para lanzar este tipo de iniciativas. Cataluña, por ejemplo, así como otras comunidades autónomas, dispone de los resortes legales necesarios para lanzar un debate público que le daría una ventaja comparativa considerable y, además, en el proceso, desarrollaría las tecnologías pedagógicas necesarias para la Internet social, donde se enmarcarían las nuevas leyes de la educación capaces de incorporar las necesidades específicas de las tecnologías informacionales. No me parece aventurado pronosticar que el destino de nuestras sociedades estará indisolublemente vinculado a la forma --y el tiempo-- como resuelvan esta cuestión de la alfabetización digital obligatoria.

Editorial: 252
Fecha de publicación: 30/1/2001
Título: **Vacas empobrecidas**

De los hombres es errar, y de los burros rebuznar

Las crisis de las vacas locas y del uranio empobrecido usado por la OTAN en Kosovo tienen una serie de elementos en común, casi todos ellos referidos a aspectos medulares de la Sociedad de la Información. Lo primero que plantea la acción de los gobiernos europeos --y lo que toca al de EEUU-- es que, más allá de la forma como han manejado ambos asuntos, la falta de información ha generado una crisis de confianza de proporciones. Esta será una brecha de difícil sutura durante muchos años. En el caso de las vacas locas, hasta se le puede conceder la razón a los médicos cuando dicen que los casos mortales "conocidos" registrados hasta ahora, 85 en Gran Bretaña en más de 10 años, no sostienen la calificación de epidemia. Eso en cuanto a los números. Pero la verdadera epidemia la llevamos ahora todos en la cabeza. Lo que se ha quebrado es la confianza en lo que nos servimos en la mesa. Y esta patología es mucho más importante que cualquier otra estadística de salud pública.

El consumidor ha perdido la confianza en sus políticos, cuyos tejes y manejes durante una década larga recién comienzan a salir a la luz. El consumidor observa con desconfianza el comportamiento de instituciones creadas supuestamente para defenderle de excesos como el cometido con los piensos de origen animal. El consumidor, a pesar de todas las pruebas diarias que abonan semejantes comportamientos, se queda perplejo cuando se entera de que la Unión Europea decidió en un documento confidencial oficial de hace 10 años echarle la culpa a la prensa de las vacas locas y negar toda evidencia del problema. Y, por su puesto, el consumidor no entiende que ahora se arbitren ayudas pantagruélicas para rescatar a un sector que aplicó una demencial lógica industrial en la dieta más habitual de la población. La propia Comisión Europea tiene asumida la doctrina de que "quien contamina paga". Y no se entiende muy bien por qué este principio ahora va a quedar en suspenso para ser reemplazado por el de "quien se envenena paga".

Una inquietud semejante debe embargar a los soldados actuales, por más que los ejércitos se profesionalicen. Las guerras o, mejor dicho, las actividades pacificadoras de los ejércitos industrializados, se han convertido en una curiosa pirueta de camuflaje de víctimas, propias y ajenas. Por una parte, envenenar todo lo posible el medio ambiente del enemigo con las denominadas bombas de alta precisión para causar daños colaterales. Dicho en lenguaje común: saturar el escenario bélico con artillería que supuestamente mata sólo a los más malos, pero cuyas cargas explosivas dejan un rastro de contaminación duradero. Si es radiactiva, mejor. Y si además viene disfrazada con otros ingredientes incluso más peligrosos, mejor. Después se les ordena a los soldados amigos que invadan. Si son muy, muy amigos, entonces se les avisa de que se tapen la boca y traten de respirar lo menos posible.

La barbaridad de Kosovo, como anteriormente la de Irak, ya está perpetrada. Pero, ¿quién será el guapo general o secretario general de la OTAN (¿recuerdan al socialista Javier Solana?) que dará la orden de invasión en la siguiente guerra, perdón, misión pacificadora? Me da la impresión de que el próximo incidente bélico tiene todos los números de convertirse en un drama de proporciones en los cuarteles y mucho antes de tomar las decisiones clave. Como es natural, los soldados pedirán los prospectos de cada bomba, estudiarán sus especificaciones con lupa, harán que sus abogados examinen la letra pequeña y exigirán que los mandos firmen antes de atacar un documento que indique: "esta bomba puede afectar a la salud a menos que se tomen previamente las siguientes precauciones..." Y las exigirán.

Sin embargo, de ambas crisis, vacas locas y uranio empobrecido, por ahora aparecen las víctimas ricas. Nos preocupa lo que pueda sucedernos en cuanto consumidores de buena mesa, o soldados de ejércitos opulentos. Pero esto es apenas la puntita del iceberg. Cuando hace 10 años la UE decidió en la Comisión de Veterinaria que nadie debería alarmarse por esa

extraña enfermedad que afectaba al ganado vacuno, Inglaterra exportaba el 40% de su producción al Norte de Africa. De hecho, como reconoció la semana pasada la FAO, la crisis de las vacas locas puede tener una dimensión mundial porque durante más de una década se ha exportado carne contaminada sin aviso ni cuidado alguno.

Pero la mayoría de los países importadores no es que no supieran, es que ni siquiera tienen medios para distinguir o discriminar la incidencia de esta contaminación entre su población. En realidad, hasta muy recientemente, ni siquiera los países europeos estaban en condiciones de hacerlo. Nadie sabe, ni sabrá durante años, qué ha sucedido y está sucediendo en países africanos y de otras latitudes que consideraron un signo de calidad y seguridad el sello "Made in England". Como nadie sabe, ni sabrá durante muchos años, qué está sucediendo con la población de Kosovo por la contaminación con el uranio empobrecido. Hasta ahora, la única referencia válida procede de los estudios realizados por varias agencias de las Naciones Unidas y algunas entidades independientes en Irak. Y los resultados son ciertamente catastróficos, aunque, como siempre, las sociedades industrializadas prefieren mirar para otra parte. "Eso está muy lejos y además ¿para qué quieren tantos niños?".

Ahora no nos quedará más remedio que mirarnos a nosotros mismos, porque ahora nosotros también somos víctimas. Vacas locas y uranio empobrecido tan sólo son todavía un ovillo que irá desmadejando en los próximos años la secuela de horrores dejada por una insensata política industrial aplicada a la alimentación y por los bombardeos "quirúrgicos" de la OTAN. Y uno de los ingredientes de esos horrores es nuestra indefensión ante las actuales estructuras políticas.

Estas crisis han mostrado que, en contra de lo que muchos dicen, mucha información todavía es poca. Sobre todo cuando esa información queda enclaustrada en el reino de los comités de sabios, los conciliábulos políticos y una prensa que no muestra sus armas hasta que el pastel no está sobre la mesa y los cuerpos en la morgue. Para llegar a ese supuesto exceso de información a la que muchos preconizan que hemos llegado, a la infosaturación, nos queda todavía un largo camino por recorrer. Para ellos, miles de millones de páginas web es casi un atentado a la democracia. Sobre todo, a las corporaciones y gremios que hasta ahora han adquirido el título de pilares del sistema político vigente.

Pero ahí está precisamente el quid de la cuestión. Si la Sociedad de la Información tiene algún significado radical, éste reside en la reformulación política de los procesos generadores de información y comunicación. En la posibilidad de abrir espacios nuevos por donde organizaciones ciudadanas de diversa índole, agrupadas alrededor de afinidades de todo tipo, sean capaces de urdir un tejido social nuevo, un entramado de redes pertinente a sus propios intereses. Las crisis de las vacas locas y del uranio empobrecido han puesto sobre la mesa la actualidad de esta agenda social. Cada uno de estos acontecimientos muestra, por una parte, el callejón sin salida a que nos conduce la ausencia de arterias informativas propias articuladas con una agenda política independiente de la de los poderes establecidos. Y, por la otra, la creciente dificultad de "hacer política", incluso "política militar", sin tomar en cuenta esta posibilidad de que se abran canales nuevos de intervención política a través de las redes de comunicación.

Poco saben las vacas, locas como están las pobres, cuánto han colaborado en consolidar algunos aspectos clave de la Sociedad de la Información.

Editorial: 253
Fecha de publicación: 6/2/2001
Título: **Carne global**

Pegue o no pegue, allá te la encajo

Seguimos con las vacas locas tras la breve excursión de la semana pasada (véase el editorial 252 "Vacas empobrecidas"). Ahora que han concluido las respectivas cumbres mundiales de la globalización, la de Davos y la de Porto Alegre, no estaría de más recordar algunos aspectos de la crisis de los piensos de origen animal y su relación con una cierta visión de la globalización que, tanto opositores como entusiastas de este proceso, suelen olvidar con preocupante facilidad. Uno de los puntos de partida de la crisis del vacuno europeo comenzó muy lejos del Viejo Continente y cuando Internet aún no había salido del capullo académico. El que sí salió en busca de aventura, y con la espada en la mano, fue el General Galtieri a principios de los años 80. ¿Recuerdan la guerra de las Islas Malvinas que desató el último militar de la sangrienta dictadura argentina? ¿Recuerdan la furibunda respuesta de Margaret Thatcher, con el criminal hundimiento del buque Belgrano incluido? Pues bien, cuando se acabaron las hostilidades, Gran Bretaña se encontró con un enemigo que vendía carne, una Unión Europea en ciernes y un sector agropecuario amenazado por los cuatro costados debido a los altos costos de su producción. En aquella coyuntura comenzaron a implementarse algunas soluciones que trajeron los barros actuales.

Gran Bretaña, lógicamente, decidió que no podía importar carne de Argentina. No era políticamente correcto. De hecho, decidió que para qué seguir importando carne de otras partes del mundo si, en realidad, podía darle la vuelta a la tortilla y convertirse ella en exportadora neta. Ya tenía la Commonwealth como campo de ensayo, ahora la cosa era ir a por el resto. Ahora bien, para conseguir una buena porción del mercado mundial, sus vacas tenían que crecer más rápidamente que en otras partes, salir al mercado antes y, sobre todo, gozar de los subsidios necesarios para que fueran más baratas que las producidas en países donde, debido a sus pastos naturales y bajo costo de la mano de obra, ofrecían carne a precios mucho más competitivos. El principio era sencillo: era necesario proteger la agricultura europea frente a los productos de los denominados países del Tercer Mundo. Mercado mundial, sí, pero siempre que fuera el de mi mundo.

Esta fue una de las piedras angulares de la PAC, la Política Agraria Común, alrededor de la cual se construyó una buena parte de la Europa comunitaria. La otra pieza del rompecabezas fue el GATT, el Acuerdo General de Tarifas y Aranceles, el antecedente directo de la Organización Mundial de Comercio, en cuyo foro los países industrializados negociaban las cuotas de mercado y las condiciones en que los productos circulaban por el comercio internacional. En aquella época, como dije antes, sólo unos pocos estaban al tanto de que existía una cosa llamada ArpaNet y ni siquiera Silicon Valley había inquietado todavía a Manuel Castells. Pero los países ricos ya se las sabían todas respecto a cómo globalizar para casa a costa de la exclusión de los pobres.

Durante la década de los 80 y buena parte de los 90, Europa inyectó billones de dólares en el sector agropecuario a fondo perdido. Así se consiguió el milagro de los panes y los peces, por los que estos productos siempre eran más baratos que los procedentes de partes del mundo donde el costo del trigo --o de la actividad pesquera-- eran muchos más bajos, pero, por esas cosas de la vida, nunca llegaban a nuestros supermercados. ¿Nunca les ha llamado la atención las pocas cosas que se venden en nuestros países de los países del Tercer Mundo? ¿No hay vacas, cerdos y otras actividades agropecuarias en esas regiones? ¿No saben convertirlos en productos para ser vendidos en el mercado mundial? ¿Tienen que consumirlos "in situ" porque si no todo se echa a perder? Desde luego, estas son preguntas retóricas, porque las respuestas tienen que ver con el control de las puertas del comercio internacional. Los subsidios se encargan del resto.

La cabaña porcina de Holanda, por ejemplo, gira por varios países europeos para reducir, entre otras cosas, el impacto ambiental de los cerdos, cuyos purines contaminan suelos y aguas. Los holandeses no tienen tanto territorio para contaminar y viven en estrecha asociación con el agua. Por tanto, sus leyes ambientales son muy estrictas. La única forma de sostener una actividad industrial basada en el cerdo (su cabaña está entre las tres más grandes de Europa), es que el ganado crezca en otros países, pero dentro de la Unión Europea: Italia, Alemania, España. Así han conseguido que algunos ríos de Cataluña, por poner un ejemplo, se hayan convertido en cloacas y las tierras tengan índices de contaminación que tardarán décadas en desaparecer. Pues bien: ¿Cuánto cuesta un cerdo holandés? ¿Puede ser más barato que uno de Brasil, India u otros países con un régimen de crianza "sedentario"? Por supuesto que no. Pero gracias a los malabares de los subsidios no sólo cuesta menos, sino que "su umbral sanitario" constituye una garantía para el ciudadano europeo, algo inalcanzable para los productos de allende la frontera del Viejo Continente.

Algo parecido ha sucedido con las famosas vacas. Las prisas por llevarlas al mercado concentraron rápidamente la atención en el punto clave: la alimentación. Para compensar la escasez de pastos naturales, la industria se planteó varias opciones, una de las cuales fue los piensos de origen animal. Gracias a los subsidios del sector, no se tardó mucho en alcanzar economías de escala que incluso redujeron costos, aunque nunca tanto como para justificar el hecho de que apenas llegaran a las carnicerías animales de otras partes del mundo. Esto no llamaba la atención a nadie, ni de los pro o anti globalización. El hábito de la chuleta en la mesa produce ciertos tipos de amnesia muy particulares. Por ejemplo, nos hace "cortos de hemeroteca". Ni siquiera logramos sacudirnos este cortocircuito neuronal cuando nos tiran a la cara una catástrofe que pone contra la espada y la pared a toda la ganadería del continente, el sistema político nacional y supranacional, la salud de los consumidores, los hábitos alimentarios, las infraestructuras, la ciencia y la idea de la Europa Común.

Mientras tanto, asistimos a hechos curiosísimos. El aumento de la inmigración ha traído bajo el brazo la extensión de las líneas de distribución. En numerosos barrios europeos proliferan las tiendas y supermercados de origen (y sabor y olor) paquistaníes, chinos, indios, coreanos, latinoamericanos y de varios países africanos. Basta un paseo por ellos para comprobar la amplia variedad de alimentos frescos y envasados que jamás llegan a las grandes superficies de capital europeo, a menos que sea en jornadas tan señaladas como "El Día del Tíbet" en tal o cual hipermercado. Esa es una muestra en pequeño de la enormidad del problema de la globalización. Ese es uno de sus peores rostros, el que ya ha matado de hambre a muchos miles de personas que, a pesar de producir más barato y con menos riesgo, viven con la soga de la pobreza anudada al cuello porque nunca tuvieron la oportunidad de colocar sus productos en el mercado.

Este debería ser uno de los puntos cruciales en los debates de los próximos años sobre el curso de la globalización. Sin embargo, las preguntas son bastante más complejas que las que ahora se están colocando sobre la mesa. ¿Estaremos dispuestos los habitantes de los países ricos a ceder la porción de riqueza de que hemos disfrutado durante las últimas décadas en aras de nuestra deficitaria industria agropecuaria? ¿Cuáles serán las condiciones que impondremos ahora para preservar los privilegios conquistados "*manu* política con guante de hierro"? ¿Exigiremos que las vacas del Tercer Mundo pasen los controles sanitarios que aquí no fuimos capaces de implementar a fin de "reequilibrar las reglas del juego"? ¿Pediremos que sus trabajadores agrícolas cuenten con organizaciones sindicales, mientras en Europa estas defiende los puestos de trabajo propios aunque sea a costa de subsidios insostenibles? ¿Estaremos dispuestos a abrir las puertas a todos los bienes y servicios, vengan de donde vengan, sean industriales o postindustriales?

Ni Davos, ni Porto Alegre colocó la crisis de las vacas locas en el lugar que ésta merecía. Ni siquiera como metáfora de estas preguntas. Pero el debate de la globalización seguirá dando tumbos hasta que esto ocurra. Hasta que hablemos de por qué sólo en los supermercados de la inmigración, lugares todavía no exentos de un toque folclórico para la mayor parte de la

población europea, es donde obtenemos una imagen difuminada de lo que sucede en otros países del mundo. Esta distorsión de la visión de las cosas no es una enfermedad virtual, sino muy, pero que muy real.

Editorial: 254
Fecha de publicación: 13/2/2001
Título: **Angeles de alas digitales**

Siervo es el forzado, servidor el de grado

Éramos pocos y parió Internet. Literalmente. El maridaje cruzado entre el crecimiento exponencial del poder de computación, la creciente capacidad de transmisión de las redes, la mayor precisión de los sistemas de inteligencia artificial y de los sistemas micro-electromecánicos, está a punto de parir una nueva generación de criaturas: los robots domésticos (y/o personales). Vendrán en todos los colores, tamaños y formas y estarán dispuestos a cumplir un amplio abanico de funciones y servicios. Al principio, como los que están llegando ahora al mercado, lo más seguro es que no nos dejen con la boca abierta: barrerán, cortarán el césped, sacarán el polvo, limpiarán el fondo de la piscina o charlarán un rato con "el amo". Pero, en un abrir y cerrar de ojos, las cosas se irán complicando hasta el punto en que llegará un momento en que no quedará muy claro quien es la nueva criatura, si el robot o nosotros.

En los últimos 5 años, el campo de la robótica doméstica ha dado un salto espectacular. No tanto por los cachivaches que han salido del laboratorio, sino por el cambio económico y tecnológico que ha experimentado el sector. En 10 años, el precio de un robot se ha reducido a menos de la mitad, mientras que su capacidad de procesamiento se ha multiplicado por 10. Algo parecido ha sucedido con los sistemas de inteligencia artificial para navegar en entornos complejos y con la miniaturización de sensores, giróscopos y acelerómetros. Si todo esto se le arropa con el abrigo de las redes telemáticas y el cruce de otras áreas de investigación, como la lingüística o la inteligencia emocional, el producto final puede ser el perro AIBO, una mascota más bien un poco lerda, de la que ya se han vendido más de 100.000 ejemplares, pero que, como no dejan de recordar sus fabricantes, "se trata tan sólo de la primera generación".

La segunda y posteriores generaciones no serán tan pedestres. Y se acercarán bastante a algunos retratos-robot --valga la redundancia-- de las máquinas que uno se encuentra en la ciencia ficción, incluidos los humanoides. Luc Steels, director del Laboratorio de Inteligencia Artificial de la Universidad Libre de Bruselas, conduce una de las investigaciones más interesantes al respecto, cuya primera fase, el proyecto Talking Heads, se ha centrado en el proceso de creación de lenguaje. A partir de una serie de agentes inteligentes armados con cámaras de vídeo, más de 10.000 personas jugaron en la Red a desarrollar un lenguaje en combinación con estos robots, los cuales no estaban programados para "hablar", sino para consensuar una lengua que les permitiera comunicarse con los otros robots del experimento.

En un momento dado, había más de 3.000 de estos agentes viajando por la Red entre Londres, París, Bruselas, Amsterdam o Tokio, negociando un idioma común que les permitiera entablar algún tipo de conversación.

De esta manera se crearon lenguas y dialectos locales, los robots enseñaban a otros congéneres lo que habían aprendido y colectivizaban su conocimiento lingüístico. Todo el proceso estaba guiado por la fuerza de la estadística, las palabras más utilizadas eran las que tenían más posibilidades de convertirse en monedas de curso corriente, como en la vida misma. Pero lo más interesante y que, sin duda, se convertirá en el factor clave de esta nueva generación de robots, es que lo que viajaba por la Red era sólo su cerebro, no el robot. Por tanto, este "cerebro" (el paquete de informaciones y conocimientos acumulados hasta ese momento), cuando llegaba a destino, fuera París o Tokio, ocupaba el "cuerpo" del robot que se encontraba allí y comenzaba a funcionar. Era una forma de teletransportación tan eficaz como la utilizada en la popular serie "Viaje a las Estrellas" (Star Trek).

Este aspecto se ha convertido en un activo estratégico en las aplicaciones de los robots

domésticos. Las empresas de robótica, que como sucedió en los años 80 ahora comienzan a proliferar como setas y también las hay de todo tipo y tamaño, están preparando diferentes líneas de robots con propiedades teletransportadoras. De esta manera, todo el aprendizaje del robot propio puede viajar ya sea acompañando al propietario o simplemente para explorar otros cerebros, otros cuerpos o para transmitir lo que sabe a gente con robots en otras partes del mundo. Aunque, por ahora estas aplicaciones están pensadas fundamentalmente para el mundo del ocio y el entretenimiento, no es desdeñable la investigación orientada hacia otros sectores, en particular la educación y la medicina.

Un cirujano, por ejemplo, puede disponer de una batería de pequeños robots que le asisten en operaciones quirúrgicas y que, con el tiempo, van aprendiendo a moverse en el complejo entorno del quirófano y del cuerpo humano. Puede ser que robots similares en otras partes del mundo no hayan tenido la oportunidad de adquirir una pericia semejante. Pues se les envía por la Red los "cerebros" más expertos, ocupan las carcasas disponibles en otra parte del mundo, y a operar. O puede ser que llegue con las instrucciones para ensamblar robots diferentes para cumplir distintas funciones, como ya se está ensayando en laboratorios de Japón. Lo único que se necesita es un robot receptor con el cuerpo adecuado y un montón de piezas para que juegue con ellas. Luc Steels asegura que, casi sin darnos cuenta, cada vez estamos más cerca de engendrar al Robot Hominidus Inteligente. Y que estos "ángeles con alas digitales" que vuelan por la Red son como un antecedente del aliento original de esta nueva raza.

Según un informe de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE), el mercado global de robots domésticos superará las 300.000 unidades en el 2003, lo cual representa un salto considerable desde las 3.000 unidades vendidas en 1999. El informe no dice nada sobre el grado de inteligencia de estos robots, pero apunta a un amplio catálogo de servicios que cubre desde rutinas como limpiar piscinas, cortar el césped, pasar la aspiradora o efectuar reparaciones en el hogar, hasta el cuidado de personas discapacitadas o tareas de vigilancia. Los cambios en la composición demográfica de las sociedades, tanto en las más avanzadas como en la de los países en desarrollo, con una polarización en los dos extremos de la escala de edades de la población, están convirtiendo a estos robots "asistenciales" en los destinatarios de una buena parte de los fondos destinados a la investigación de la robótica doméstica, en la que Japón y Estados Unidos llevan una considerable delantera.

Este inminente asalto de la robótica doméstica cuenta con una cabeza de playa privilegiada. En estos últimos años, nos hemos ido rodeando de los hitos necesarios, imprescindibles, para confeccionarles a estas criaturas un paisaje a su medida. Los ordenadores portátiles o domésticos, la penetración espectacular de la telefonía móvil, la ubicuidad de las redes de comunicación, los avances en domótica, la creciente interconexión de los electrodomésticos... todo esto, y más, está preparando el camino que conduce directamente hasta la puerta de nuestra casa donde un día, más temprano de lo que nos imaginamos, un robot llamará al timbre y vendrá para quedarse.

Editorial: 255
Fecha de publicación: 20/2/2001
Título: **Las redes del genoma**

No hay peor ciego que el que no quiere ver

Desde finales de los años 80 se nos viene diciendo que el siglo XXI será el de la Era de la Biotecnología (véase, entre otros, Jeremy Rifkin) y también el de la Era de la Información (como Manuel Castells ha explicado en su trilogía monumental y nosotros atestiguamos desde este formato electrónico). Por si alguien tenía dudas, baste como botón de muestra el tumulto originado por el mediático anuncio la semana pasada (otra vez y van tres) de que el mapa del genoma humano ya está "casi" acabado y la consiguiente polémica entre el sector público y el privado sobre la comercialización de nuestros 30.000 genes.

Genes y redes aparecieron fundidos en un acto de malabarismo en el que unos no se explicaban sin las otras. No obstante, más allá de la alharaca desplegada por las dos grandes revistas científicas, Science y Nature, debiéramos hacer un esfuerzo para leer la letra menuda tras las denominaciones grandilocuentes y bajar a tierra aquellos desarrollos que entrelazan a la biotecnología con Internet y que nos afectarán directamente.

En el caso de la biotecnología, esta disciplina ya se ha convertido en la palanca que está modificando la electrónica, la ciencia de la computación, la bioinformática y la bioestadística, el campo de los nuevos materiales y, por supuesto, el propio entorno de las redes telemáticas, además, claro está, de la biología. Las redes, por su parte, no sólo han sido el instrumento esencial a través del cual científicos de tres continentes han logrado edificar una iniciativa colaborativa sin precedentes. También a través de ellas estamos alcanzando una cierta libertad de expresión y de información que nos conducirá a demandar (o a que nos exijan) un trato para nuestro cuerpo que sobrepasará cuanto imaginamos en estos momentos.

Parte de este dilema tiene que ver, como tantas cosas en estos tiempos que nos han tocado vivir, con la extraordinaria velocidad de giro de la información. Y la secuenciación del genoma, es en este sentido, un ejemplo paradigmático. La descripción de la estructura en doble hélice del ADN, hecha por Francis Crick y James Watson en 1953, le valió a estos científicos el premio Nobel. A principios de los 60, Khorama, Nirenberg y Holley mostraron cómo los elementos genéticos del núcleo de la célula controlaban la síntesis de las proteínas, lo cual también les supuso recibir el galardón sueco. Ahora, el esfuerzo conjunto del sector privado y público, en particular de la empresa estadounidense Celera y del programa Human Genome Organisation (HUGO), sostenido por EEUU y Gran Bretaña, ha abierto en canal aquellas investigaciones para mostrarnos el primer mapa de nuestros genes.

Todo ha sucedido, contra todo pronóstico, en menos de 50 años. En los años 80 asistí a no menos de 10 reuniones internacionales sobre el genoma humano, todas ellas con más premios Nobel por metro cuadrado que periodistas en una conferencia de prensa de Kim Basinger. En ese entonces, los libros decían que poseíamos más de 100.000 genes. Cada vez que se planteaba la tarea de secuenciarlos se la equiparaba a la de la construcción de las catedrales góticas: cuestión de siglos. La primera vez que asomó un relámpago de impaciencia fue cuando Francis Crick aseguró en Valencia, a finales de los 80, que el mapa completo del genoma humano estaría listo antes del 2005. Sus propios colegas --entre los que había cuatro premios Nobel, uno de ellos su amigo James Watson-- le miraron con el gesto típico de: "Este Francis...". Todos estaban equivocados, incluso él. Se consiguió cinco años antes y no eran 100.000, sino 30.000 los genes que nos fabrican a cada uno.

El desencadenante de esta carrera sin precedentes no estaba en aquella reunión, ni nadie le conocía. Se llamaba J. Craig Venter, quien liquidó todos los pronósticos con una combinación de astucia científica, poder robótico, redes potentes y voluntad indesmayable. Su paso por los Institutos Nacionales de Salud de EEUU causó un verdadero revuelo cuando quiso patentar

2.000 genes de golpe sobre los que ni siquiera estaba seguro de haberlos "cazado". Tan sólo poseía las etiquetas químicas que apuntaban a su existencia. Sus colegas se rebelaron y él, cual Lucifer arrojado del paraíso, se construyó su propio infierno. Primero fue The Institute for Genomic Research (TIGR, el Instituto para la Investigación Genómica, cuyas siglas tenían las resonancias de un tigre). Después, Celera. Sus éxitos y su celo por proteger sus avances encendieron todas las alarmas. Así como él estaba amparado por una de las grandes corporaciones del sector farmacéutico, las otras, para no ser menos y ante el temor de quedarse fuera de una cosecha que muchos calificaban como la más lucrativa del milenio, se lanzaron a apoyar a las universidades para acelerar el pulso del programa público HUGO (Human Genome Organisation).

Aunque muchos se hayan sentido decepcionados por esos 30.000 genes que componen nuestra identidad genómica ("Apenas el doble que la mosca del vinagre", se lamentaban no pocos científicos), actitud típica de una era que valora la cifra por encima de su contenido, lo cierto es que tan "magra" dotación apunta a una complejidad extraordinaria desde el punto de la funcionalidad de los genes. Con pocos se fabrica algo tan complicado como un ser humano. Y ahí es precisamente donde empieza ahora el nuevo gran desafío, un desafío que desborda ampliamente las propias fronteras de la ciencia. Por una parte, es necesario descifrar este segundo nivel de interrelación entre los genes, o aglomeraciones de genes, para desentrañar su papel. Por la otra, debemos ascender un escalón más en la definición de un marco legal que permita modular el extraordinario poder de predicción que adquirirá la medicina (y los Estados y las corporaciones) en los próximos años.

La secuenciación de genes y la determinación de sus funciones abren de par en par las puertas de la denominada medicina de prognosis. En vez de diagnosticar una enfermedad cuando ésta se declara, se podrá alertar sobre la posibilidad más o menos cierta de que dicha enfermedad se declare en el futuro. Es lo que ya sucede desde hace un tiempo con el análisis genómico prenatal (cuando empieza la división celular del óvulo fertilizado) y de los embriones y que, en algunos casos, ha conducido al intento de realizar algún tipo de terapia génica en ellos cuando se detectaban "genes erróneos". Por ejemplo, el gen de la corea de Huntington, la cual se declara en la edad adulta y entonces es mortal. Cuando el equipo de Charles Cantor descubrió este gen, el gobierno de Canadá quiso imponer el análisis del embrión de manera obligatoria. La medida despertó un amplio movimiento de protesta: madres y padres no querían arrostrar la decisión de provocar un aborto sólo por la posibilidad de que, cuando llegara a la cuarentena, su futuro hijo pudiera sufrir esa enfermedad.

Ahora, con el mapa del genoma, la posibilidad de establecer la interrelación entre los genes permitirá ampliar el catálogo de enfermedades, conocidas o por conocer, relacionadas con malformaciones genéticas. Desde la susceptibilidad de padecer cáncer si se entra en contacto con ciertas sustancias, hasta la conveniencia o no de procrear en determinadas parejas dadas sus respectivas dotaciones genéticas. En los últimos años, este cariz de la prognosis médica apenas ha explotado dado el escaso conocimiento que se poseía de las funciones de los genes. Sin embargo, desde hace casi una década, las compañías de seguros de Gran Bretaña vienen exigiendo análisis genéticos de sus clientes para extender pólizas de seguros, las cuales forman parte de la documentación exigible por los bancos para extender una hipoteca.

En EEUU, hace siete años el 60% de las famosas 500 empresas de la lista Fortune, las más poderosas del mundo, admitieron que exigían información genética a sus trabajadores. Todavía no sabían muy bien qué hacer con ella, pero sí sabían que dentro de poco esa información se iba a convertir en una mina de oro. A medida que la ciencia fuera desentrañando la relación entre el entorno y el comportamiento de nuestros genes, se podría acudir a los archivos para comprobar qué había sucedido con muestras estadísticas significativas de trabajadores. Y a partir de ahí fijar una política sobre "genomas empleables" o "genomas problemáticos".

¿Es esto medicina? Lo más seguro es que tendremos que estirar bastante nuestras ideas al

respecto para dar cabida a todas aquellas esferas de la vida cotidiana susceptibles de vivir prendidas, de una u otra manera, de la "calidad" y funcionalidad del genoma particular de cada persona. Y, entonces, sólo entonces nos daremos cuenta de cuán elástica puede llegar a convertirse la idea de "salud pública". Por ejemplo, ¿podrá el Estado impedir que se formen ciertas parejas porque su unión representan una amenaza a la "salud pública" al poseer genes que al combinarse elevan la susceptibilidad de transmitir ciertas enfermedades? ¿Hasta dónde se rastreará, y bajo qué garantías, la historia genética de cada uno para establecer dichos riesgos? Estas preguntas ya estaban sobre la mesa hace 15 años en los debates sobre el genoma humano.

No está lejos ya el día, pues, en que nuestras páginas web incluirán (¿obligatoriamente?) algo más que el ahora habitual "me gustan los gatos y el jazz, en particular Mishy y Winton Marsalis". Incluirán también parte de la información de nuestras secuencias genéticas para una rápida lectura y transmisión de datos en casos de "crisis". ¿Qué crisis?. Esa es una buena pregunta. En los congresos y seminarios sobre el genoma humano a los que he asistido durante este último decenio, desde figuras representativas de la ciencia, hasta los diferentes gestores del Proyecto Genoma Humano, todos y cada uno de ellos han asegurado públicamente que nunca se haría lo que unos meses más tarde ya se estaba haciendo. Tengo la sospecha de que todavía no hemos alcanzado el suficiente grado de imaginación como para decir algo medianamente inteligente sobre el alcance de la fusión entre las redes físicas y las redes biológicas. Lo único que sabemos a ciencia cierta es que vamos hacia allí, hacia esa gran integración, y a mucha más velocidad de lo que suponemos.

Editorial: 256
Fecha de publicación: 27/2/2001
Título: **Internet y evolución**

Mucha gente junta, algo barrunta

Ahora que tenemos el genoma humano, que estamos aprendiendo a hacer malabares con los genes, que cada vez nos ponemos más máquinas por dentro y por fuera del cuerpo, que poseemos una cultura con una considerable capacidad de transformación del entorno, ya sean nuestras células o todo lo que nos rodea, que salimos al espacio y cada vez miramos con más ganas al planeta más próximo, ¿nos encontramos también, como sostienen muchos expertos, más cerca de dar un salto evolutivo en cuanto especie? En los últimos años, muchos de los evangelistas de la Red han sostenido esta posibilidad como algo inminente. La emergencia de una inteligencia compartida con las máquinas en redes de ordenadores, la posibilidad de volcar y compartir nuestras memorias personales en estas redes, la manipulación genética y los cambios introducidos por una medicina cada vez más omnipresente, entre otros factores, estarían contribuyendo a una mutación, discreta como todas, pero decisiva desde el punto de vista del ser humano con el que hemos intimado hasta ahora.

Los expertos dedicados a la evolución, desde los paleobiólogos, hasta los socio-ambientalistas, pasando por genetistas del desarrollo, antropólogos y tecnólogos de todo pelaje, coinciden en que este salto evolutivo está en el aire. Lo que no está claro, desde luego, es hacia donde nos llevará. Ninguna capacidad de pronóstico --una actividad en la que nunca hemos brillado especialmente en cuanto especie-- podría fijar una ruta cierta a un posible cambio en nuestra dotación genética. De todas maneras, éste es un tema de discusión e investigación de creciente importancia en la comunidad científica especializada en la evolución. Y las discrepancias muestran tanto un alineamiento con ciertos valores culturales, como visiones diferentes de cómo hemos llegado hasta aquí y qué está a punto de sucedernos.

Sí hay acuerdo sobre cómo empezó todo. Durante miles de millones de años, las fuerzas naturales de la evolución se encargaron de ir diversificando los palos de la baraja genética. La gran centrifugadora de la vida, alimentada por la competencia por recursos escasos, los depredadores, las enfermedades, las hambrunas y, a veces, la mala suerte de encontrarse con un meteorito o un volcán de fiesta en el camino, se encargó de juntar, separar, combinar, modificar o neutralizar las reservas genéticas de las especies. Las mejor adaptadas al medio tenían más posibilidades de ver el próximo día. Las que no, se fueron quedando por el camino y su único legado a la posteridad quizá haya sido una marca en el registro fósil. En estas estábamos cuando hace unos 5 millones de años, del primate surgieron dos líneas evolutivas: una se concretó en los chimpancés. La otra, tras ponerse de pie, crecerle el cerebro y comenzar a fabricar herramientas de piedra hace unos dos millones de años, finalmente pasó los filtros necesarios hasta llegar a cuajar en una especie hecha y derecha, con rasgos tan diferenciales como un bolsillo para el teléfono móvil y una mesa para Internet.

¿A qué precio? He aquí el dilema. Porque si algo ha demostrado la evolución es que ninguno de sus pasos es gratis. De una u otra manera están respaldados por una factura. La cultura del "Homo sapiens" es el resultado, casi desde el principio de su aventura, de un denodado esfuerzo por suprimir las fuerzas que le permitieron existir. Armas para liquidar depredadores, agricultura para abastecerse de alimento en todas las estaciones, ciudades para protegerse de las inclemencias de la naturaleza, medicina para tratar de aminorar el impacto de la enfermedad. En menos de 100.000 años hemos conseguido protegernos con bastante éxito de las mismas fuerzas biológicas que nos hicieron aparecer. Quedan bastantes asuntos pendientes todavía, pero que nadie dude de que estamos en ello.

A la vista de los acontecimientos, los expertos están de acuerdo en dos cosas: primero, la selección natural ya no funciona en la especie humana y, segundo, la cultura y la tecnología que han conseguido esto no ha producido cambios genéticos reseñables. Además, los usos y

costumbres generados por esa cultura y esa tecnología tienden a homogeneizar cada vez más la reserva genética de la especie, afectando a uno de los engranajes cruciales de la evolución: la variabilidad genética. En otras palabras, cada vez más las enfermedades de unos son las del resto. Y los tratamientos son los mismos. No les damos tiempo a los genes a que se acicalen adecuadamente para cada fiesta. Y esto tiene sus riesgos. Cuando aparece un virus inesperado, no se escapa ni el apuntador. Nuestras defensas evolutivas andan bajo mínimos, por más que las culturales y tecnológicas nos parezcan asombrosas.

Aquí es donde el debate se abre en dos líneas nítidas. Para unos, nuestra evolución está llegando al parón definitivo, con todo lo que ello significa en cuanto estancamiento de la dotación genética. Para otros, por el contrario, esto está empezando. O mejor dicho, estamos en el umbral de un espectacular cambio de dirección. La tecnología, en general, e Internet, en particular, son las dos bombas que están proporcionando este nuevo impulso a la especie. La globalización aumenta el potencial de la diversidad genética al poner en contacto versiones especializadas de los genes que, hasta ahora, no se habían encontrado nunca. Y por globalización se entiende tanto el contacto físico, como el virtual que permite transferir destrezas nuevas u obtener una visión de nuestro propio entorno corporal independientemente de las distancias físicas, culturales, religiosas e incluso económicas, todo ello a través de las redes.

El hecho de que la cultura de la especie vaya derivando hacia el manejo masivo y acelerado de información y conocimiento, plantea un asalto en toda regla a la evolución de nuestro motor central: el cerebro. Aunque es muy poco lo que se sabe todavía al respecto, se estima que más de un tercio de la dotación genética humana está involucrada, de una u otra manera, en su desarrollo o funcionamiento. ¿De qué manera le está afectando --si lo está haciendo-- el constante crecimiento del poder de procesamiento de las máquinas? ¿Cómo se está adaptando a un mundo donde ya hay generaciones cuyas interacciones sociales son en parte electrónicas (y hasta se emparejan por este medio)?

Y, para seguir con las preguntas, ¿cómo le afectará la aparición de individuos con "genes de diseño" para resolver problemas --o caprichos-- específicos pero que, después, irán pasando a los descendientes? Todo apunta a que, con o sin mapa del genoma, en menos de dos décadas este tipo de intervención "a la Dolly" estará tan extendida y será tan fácil de adquirir como un paquete de aspirinas en un supermercado. Genes relacionados con la longevidad, las facultades cognitivas o la capacidad para lidiar con el estrés encabezan la lista de "los más buscados" en los laboratorios especializados del mundo. Si existen, los encontrarán. Y si los encuentran, alguien pagará inmediatamente para que se "los pongan". De esta manera, tres factores claves en los mecanismos naturales de la evolución se convertirán en parte adquirida del genoma por la vía del desarrollo tecnológico.

Si leemos bien estos signos, todo apunta a que efectivamente estamos a punto de dar un nuevo salto evolutivo con la canónica modificación de nuestra dotación genética incluída. Pero al ser un salto impulsado por factores culturales, nos queda por saber qué cultura imperará cuando nos metamos de lleno en este berenjenal. Si es la actual, entonces podemos apostar porque tendremos una evolución guiada por la riqueza y veremos surgir a una nueva clase social en función de su ADN que, como es natural (¡con perdón!), tratará de no juntarse con el resto para que no le estropee el genoma (para lo cual, a este genoma habría que suprimirle los genes que fabrican la lascivia, porque, de lo contrario, tiene menos futuro que una mosca en un congreso de arañas). Si, por el contrario, la cultura y la tecnología de las redes plantean un cambio de orientación en la propia estructuración social de la especie, la ruta de este posible salto evolutivo está todavía por descubrir.

Editorial: 257
Fecha de publicación: 6/3/2001
Título: **La conjura de los conspiradores**

A fácil perdón, frecuente ladrón

El subcomandante Marcos del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), al frente de la "delegación" indígena de Chiapas que se dirige hacia México en la Marcha por la Paz, es la viva encarnación de la globalización. Un discreto micrófono sobre el pasamontañas, un móvil en la canana, un transmisor al otro lado y toda su persona y lo que representa conectada a Internet. Millones de personas desparramadas por el mundo siguen sus pasos hacia la capital del país como si fueran con él dentro de su autocar, parándose en cada ciudad y asistiendo a cada manifestación. Si el diseño de la globalización era la penetración económica de los ricos hasta en los rincones más recónditos del planeta, el desarme definitivo de los pobres y la conquista de las mentes de todos gracias a un pensamiento único universal, algo no ha funcionado bien. Aunque quizá lo que ha fallado es el pensar la globalización casi exclusivamente desde este ángulo, error en el que ha incurrido --e incurre-- una buena legión de los propios seguidores de Marcos o, lo que es lo mismo, de una cierta izquierda que se aferra con dientes y uñas a las mejores tradiciones del capitalismo de la revolución industrial.

Marcos, con la cautela que le caracteriza, reconoció a Ignacio Ramonet, en una entrevista publicada en el diario español El País el domingo 27 de febrero, uno de los factores clave en el cambio registrado en México que le ha permitido salir de la selva Lacandona: "**La sociedad mexicana está más politizada, mejor informada y más interesada en participar en la política**". Y más adelante en la conversación desechó la vieja idea de la conquista del poder como si éste todavía "**estuviera en manos de los Estados nacionales**". "**De lo que se trata es de construir otra relación, ir a una ciudadanización de la política. Finalmente, los que damos sentido a esta nación somos nosotros, los ciudadanos, y no el Estado**", afirmó el encapuchado dirigente.

Curiosamente, la marcha hacia México bajo estas premisas ha coincidido con la presentación en varios países de "Informe Lugano" (*), el último libro de Susan George, presidenta del Observatorio de la Mundialización y vicepresidenta de ATTAC. En esta obra de ficción, la conocida politóloga coloca a los "amos del planeta" (según su definición) ante la necesidad de actuar tras las revelaciones descarnadas de un informe secreto solicitado por ellos a un escogido grupo de expertos. El libro de George, aparte del escenario que describe y de la decisión política que aletea sobre sus conclusiones --la discreta liquidación de media población mundial para asegurarse la gobernabilidad del mercado--, captura la imaginación porque se inscribe en la literatura de los buenos libros de espías, las conspiraciones y los demoledores informes en manos de quienes detentan "las riendas del poder".

Susan George, en una entrevista publicada en el mismo medio y el mismo día que la mencionada con el subcomandante Marcos, asegura que no cree en las conspiraciones, sino en los intereses. "He descrito que los amos del universo hacen lo que deben hacer dado quiénes son, lo cual no es una conspiración". Efectivamente, la definición y defensa de los "intereses" no requiere de conspiraciones, sobre todo porque, como no dice el ficticio Informe Lugano y Susan George no menciona en su libro, somos todos nosotros quienes alentamos la conspiración. Conspiración es, por ejemplo, la Política Agraria Común europea (PAC), que en un cuarto de siglo ha matado a más gente de hambre en el mundo que todas las guerras de ese período. La PAC, una piedra fundamental de la construcción europea durante los últimos cincuenta años, tenía como objetivo mantener el tejido social en las zonas rurales y evitar la emigración a las ciudades, cerrar el mercado a la competencia exterior y subvencionar la producción agrícola y ganadera europea.

Gracias a políticas de este tipo, el nivel de vida en el Viejo Continente se disparó en la misma medida en que regiones enteras del mundo quedaron sumidas en la pobreza endémica y en

hambrunas crónicas. Los efectos de esta "defensa de intereses" se vieron multiplicados por un diseño parecido por parte de EEUU respecto a su producción agrícola y la forma de estructurar a su medida el mercado alimentario mundial desde la segunda guerra mundial. Estas fueron decisiones tomadas por gobiernos, partidos políticos, empresas, instituciones a todos los niveles y a la que todos les dimos una calurosa bienvenida, por supuesto en el nombre de la defensa de los valores democráticos, entre los que se contaba el mercado mundial y el comercio internacional. O sea, que la madre del cordero, con perdón, la tenemos dentro de casa. El Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial o la Organización Mundial del Comercio son los baluartes que defienden estas políticas en el resto del mundo para evitar que se venga abajo el edificio tan cuidadosamente construido por la parte industrializada del planeta.

La cuestión, para mí, no es si estamos dispuestos a parar el horror que unos cuantos nos están preparando "a la Susan George", sino si estamos dispuestos a detener el horror preparado y disfrutado por nosotros mismos ¿Tenemos ganas de salir de la sala de estar y decidir que el mercado debe funcionar realmente en beneficio de todos? Porque eso supone casi exactamente lo contrario de lo que está sucediendo ahora, donde los subsidios y otras barreras permiten precisamente que el mercado no funcione y que exista entonces una pirámide de débiles cada vez más débiles, cuya base la forman las hambrunas, la destrucción del medio ambiente y la indefensión ante enfermedades que nosotros consideramos tan inocuas como una afección bronquial, pero que borra literalmente del mapa a cientos de miles de niños cada año. Y a esta cuestión es precisamente a la que se le está comenzando a dar una respuesta.

Susan George mantiene el poder de decisión en el ámbito de un pequeño grupo de transnacionales, justo cuando la economía se está convirtiendo en un tejido capilar de minitransnacionales constituidas por personas, organizaciones, empresas, instituciones de diferente carácter que actúan en todo el globo a través de las redes. Este es el nuevo paisaje de la política y donde reside precisamente lo que George denomina el caos del sistema. Estamos en plena fase del acceso a estas redes y comenzando a conformar lo que serán sin duda nuevas instituciones, por más oscuras que por ahora parezcan. La nueva política ciudadana se solapa lógicamente con la política tradicional heredada de la revolución industrial. Pero mientras ésta sigue apelando a los poderes constituidos "para que se porten bien y no hagan trastadas", la política ciudadana trata de abrirse espacios propios, lo cual plantea complejas contradicciones con el "status quo".

Lo que aparece en la superficie a primera vista es un desbarajuste considerable, pero, sobre todo, porque los llamados poderes instituidos, desde los Estados a las propias corporaciones transnacionales, no tienen forma de imponer su ley. Y no parece que haya fuerza disciplinaria capaz de hacerlo. De hecho, ellos son las primeras víctimas de su propia ceguera y quienes necesitan un Informe Lugano que les explique por qué la situación actual no tiene una salida clara. El poder, concentrado en las corporaciones y el grupito de Estados que las sostienen, viene dando tumbos desde hace tiempo. Hace unos años yo escribía en **en.red.ando**: "**Todo el poder basado en el uso estratégico de la información sobre la fuerza militar, el PIB, la población, la energía y los recursos naturales, no permitieron anticipar ni en un segundo el colapso de la URSS (ni siquiera el surgimiento de una potencia como Japón)**" (véase el Editorial 42 del 22/10/96: "El nacimiento del "poder suave"). Precisamente en ese texto analizaba la emergencia de una nueva forma de poder, que denominaba "poder suave", basado en la difusión de las tecnologías de la información, una educación más invasiva y constante, la flexibilidad organizativa de instituciones, empresas y colectivos, todo ello cosido por el sutil hilo de la interacción a través de las redes.

Yo creo que, a diferencia del planteamiento de Susan George, la pregunta de grueso calibre que tenemos ante los ojos es bastante más descarnada y desafiante: ¿Puede manejarse un mundo, donde la escala de la acción ciudadana va emergiendo como una fuerza política de reemplazo, mediante estructuras corporativas como las que desarrollaron el capitalismo industrial? En los últimos años hemos visto fusiones que han hecho desaparecer de un

plumazo a grandes conglomerados industriales, de los cuales cada vez quedan menos en la cúspide. ¿Esta tendencia apunta hacia un mundo gobernado por unas cuantas corporaciones o hacia una fragmentación de las unidades económicas con el fin de responder a una política basada en la acción personal, ciudadana? ¿Dónde está el peso de la prueba?

En la entrevista citada, ante una pregunta sobre si se siente optimista o pesimista, George cita a Gramsci quien dijo que vivía entre el optimismo de la voluntad y el pesimismo de la razón. Pero la razón de Gramsci era la del movimiento obrero de la revolución industrial. No sabemos todavía cuál es la razón de las fuerzas productivas de la globalización, ni hay nada escrito sobre que la lógica de los acontecimientos apunten hacia la continuidad. Al revés, las señales en sentido contrario las tenemos por doquier. La "ruidosa sublevación" ante los ricos toma hoy millones de formas distintas, completamente diferentes de lo que ha sucedido a lo largo de los dos últimos siglos. Desde el alcance de la educación, hasta el propio uso del dinero, pocas veces se ha sometido a crítica un abanico tan amplio de decisiones. Es cierto que las cosas no discurren a gusto de uno --o de todos-. Pero las demandas de participación en procesos o eventos que nos afectan directamente, de no exclusión de decisiones fundamentales, de garantizar un acceso generalizado a las tecnologías informacionales como factor de cambio social, de pertenencia a un espacio físico y mental cada vez menor y más comprometido, constituyen, entre otros indicios, una compleja agenda política, económica y social que no se adecúa a los cánones establecidos por la cultura de la Sociedad Industrial.

Las corporaciones tienen cada vez más dificultad para librarse del peso de demandas sociales que se expresan a través de redes, sean del tipo que sean, que a la vez canalizan formas diferentes y discretas de ejercer la solidaridad. Mientras las organizaciones del viejo régimen --por más loables que sean sus propósitos-- no cesan de reclamar precisamente que vamos hacia un mundo cada vez menos solidario, estamos asistiendo al nacimiento de una ingente actividad social interconectada e interactiva en todo el planeta que habrían dejado insomne hasta al mismísimo Karl Marx. En vez de adhesiones formales, tradicionales, de boca para fuera, estos nuevos movimientos se plantean compromisos expresados a través de proyectos que les permitan alcanzar objetivos concretos en un mundo globalizado.

Es lo que decían los indígenas mexicanos en el III Congreso Nacional Indígena camino de México: "**Más activismo práctico, más abogados, más ingenieros o biólogos comprometidos sobre el terreno con el desarrollo de las comunidades pobres**". El terreno hoy para hacer esto es desde el lugar (local) que cada uno ocupa, para proyectarse globalmente a través de las redes. Esta vertiente política de Internet siempre ha estado presente, por más que muchos se hayan enloquecido con la perspectiva de engrosar la fila de los millonarios y pretenden olvidarse que el mundo toca otra vez a su... ordenador.

(*) "Informe Lugano", Susan George (Editorial Icaria/Intermón, Barcelona 2001)

Editorial: 258
Fecha de publicación: 13/3/2001
Título: **Las redes de la vida**

L*o que no se sabe es lo que no se dice*

Según los medios de comunicación, la Bolsa y los grandes bancos, estamos en pleno desmorone de la Nueva Economía, lo cual no deja de ser un espectáculo fascinante. Se caen las puntocom como si fueran hojas del otoño, algunas de ellas emblemáticas de la euforia de los dos últimos años. El auge de los portales, del comercio electrónico entre empresas (B2B) y dirigido a particulares, de los multimillonarios proyectos para el ámbito virtual, se tambalea y comienza a llevarse por delante inversiones cuantiosas. Los empresarios que otrora se iban a comer el mundo (Emilio Botín, presidente del Banco de Santander Central Hispano, vaticinaba hace un año: "**Vamos a arrasar en la Red**" y se gastaba miles de millones de pesetas para quedarse con el portal financiero Patagon), ahora arrían velas y, encima, enarbolan discursos revanchistas: "**Volveremos**". Vivimos unos momentos (¿cuántos días son necesarios para constituir una época en la era de Internet?) en los que pareciera que una parte sustancial de la economía mundial se viene abajo. ¿Cuánto hay de verdad tras lo que muchos ya calificábamos hace tiempo como una densa columna de humo?

Yahoo! sufre, inclina el pico de la nave y esa imagen se erige como un símbolo ineluctable de la debacle. Si se va Yahoo!, ¿qué nos queda? ¿Hay alguien ahí fuera que nos ampare en esta noche de tormenta furiosa, casi de tormenta perfecta? Bien, por suerte, en esta enorme oscuridad que nos vaticinan las caídas de bolsa y los abandonos de la Red por parte de los grandes bancos, basta encender una linterna para darnos cuenta del cuento que nos están contando. Por segunda vez en un casi un año, alguien está limpiando de nuevo excedentes financieros en Nasdaq y Wall Street y se está embolsando con impunidad, diurnidad y alevosía, los ahorros de millones de personas. A la Nueva Economía se le acartona el rostro. Mientras tanto, a pesar de lo que dicen los medios, el dinero sigue fluyendo hacia Internet, con criterios más cautos, como es natural, pero sin pausas. Las cifras de usuarios nuevos se siguen disparando en todas partes. El cansancio que tanto pregonan últimamente no se manifiesta en las cifras de la población conectada. En resumen: las cosas no han funcionado como esperaban. Los internautas, empecinados ellos, no se comportan como habían pronosticado los gurús de las escuelas de negocio.

La Red ha venido para desbaratar el paradigma de las élites informadas que siempre saben lo que más nos conviene. Durante estos años, como hemos dicho en más de una ocasión, la parte más publicitada de la Nueva Economía no era más que una parte de la oferta que enarbolaban en la Red muchas de las nuevas empresas, sin ningún intento serio de aprovechar la oportunidad que ofrecía Internet para interrogar a los usuarios, interactuar con ellos y detectar las tendencias de una demanda existente pero poco, o nada, escuchada (véase, por ejemplo, el Editorial 246 del 19/12/00: "La masa crítica de la experiencia"). A la sombra de esta verdadera "ofertarragia" se compraron por cantidades generosas las iniciativas de mayor éxito (medido en número de visitantes), sin examinar cuidadosamente dónde residía el supuesto "favor del público".

Así se elucubró sobre el poder de la publicidad "a medida", aparecieron los arquitectos de contenidos y se impartieron normas de usabilidad que garantizaban la salud económica de los proyectos. Pero, en el fondo, así como millones de personas, colectivos, empresas e instituciones pusieron una página web para decir "**aquí estoy, mírame**", igualmente se gastaron millones de dólares en impulsar un comercio electrónico basado en el mismo principio: "**Aquí estoy, mírame y, de paso, compra lo que te ofrezco**". La novedad por este lado se está secando. La novedad y, por qué no decirlo, la irresponsabilidad de quienes deberían haber sabido más y haber jugado con menos frivolidad con recursos financieros ajenos. Pero como nadie les iba a pedir cuentas, el reino de jauja parecía posible.

Así hemos visto y leído cómo se han diseñado portales, centrales de compra, tiendas y otras iniciativas de este tipo, a partir de webs intrincadas, refractarias a la participación del usuario, con un contenido establecido de antemano por redacciones multitudinarias para satisfacer lo que se suponía que constituía las necesidades del internauta. Esos pozos sin fondo han triturado cuantiosos recursos a pesar de que, todavía hoy, a pesar de los miles de millones de páginas web almacenadas en los servidores de Internet (véanse los datos de Inktomi), más del 70% de la información que discurre por la Red lo hace por el correo-e. ¿Qué Internet, pues, es la que se muere o desaparece?

Mientras tanto, hay cadáveres que, al parecer, gozan de buena salud. Si no no se entiende esa preocupación constante de los gobiernos europeos y de EEUU por el déficit de técnicos en nuevas tecnologías. Pero, si no queremos cometer de nuevo los errores con los que cada día nos desayunamos en las páginas de economía, sería interesante que se realizara un debate serio sobre dónde está exactamente el susodicho déficit. Hasta ahora, por lo que escuchamos, se necesitan más ingenieros, más informáticos, más expertos en telecomunicaciones, etc. Y, al mismo tiempo, se lanzan programas grandilocuentes --que siguen recibiendo una financiación considerable-- para promover la educación digital, la administración pública virtual, la salud en red, etc. Para que estas iniciativas cuajen, se necesitan, en principio, tres cosas: una mayor capilaridad de la Red para que alcance a los núcleos de población interesados; empresas y organizaciones capaces de averiguar cuál es la demanda social sin dejarse obnubilar por su deseo de mejorar lo que desconocen y, finalmente, un masivo esfuerzo de alfabetización digital para aprovechar las oportunidades que ofrece la Red.

La cuestión es: ¿dónde están esos alfabetizadores? ¿dónde los programas para que cumplan con tan impostergables objetivos? ¿Se trata de esos técnicos en tecnologías de la información que están pidiendo los gobiernos? Me parece que la respuesta, obviamente, es no. Frente a las oportunidades que ofrecen las redes de hacer las cosas de otra manera, de crear tejido social que sustente actividades económicas nuevas, de aprovechar la combinación entre el talento de la gente y la potencialidad de Internet, media todavía un turbulento océano cultural que no necesariamente depende de soluciones meramente tecnológicas.
Es cierto que resulta más fácil decir que uno está "con la revolución tecnológica", que comprender lo que significa poner un buen pedazo de la vida de cada uno en la Red. Y si esto último no sucede, entonces sí que el despegue de la Sociedad del Conocimiento será mucho más lento, sobre todo para las sociedades que no desarrollen los medios adecuados para alcanzar este fin, tanto en el plano político, como en el económico, social, educativo y cultural.

Para ello, hacen falta iniciativas en la Red que:

.- Incrementen la participación de los usuarios en las actividades que a ellos le interese, para obtener la información y el conocimiento a través de la Red que consideren pertinente. Esto significa desarrollar sistemas de interrogación para detectar las tendencias la demanda y no inclinarse sólo por una oferta vertical e instrumentalizada. Estos sistemas de interrogación deben combinar técnicas de debate, métodos de recuperación de la información y de re-elaboración de ésta a partir de la base de conocimiento aportada por los propios usuarios.

.- Promuevan la interactividad. Lo cual significa que dichos sistemas debieran implicar a todos los sectores interesados en elaborar y obtener la información que consideren pertinente. Los grandes portales han equiparado interactividad a conceder una gran cantidad de servicios, muchos de ellos muy útiles, pero que no promueven las relaciones entre los usuarios más allá de chat o de foros "sin una memoria histórica propia".

.- Estimulen el crecimiento de la base de conocimiento colectiva. A fin de cuentas, cualquier intento de despegue de una economía basada en información y conocimiento dependerá de este factor. Si el internauta, concebido desde una perspectiva personal, colectiva, empresarial, institucional, etc., no percibe que el volcado de una parte importante de su vida en la Red no se traduce en un crecimiento en cada uno de estos niveles, entonces quiere decir que seguimos ofertando un mundo del que no se siente parte.

No hay más que observar hacia donde se inclinan las actividades de los usuarios a medida que maduran en su relación con la Red. Allí donde no pueden ejercitar su talento, sus conocimientos o las relaciones con otros usuarios, el juicio es demoledor: "**No encuentro la información que me interesa, pierdo el tiempo buscando cosas o gente que necesito, no hay soluciones a los problemas que me afectan**". Y, sin embargo, ahí fuera hay millones de personas que poseen esa información o esas soluciones. Pero no hemos aprendido todavía a desarrollar los sistemas de relación en red que nos permita encontrarlas en espacios virtuales comunes. Ese es el desafío y para vencerlo hacen falta comunicadores digitales, gestores de conocimiento en red, diseñadores de sistemas de información interactivos en línea, en fin, el tipo de perfil profesional del que todavía apenas escuchamos hablar. Como dice un amigo mío, viejo y sabio anarquista, "**queda todavía mucha tarea por hacer**".

Editorial: 259
Fecha de publicación: 20/3/2001
Título: **Cambio cultural**

La fama es la verdad hinchada

Las cosas están cambiando. Las nuevas tecnologías de la información, Internet, la economía digital. ¡Qué ola! Está claro, hay que cambiar. Tengo que cambiar. Compro el cachivache del cambio. Lo enchufo y, con algún que otro hipo, funciona. Adquiero una dirección electrónica. Ya tengo mi arroba. Me conecto. ¡¡¡¡Huaaauuu: ¡¡¡¡¿hasta donde llega el ciberespacio?!!!! Yo, aquí solito, ante mi máquina. Ahí, al otro lado, millones. Y no paran de darme información. Yo... ¿doy también, estaré a la altura? Viene lo más complicado: me socializo con el cambio. ¿Eso cómo se hace a través de un ordenador? ¿Cómo se vive "en línea"? Cuando las cosas cambian, cambian todas las cosas. Entre ellas, mi relación con los demás. ¿Lo acepto? ¿Cómo lo hago? ¡Qué lío! ¿Hasta qué punto estoy dispuesto a descubrir gente o cosas nuevas, con lo que cuesta descubrir las que ya conozco? Bueno, son las reglas del juego, en Internet se establecen nuevas relaciones, aparecen nuevas oportunidades y... gente que me mira mal porque, al parecer, no hago las cosas como debo, o con quien debo, o cuando debo. Sí, claro, esto también forma parte del cambio, pero este cambio ya me está atosigando ¿Qué hago? ¿Dónde están los puntos de referencia? ¿Me leo algún libro? ¿Sigo o dejo de ser un ciudadano de la era de las nuevas tecnologías? No, esto último, nunca.

Los últimos estremecimientos de la denominada nueva economía ha abierto un interesante debate sobre "el estado de Internet". Hay argumentos para todos los gustos. Las cosas no pitan porque no hay "masa crítica" de usuarios, o porque estos no están dispuestos a aceptar lo bueno, bonito y barato que lo hacen las empresas, o, en definitiva, porque nadie está dispuesto a pagar en el ciberespacio por cosas por las que paga en el mundo real y así no vamos a ninguna parte. Como siempre, hay algo de verdad en todo esto. Sin embargo no parecen ser razones suficientes para diseccionar un fenómeno como el que supone la joven sociedad de redes. Ni disponemos de herramientas afinadas para medir las distintas capas que conformarían esa masa crítica (y cuándo y cómo se alcanza la mezcla explosiva entre población novata y experta en Internet), ni siquiera hablamos de lo mismo cuando sale a colación la cuestión de la información de pago.

Más importante me parece, por ejemplo, el desfase evidente entre la percepción, por una parte, de que las redes (de todo tipo), en particular Internet, están conformando un mundo cambiante que no nos podemos perder so pena de ser condenados al ostracismo en algún limbo de los atrasados y, por la otra, la adecuación de las pautas de comportamiento --personal, colectivo, empresarial, institucional-- a esos cambios. No es lo mismo comprarse un ordenador para vestirse de nuevas tecnologías de la información, que incorporar a las rutinas diarias lo que podríamos denominar, sin entrar en mayores profundidades por ahora, "la vida en red". Vivimos rodeados de ejemplos de empresas y organizaciones que gastan más dinero en anunciar que están en la Red que en lo que hacen en la Red propiamente dicha. Con el fin de "no perder el tren del futuro", de la página web hacia fuera hay una inversión considerable en recursos financieros y humanos. De la web hacia dentro, hacia la organización, si hay alguien que responda al correo electrónico se lo considera casi como un despilfarro.

Esta distancia entre el cambio cultural abstracto ("**tengo que estar**") y el cambio cultural concreto ("**estoy de esta manera**") requiere un puente de plata para salvarla. Y la solución, desde luego, tiene que venir por el lado de la educación, entendida como alfabetización digital y no como un cúmulo de ordenadores enchufados y conectados sin saberse muy bien para hacer qué. En otras palabras, debemos comprender que no nos encontramos ante un mero cambio tecnológico, para participar en el cual tan sólo se requiere incrementar la densidad de chips por centímetro cuadrado de individuo. La tecnología, como ha ocurrido siempre, vehicula en el fondo un cambio social. Y en esta ocasión, las tecnologías informacionales están posibilitando un cambio social de vastas implicaciones por su dimensión cuantitativa y

cualitativa.

Un cambio, además, sostenido por tres dinámicas diferentes que dificultan enormemente esa pretensión estadística tan de esta época, ese intento de capturarlo en una nítida fotografía para sacar conclusiones sobre su evolución: 1) sucede en redes conformadas por personas, colectivos y organizaciones; 2) el tamaño de esta población cambia constantemente, cada segundo, generando mezclas de imprevisibles resultados y 3) la única forma de relación entre los integrantes de esta población es comunicarse para intercambiar información que ellos mismos generan. Cada una de estas dinámicas es una incógnita desde el punto de vista de la cantidad y la calidad. Por eso los intentos de medirlas se da constantemente de bruces contra una realidad difusa, inaprensible. Internet, al igual que sucede con el Universo, tiene también una vastísima región de "materia oscura", a la que no llegan los buscadores y ni siquiera las consultoras, que ya es decir. Pero allí hay gente.

¿Cuáles son las dimensiones reales de Internet? ¿Cuanta Internet nos perdemos porque no poseemos los sensores que nos la revelen? ¿El 90% del total? Según las mediciones puntuales que nos ofrece el sistema Inktomi, en la Red hay ahora medio billón de páginas, aproximadamente. Y los buscadores apenas rascan en la superficie de ese océano de bits. ¿Quiénes viven en esa región digital que los buscadores soslayan y que, al parecer, muy pocos conocen? ¿Realmente no hay vida más allá de los buscadores más conocidos? ¿Tiene algún peso real esa zona de la Red en muchos de los problemas que se le achacan actualmente? ¿Es un peso muerto o un peso vivo?

Si no tenemos respuestas claras al respecto, y no podemos tenerlas porque estamos hablando de cosas que desconocemos, me parece que nos movemos entonces con análisis simplistas cuando tratamos de explicar "**qué sucede en Internet**", como si quisiéramos elaborar una teoría del funcionamiento del universo a partir de la órbita de un planeta de nuestro sistema solar.

El problema, a mi entender, reside en que olvidamos la relación que hay entre los tres puntos mencionados: redes, población en expansión y en permanente intercambio de información (lo que origina un crecimiento constante de la información disponible). Y en vez de analizarlos por separado como nos revelan casi todas las estadísticas que nos ofrecen las consultoras de la Red (somos tantos aquí o allá, aquel grupito se dedica a hacer tal cosa, estos buscadores nos muestran aquello, el "sitio más popular" de Internet es éste, etc.), que en el fondo son agrupaciones de cifras de dudoso origen y de escaso valor de medición, habría que examinar cómo la creación de redes en la Red se ve afectada por la dinámica de población y qué tipo de información --y de qué valor-- origina. Posiblemente aquí reside uno de los ejes del cambio cultural al que, de una u otra forma, nos resistimos a pesar de nuestra decisión --mayor o menor-- de formar parte de la Sociedad del Conocimiento. En el próximo editorial trataré de avanzar algunas ideas al respecto.

Editorial: 260
Fecha de publicación: 27/3/2001
Título: **No hay red como la red propia**

Manos que no dais, ¿qué esperáis?

"**¿Dónde puedo encontrar información de calidad, fiable, que me interese?**", "**¿Usted qué buscador utiliza?**", "**¿Cómo sé quién sabe qué y cómo hago para que me transmita su conocimiento?**". Estas son posiblemente las tres preguntas más repetidas por los internautas, ya sea en la soledad de su navegación o cuando tienen la oportunidad de expresarlas en un foro, sea de la naturaleza que sea. La semana pasada di cuatro conferencias seguidas en dos días en tres ciudades (y sobreviví al intento, creo). Una sobre gestión de conocimiento en una conocida compañía de seguros, otra sobre educación online en un centro de reciclaje de maestros, otra sobre organización de la información en la Universidad Complutense de Madrid y la última tomó la forma de un chat moderado en Inicia.es. Pues bien, en todas ellas surgieron, de una u otra manera, las preguntas mencionadas que, al mismo tiempo, conforman sin duda el punto de arranque sobre cualquier reflexión acerca de la actividad clave en la Sociedad de la Información: la gestión del conocimiento. O, lo que aquí, en **en.red.ando**, denominamos Gestión de Conocimiento en Red (GC-Red).

Por más que uno lee sobre esta cuestión, no deja de sorprenderme el alejamiento considerable entre el sentido común y los planteamientos en boga. A veces tengo la impresión de estar leyendo esos libros de recetas de cocina que te muestran una gastronomía exquisita, te explican incluso cómo cocinarla, pero no tienes forma de acercarte ni en sueños al plato que te muestra la fotografía: la distancia entre el ser y el deber ser es una categoría histórica que no se salva tan sólo con buenas intenciones. Algo parecido sucede con la GC-Red. Nos arrojan multitud de recetas con recomendaciones grandilocuentes, pero pocas explicaciones solventes sobre la mezcla de ingredientes y la temperatura necesaria y por cuánto tiempo para obtener el plato apetecido.

Cuando uno examina cuál es la información importante para cada individuo, colectivo o empresa, la respuesta es obvia, pero se olvida con extraordinaria facilidad: la información que uno más aprecia es la propia o la que sirve para enriquecerla. Es la información en la que se ha invertido mayor cantidad de energía para conseguirla y cultivarla. Y esto es así en todas las facetas de la vida, desde la familiar hasta la profesional o la dedicada al ocio. Curiosamente, cuando nos metemos en la Red, abandonamos este principio rector. Empezar a navegar y apreciar de inmediato la información de los demás parece un sólo acto. Coleccionamos buscadores y páginas curiosas como si fueran cromos de una colección interminable. Así saltamos, casi sin advertirlo, del buscador al que fiamos la responsabilidad de encontrar la información que nos interesa, a la frustración de sus resultados. Hasta que vamos aprendiendo a combinar el disparo desde un formulario mágico con búsquedas algo más difusas apoyadas en alguna gente a la que le solicitamos ayuda (a veces con demandas tan curiosas como: "**Por favor, dígame todo lo que sepa sobre comunicación digital**", a lo que uno se ve obligado a responder: "**Mire usted, hasta las cuatro y cuarto de esta tarde la situación estaba así....**"). Todos hemos pasado por esta experiencia.

Esta actividad titubeante es un reconocimiento implícito de la característica fundamental de la gestión de la información y del conocimiento en la era de Internet: su eficiencia y la calidad de su resultado depende de la eficiencia y la calidad de las redes que construyamos para obtener esa información y ese conocimiento. Y no hay red más eficaz y de mayor calidad, ni más inteligente, que la propia, que la construida alrededor de nuestros propios intereses. Las palabras clave aquí, como en todo sistema que se proponga gestionar conocimiento en red, son "pertinencia y pertenencia". Generación y gestión de información y conocimiento pertinente en un contexto definido por la afinidad que convoca a sus participantes, por su pertenencia a ese ámbito de información y conocimiento. No se trata, en realidad, de una experiencia nueva: algo parecido hacemos con las redes familiares, de amigos, de ex-alumnos,

profesionales, incluso dentro de la organización o empresa donde trabajamos.

Ahora bien, ¿dónde reside la diferencia en la era de Internet? Pues en que la Red nos propone un espacio común, donde de repente todos nos vemos. Todos y todo lo que producimos, sea en el ámbito que sea, en principio es transparente. Y eso plantea problemas insoslayables, desde la necesidad de cortar la Red a nuestra medida, hasta la definición de los objetivos que permita establecer sus límites, todo ello sin perder la funcionalidad y las ventajas que ofrece Internet. La cuestión, entonces, consiste en regresar al terreno que conocemos y confeccionar "ex-novo" la red a la que queremos pertenecer por razón de la pertinencia de su contenido. Y aquí es donde comienzan las dificultades. Porque el espacio virtual posee características peculiares que no permiten una traslación mecánica de las redes del mundo real al ciberespacio.

Para empezar, la Red promueve un abanico de posibilidades impensable en el mundo físico. Ya sea de manera informal, o profesional o en el trabajo, a través de la Red nos encontramos con quienes nunca estableceríamos contacto. Y lo hacemos comunicándonos con ellos a través de informaciones, ideas, conocimientos. A priori, no sabemos si estos contactos son útiles, provechosos, interesantes...., a menos que se produzcan en el contexto de una red poblada por quienes poseen ciertas afinidades que permiten crear procesos de retroalimentación de la información y el conocimiento que comparten.

Ahora bien, ¿estamos hablando de cualquier red? ¿de un grupo de amigos que se conecta por correo electrónico? ¿de un departamento de una empresa que se comunica por la red de área local? No, por supuesto, estamos hablando de redes donde hay que invertir la energía y la inteligencia equivalente a la que ponemos en juego cuando queremos conseguir algo. En suma, nos referimos a sistemas de información con contornos específicos para que los individuos, las empresas, las instituciones, los colectivos, creen y se organicen en redes, tantas como sean necesarias desde el punto de vista de los contenidos y los conocimientos que se buscan o son necesarios para su funcionamiento, o de los objetivos que se propongan alcanzar. Redes intensivas en inteligencia: obtengo lo que busco, mejora lo que tengo, ofrezco lo que se me solicita y proyecta la actividad conjunta de sus participantes.

La pregunta de inmediato es, ¿cómo se configura una red de este tipo? ¿cómo llegamos a resultados tangibles sin quedarnos en las declaraciones imperativas de intenciones del tipo "**el conocimiento es lo más importante en la Sociedad de la Información**", "**primero averigüe la información que le interesa, después aprovéchela**", "**hay que hacer mapas de conocimiento**", "**descubra quién tiene el conocimiento para captarlo y distribuirlo en la organización**" (lo cual suena a una especie de: "**Se busca conocimiento vivo o muerto. Se recompensará.**"). ¿Existen formas de configurar estas redes de manera discreta, sin necesidad de artilugios especialmente adaptados al ordenador u ordenadores que yo o mi organización posee? ¿Cómo pongo mi conocimiento en una red y como sé que esa es "la buena"?. Sobre esto reflexionaremos la próxima semana.

Editorial: 261
Fecha de publicación: 3/4/2001
Título: **El amigo de Woody**

Hasta los gatos quieren zapatos

Uno de los cambios más espectaculares que propone la sociedad de redes es la deslocalización de la información y el conocimiento para tomar decisiones, para aprender, para organizar el trabajo, para desarrollar proyectos o simplemente para disfrutar del ocio. Antes, ésta era una información confinada entre los muros de las propias organizaciones, quienes siempre se mostraban celosas de protegerlo bajo el manto de un "bien estratégico". Ahora, curiosamente para ellas, cada vez más descubren que una parte sustancial de esa información y conocimiento reside en individuos, colectivos, empresas, u organizaciones que se expresan en redes abiertas, turbulentas y expansivas. Redes abiertas que vehiculan el talento y la inteligencia que les resulta imprescindibles a sus usuarios, pero también a quienes quieran desenvolverse en esos entornos interconectados. Capturar esta información y conocimiento, formar parte de su gestación, procesamiento y distribución, constituirá buena parte de lo que entendemos como Sociedad del Conocimiento. Para conseguirlo necesitamos construir redes forjadas por los intereses específicos de los propios usuarios, única forma de garantizar la producción de información y conocimiento pertinente (véase el Editorial 260 del 27/3/2001: "No hay red como la red propia"). Y su arquitectura debe asegurar un flujo de comunicación que garantice la generación y crecimiento del conocimiento buscado mediante la actividad de todos los participantes en esa red. Este es, a nuestra entender, el punto de partida para crear redes inteligentes. Y en esta tarea estamos involucrados en **en.red.ando** a través de **en.medi@**, la tecnología que hemos desarrollado para la gestión de conocimiento en red (GC-Red).

¿Cómo se configura una red de este tipo, sobre todo si entendemos, como entendemos, que el conocimiento no reside por sí mismo en las redes o las bases de datos, sino en las interacciones entre las personas? La pertenencia a una red se define a partir de la actividad que se desarrolle en ella en función de objetivos concretos expresados en un espacio virtual al que acceden los interesados para alcanzarlos. Allí se encuentran quienes ofertan o demandan la información necesaria, o esperan conseguirla a través de las relaciones entre ellos, establecidas estas por afinidades intelectuales, personales, sociales, empresariales u organizativas. Por eso denominamos a **en.medi@** como una tecnología de encuentro entre la oferta y la demanda de información y conocimiento, en la que los usuarios actúan, a la vez, como productores y consumidores de esa información y conocimiento. Ahora bien, toda la actividad de los usuarios está soportada por los tres pilares de la arquitectura de **en.medi@**, que trataremos de reseñar brevemente ahora, pero sobre los que nos extenderemos en las próximas semanas con más detalle: la moderación, la gestión de conocimiento en red y la memoria histórica de la red en cuestión.

Para definir tanto la configuración básica del espacio virtual como el tipo de apoyo que requerirá, es necesaria una investigación previa que establezca el marco preciso de los objetivos a alcanzar (desarrollar un proyecto, organizar el trabajo en el ámbito empresarial, promover un proceso de toma de decisiones, crear una red de formación continua, etc.), las características y el volumen de la población que va a participar, su grado de implicación en los objetivos de la red, etc. Esta información permitirá perfilar los rasgos de la zona de debate, si es abierta o cerrada y en cada caso para quiénes, las funciones que desempeñará el equipo de moderación, el tipo y y número de las zonas de aportación donde se creará el contexto de la actividad en red y donde trabajarán, sobre todo, los gestores de conocimiento en red, etc.

El moderador es el responsable de establecer la metodología de trabajo en la zona de la red donde se encuentran todos los participantes y fijar el ritmo de producción para conseguir una relación óptima entre tiempo disponible/grado de atención. No toca mensajes, no los filtra, ni los modifica. Los aprueba según criterios pactados a través de un proceso de negociación con

los participantes. Los moderadores, además de evitar el "spam" o la publicidad no solicitada, también vigilan que las intervenciones de los participantes estén debidamente referenciadas cuando se menciona documentación, bibliografía u otras fuentes de información. De esta manera, la calidad de cada intervención es la mejor garantía de la calidad de todas las intervenciones y, por ende, de la calidad de la información y el conocimiento que circula por el espacio virtual.

¿Qué hacen los gestores de conocimiento en red? Básicamente, a partir de lo que está sucediendo en la zona de debate, donde participan los integrantes de la red, los gestores apuntalan esta actividad desde las denominadas zonas de aportación. Si el objetivo de la red, por ejemplo, es desarrollar un proyecto medioambiental, debatir sobre la aplicación de la mecánica cuántica, crear un mercado en una nueva área de conocimiento, o decidir cada uno de los pasos del lanzamiento de un nuevo producto al mercado, los gestores buscan la información y el conocimiento pertinente, ya sea en la Red o fuera de ella, para generar contextos que dinamicen aún más el debate y evitar que este se limite tan sólo al conocimiento o las opiniones de cada uno de los participantes. Los gestores de conocimiento en red, en otras palabras, van confeccionando un umbral colectivo de inteligencia que sustenta toda la actividad de la red... inteligente. Y este umbral se sostiene sobre documentos, investigaciones, reseñas y críticas de obras, experiencias, dictámenes de expertos y consultores, etc. Todo lo cual, incrementa constantemente la base de conocimiento de la red.

Los gestores, por explicarlo de una manera gráfica, son el Woody Allen de la película Annie Hall. Woody se encuentra en la cola para entrar a un cine y cada vez está más histérico con un tipo detrás de él que no para de recitar a Marshall McLuhan. Al final, a punto de reventar, Woody dice algo así: "**¡Cómo me gustaría que apareciera McLuhan y le pusiera en su sitio!**". Y, de detrás de un cartel, aparece McLuhan en persona quien rectifica cada una de las elucubraciones que estaba vomitando su supuesto discípulo. Woody, gestor del conocimiento ocasional, consiguió al mejor experto del mundo en relación al tema específico que se estaba abordando en aquel momento. Esta es una de las facetas de los gestores de conocimiento en red de **en.medi@**. Pero no sólo, como veremos en las próximas semanas

Ahora bien, el hecho de que **en.medi@** comience a funcionar con una configuración básica no quiere decir que se trate de una red estática, sino todo lo contrario. La participación de los usuarios, sus interacciones, más la actividad del equipo de gestores de conocimiento en red, hace que la base de conocimiento de la red crezca y, con ella, la propia configuración de **en.medi@**, reforzando de esta manera la consecución de los objetivos fijados en cada caso. La propia actividad genera nuevas necesidades, plantea nuevos interrogantes y esto se traduce en nueva ramificaciones de la red. En algunos casos pueden ser áreas de resultados que se refieren a una parte esencial de toda la actividad que está desarrollando en la red: estadísticas, resúmenes, trabajos monográficos, perfiles personales, informes de tendencias, boletines, etc. En otros, se puede plantear incluso una especie de proceso de "mitosis", de división de la red en otras redes según sea la evolución de los intereses de sus participantes o de los objetivos planteados.

Lo interesante de **en.medi@** es que el diseño y desarrollo de redes inteligentes basadas en esta tecnología no requiere que el usuario se instale en su ordenador un nuevo programa, o que aprenda un poco más de informática, ni nada parecido. En realidad lo único que tiene que hacer --aparte de subscribirse a la red de su interés o promover su creación-- es seguir haciendo lo mismo de siempre: enviar y recibir correo-e, consultar páginas web, trabajar con buscadores propios de la red en cuestión... y sorprenderse de los resultados. Esta es la extraordinaria oportunidad que ofrece la organización del trabajo en red, que no es una forma añadida de trabajar sobre lo que se hace cada día, sino una forma diferente de hacerlo aprovechando al máximo la potencialidad que ofrece Internet: la participación, la interacción y el crecimiento de la base de conocimiento compartido en redes diseñadas específicamente para tal fin.

Editorial: 262
Fecha de publicación: 10/4/2001
Título: **Aprender con moderación**

Tomar la cosa a pechos da fin a los hechos

En la Red, en principio, "nos vemos todos", como corresponde en una red de arquitectura abierta como Internet. Y, además, nos vemos todos como números, como 0 y 1 (de ahí aquella conversación entre perros ante un ordenador: "**La ventaja de Internet es que nadie sabe que eres un perro**"). Por suerte, la tecnología digital permite tales conjugaciones que aparecemos por la Red con nombres y apellidos, fotos, vídeos, identidades electrónicas ante y después de la arroba, etc. Pero todo ello no quita que sigamos siendo números que nos encontramos con otros números para intercambiar más números. Este es uno de los rasgos más sobresalientes de un entorno electrónico tan peculiar como Internet y, curiosamente, uno de los menos pensados, a pesar del impacto demoledor que tiene sobre todos sus usuarios. De hecho, lo que estamos diciendo es que diferentes culturas personales, familiares, sociales, profesionales, corporativas, religiosas, políticas, educativas o nacionales, las cuales a veces incluso confluyen todas en una sola entidad numérica, actúan frente a otras con las que jamás ni siquiera se habría rozado, de no ser por las redes. Ahora lo hacen, y lo hacen como números, lo cual no deja de ser una identidad nueva, otra capa más a sumar a las anteriores, con sus peculiaridades propias. Es decir, con la posibilidad de generar ella misma una cultura arraigada en el ámbito donde se desenvuelve: el entorno virtual creado por redes de ordenadores interconectados.

Esta característica de Internet no debiéramos perderla de vista cuando decimos, como decimos casi todos, que la capacidad para crear y desenvolverse en redes es el rasgo esencial de la Sociedad del Conocimiento. Porque esas redes, a menos que las conformemos con un exclusivo grupito de viejos amigos, apenas adquieran la dinámica del entorno virtual, nos obligarán de inmediato a tener que negociar nuestra relación con los demás a través de un complejo e íntimo proceso cultural que nos asalta casi sin previo aviso. Por lo general, nos encontramos solos y desarmados frente a este dilema. No hay lugares donde nos enseñen cómo afrontarlo, cuáles son sus reglas, mediante qué comportamientos o acciones podemos adquirir rápidamente la experiencia necesaria para afrontarlo con garantías de éxito. Cuando se habla de alfabetización digital, ésta --la negociación en la Red-- es precisamente una de las asignaturas básicas de la lógica virtual que me viene a la cabeza, y no que alguien enseñe cómo funcionan los programas lectores de correo-e (por más que también sea importante: pero no hay que confundir la cuchara con comer con la boca abierta).

Este proceso de negociación es permanente, hagamos lo que hagamos en la Red. Y nuestra mayor o menor capacidad para asumirlo, para incorporarlo en las rutinas con que nos desenvolvemos en ella marcan, en gran medida, nuestra capacidad para aprovechar las oportunidades que nos ofrece el mundo de las redes. De hecho, la propia habilidad para crear redes donde podamos obtener o generar --y gestionar-- información y conocimiento pertinentes, tanto por las características de su producción como por quienes participan en esta actividad, depende de esta capacidad de negociación entre diferentes culturas enmascaradas tras series de números capaces, por razones del lugar en el que se encuentran, de generar una cultura de síntesis nueva, una cultura de red.

Por esta razón, nosotros, en **en.red.ando**, pensamos que uno de los perfiles profesionales cruciales de la Sociedad del Conocimiento será el de moderador de redes. Su presencia será determinante para que la creación y desarrollo de redes progrese mediante un proceso guiado de negociación entre los participantes, que garantice la consecución de los objetivos que se proponga, ya sea organizar el trabajo en un determinado ámbito virtual o real, desarrollar procesos de aprendizaje de diferente tipo, dirigir proyectos en o entre varias organizaciones, obtener información en un área específica del conocimiento, etc. El moderador, en consecuencia, tanto por sus atributos profesionales, como por su experiencia y el tipo de

actuación que debe desempeñar, se irá revelando como una piedra de toque esencial en función de las redes de las que formemos parte.

En las redes que nosotros creamos a través de **en.medi@**, toda la actividad está moderada. Esta es una actividad que, de una u otra manera, hemos venido desarrollando desde hace muchos años , lo cual nos ha permitido no sólo reflexionar sobre ella, sino poner a punto metodologías de trabajo que, dado que no tenemos abuelita que nos consuele, no nos duelen prendas admitir que nos ha colocado en una posición privilegiada en el mundo de las redes. De hecho, el propio desarrollo y crecimiento de la revista **en.red.ando**, sustentada sobre la contribución de decenas de internautas que han vertido en "sus páginas" sus experiencias en diferentes ámbitos y aspectos de la Red, ha sido desde el principio un privilegiado ejercicio de moderación. Pero no ha sido, desde luego, la única experiencia en tal sentido. Por ejemplo, la organización de la fase online del Primer Congreso Internacional de la Publicación Electrónica (Mayo de 1998) también se basó en gran medida en un trabajo de moderación.

La primera función de la moderación, la más importante, es crear la metodología de trabajo dentro de la Red y garantizar la estabilidad de los intercambios entre sus miembros. El moderador no es tan sólo una "máquina de aprobar --o rechazar-- mensajes", que lo hace en uno u otro sentido, en el segundo, en particular, para eliminar el "spam" o la publicidad no solicitada. El moderador está en contacto permanente con los participantes y orienta las formas de participación de cada uno para elevar su capacidad de generar información en provecho de la Red. Su función no es filtrar, modificar o censurar mensajes. Todo lo contrario, orienta, armoniza las inevitables diferencias culturales entre los participantes y trata de encontrar el tono más adecuado a la cultura que va cuajando en Internet a medida que ésta crece.

Una de las rutinas más frustrantes de las listas de discusión es cuando alguien emite una opinión y tropotocientos se sienten obligados a decir "**Estoy de acuerdo**", "**Y yo también**". En **en.medi@**, el moderador le recuerda al participante que está en una red de generación de contenidos y conocimiento, por tanto le sugiere que fundamente por qué está de acuerdo o en qué exactamente. Muchas veces, los participantes se sorprenden a sí mismos cuando deben razonar su postura. Entonces descubren que, a veces, no estaban tan de acuerdo con lo dicho por otra persona como estaban dispuestos a admitir con un simple y expeditivo "**Y yo también**". Este tipo de percepción está en la base del crecimiento personal y colectivo, pues permite descubrir aspectos que, al diseminarlos por la Red, forman parte de su inteligencia colectiva y del proceso de aprendizaje en común.

Los moderadores también establecen las pautas de la participación, dentro de los límites que la flexibilidad aconsejan. Y esto lo hacen tanto en los intercambios personales que, a veces, con tanta facilidad se convierten en "disputas necesariamente negociables", como respecto a los contenidos de dichos intercambios. Por ejemplo, los argumentos atribuidos a otras personas (u obras) deben ir referenciados, así como la documentación que se aporte. No hay nada más frustrante que, en una "economía de la atención", alguien te diga: "**Mírate esta web**", sin ninguna indicación de qué me voy a encontrar, por qué me podría interesar o a cuento de qué viene el consejo.

El moderador establece en este sentido una pauta de comportamiento en atención al respeto hacia los demás. Documentación y páginas web referenciadas son los cimientos básicos de la calidad de la información aportada, de su credibilidad y fiabilidad, así como de la credibilidad y fiabilidad de quien la aporta y, al mismo tiempo, se convierte en un recurso inapreciable para toda la red y las redes conectadas a ella a través de sus respectivos archivos.

El moderador, finalmente, cumple dos funciones más (y con esto no concluimos, por supuesto, su perfil). Por una parte, al ser el único que está al tanto del flujo de información que la red está generando a cada instante (no sólo en la zona de debate, sino también en las de aportación: véase el Editorial 261 del 10/4/2001: "El amigo de Woody"), puede regular su

ritmo para evitar un "choque infosomático" que paralice a los participantes. Por la otra, dirige el proceso de crecimiento de la red, ya sea mediante una intervención directa en los debates que se suscitan en ella, o al elaborar periódicamente los resultados de su actividad, orientar sobre la creación de nuevas áreas de aportación a tenor de lo que demanden los usuarios, elabora estrategias de comunicación para diseminar la producción de información y conocimiento de la red, indicar a los gestores de conocimiento en red sobre las necesidades emergentes o las nuevas áreas de investigación que están proponiendo los participantes, etc.

Toda esta actividad, que requiere una capacidad de negociación tan elevada como la que el propio ciberespacio nos propone por su particular configuración, sería simplemente una labor de mediación --interesante e importante, sin duda, pero insuficiente para hacer crecer la actividad de los usuarios-- si no estuviera respaldada por otros perfiles profesionales que completan la arquitectura humana y tecnológica de las redes. En primer lugar, los gestores de conocimiento en red, a quienes dedicaremos unas líneas la próxima semana.

Editorial: 263
Fecha de publicación: 17/4/2001
Título: **Tanto enredas, tanto vales**

Saca a la feria tus mulas, que se venden mal si están ocultas

Gran parte del debate sobre la gestión del conocimiento que acompaña a la expansión y densidad de la Sociedad de la Información (o del Conocimiento, que sobre esto también hay discusión) está todavía anclado en las premisas de la Sociedad Industrial. La idea de que la información y el conocimiento, los dos bienes básicos de la denominada Nueva Economía, se encuentran confinados entre cuatro paredes, ya sea las de la empresa, los centros educativos, las instituciones, las organizaciones en general, etc., se corresponde en gran medida con una lógica fabril. Sin embargo, la aparición de las redes transforma radicalmente esta concepción. Entre muchas otras razones, porque deslocaliza los centros emisores de información, dispersa ésta en agrupaciones "turbulentas" de usuarios y complica enormemente el ejercicio de discriminar su importancia y calidad. En este contexto, la gestión de conocimiento en red (GC-Red) aparece como un proceso específico con marcadas diferencias con respecto a lo que hasta ahora se ha entendido como gestión del conocimiento en cuanto un proceso referido, esencialmente, a la actividad empresarial.

Dentro de las paredes de la fábrica, al menos en principio, se ejerce un cierto control sobre los factores de producción: materia prima, recursos humanos, procesos de información, flujo de comunicación, organización del trabajo, empaquetamiento de bienes y servicios, etc. Todo lo contrario de lo que sucede cuando el producto en cuestión sale al mercado y se encuentra con una situación caótica, incontrolable, debido a la concurrencia. Por tanto, para aminorar el impacto de ésta, es necesario incrementar la incorporación del conocimiento propio a los procesos de producción para poder controlar al máximo la acción en el mercado. En un apretado y, por tanto, insuficiente resumen, aquí se condensa la idea de gestión del conocimiento que procede del "management" como disciplina desarrollada sobre todo a partir de los años sesenta, fundamentalmente en EEUU.

Hoy, las redes de arquitectura abierta, como Internet, permiten, en principio, una multiplicación constante y caótica de las fuentes de emisión de información y conocimiento (tanto externas como internas de las organizaciones). Todos los usuarios pueden participar, interactuar y hacer crecer la información y el conocimiento acumulados en las redes. Progresivamente, las organizaciones (las entendamos como individuos, colectivos informales agrupados por determinadas afinidades, empresas, instituciones, ciudades, profesiones, sistemas de salud o educación, gobiernos, etc.) se encuentran con que una parte sustancial de la información que pueden considerar estratégica no se encuentra confinada entre sus cuatro paredes, ni siquiera entre su propia gente. Las redes atraviesan las áreas de "conocimiento propio" y lo hibridizan. Curioso, pero peculiar de nuestro tiempo, es que posiblemente sepan más del marketing necesario de un determinado producto los usuarios que se expresan en las redes que los responsables de dicho departamento dentro de una empresa. El conocimiento está por doquier: en las personas que actúan en las redes. La cuestión es cómo captarlo para utilizarlo según los intereses de cada cual.

Aunque sirva más como metáfora, podríamos decir que el recinto fabril (o de cualquier tipo, desde el empresarial, al educativo) propio de la sociedad industrial, está siendo sustituido por redes, cuya producción depende de su grado de inteligencia. Uno valdrá tanto como valgan las redes en las que actúa multiplicado por el número de participantes y las redes que interconecte. Y, como hemos tratado de explicar en anteriores editoriales (véanse los publicados desde el 13/03/01), la construcción de estas redes requiere un diseño específico de los espacios virtuales y la incorporación de una serie de actividades que permitan cumplir los objetivos que se fijen los miembros de dichas redes. Uno de ellos es el de la moderación (véase el Editorial 262 del 10/4/2001: "Aprender con moderación").

La otra es el del gestor de conocimiento en red (gc-Red). Siguiendo con la idea de que los factores claves para desarrollar redes inteligentes es el sentido de "pertenencia" a ellas a partir de la "pertinencia" de la información que generan, el gc-Red aparece como el profesional que apuntala ambos conceptos con su actividad a partir de la interacción con los integrantes de la red. En el caso de **en.medi@**, la tecnología desarrollada por **en.red.ando** para "fabricar" redes inteligentes, el gc-Red se encarga de lo que denominamos las áreas de aportación. Estas zonas del espacio virtual crecen en función de la propia actividad de los usuarios en la Red. Según las demandas y necesidades que ellos expresen, siempre en relación con los objetivos específicos acordados, los gc-Red barren Internet en busca de documentos, investigaciones, experiencias, enseñanzas, etc., que permitan ampliar el umbral de inteligencia colectiva de la red. Además aportan reseñas o críticas de obras (libros, CD-Rom, videojuegos, cine o teatro, etc.), eventos o conferencias, o elaboran "casos prácticos" que ayuden a elevar la capacidad crítica de los usuarios de la red.

Al mismo tiempo, su propia actividad amplía la de otros expertos que son cooptados como consultores, asesores o consejeros, a fin de orientar el trabajo global de la red. De esta manera, ya sea que ésta se conforma de manera informal (como puede ser el **en.medi@** que tenemos en **en.red.ando**), o específicamente en una empresa, institución o rango de actividades (como sucede con **baraz@** en el **Máster en Comunicación Digital en.red.ando**), la funcionalidad de la red no está confinada por determinaciones físicas --el entorno concreto de una organización-- sino por el conocimiento y la información que requiera para alcanzar los objetivos que se haya fijado, ya sea la organización del trabajo en red, la dirección de un proyecto o un proceso de toma de decisiones. Los gc-Red son quienes deben procurar que las aportaciones se produzcan, provengan de donde provengan, en función de esos objetivos. Es decir, que la red se mantenga conectada con otras redes "pertinentes".

De hecho, este nuevo perfil profesional se especializa en negociar con la materia prima de la Sociedad del conocimiento: ideas expresadas en redes. Y ésta no es la misma tarea que se les asignaba en la arquitectura conceptual del "management", por más que llevara el apellido "del conocimiento". El gc-Red se perfila como una actividad crucial e indispensable en un mundo de redes. Sus capacidades laborales integran muchas facetas de las que ahora conocemos diseminadas en diferentes perfiles, como la de comunicador, maestro, conductor de grupos, documentalista, profesor, investigador social o consultor. Y, al mismo tiempo, integra muchas otras que comienzan a concretarse a medida que surgen redes específicas en las que es necesario armonizar culturas muy diversas, desde las personales hasta las corporativas.

Como suele suceder en estos casos, la aparición de este perfil profesional antecede a su formalización académica. Es curiosa la alarma que suscita la falta de "técnicos de la información", eufemismo para designar a ingenieros informáticos o de telecomunicación, cuando el proceso medular de la Sociedad de la Información será precisamente el de la alfabetización digital, lo cual requerirá "gestores de conocimiento en red" capaces de estructurar, junto con la actividad de los usuarios, los procedimientos para crear redes inteligentes por donde circule información y conocimiento de alto valor. Redes que, sin duda, constituirán las unidades productivas de la Nueva Economía. Al perfil y formación de estos gestores dedicaremos unas cuantas líneas en próximos editoriales.

Editorial: 264
Fecha de publicación: 24/4/2001
Título: **El Laboratorio del Talento**

El que anda con la miel algo se le pega

Esta semana pasada me ha tocado participar en un evento insólito, extraordinario y extraño: el 5º Congreso Internacional de Educación celebrado en Córdoba, Argentina, del 18 al 22 de abril. Insólito por el nutrido cartel de conferenciantes, 18 en total, encabezado por predictores como Alvin Toffler, filósofos como Fernando Savater, emprendedores como Muhammad Yunus, director del Grameen Bank, expertos en "inteligencia compartida" como Derrik de Kerckhove, o músicos experimentales como Stephen Nachmanovitch. Con sólo un par de ellos se habría montado una conferencia en Europa durante tres días y armado un revuelo en periódicos y televisión durante una semana. Extraordinario porque asistieron más de 4.600 docentes de todo el país (el 80% mujeres), que llenaron día y tarde un enorme hangar del Complejo Pajas Blancas de Córdoba, donde cabían fácilmente tres o cuatro Jumbos aparcados en batería, para escuchar a los conferenciantes. Al mismo tiempo, en numerosas carpas se desarrollaban decenas de talleres dirigidos por maestros, expertos, investigadores y técnicos, nacionales o extranjeros, donde se trabajó sobre un amplio abanico de temas que preocupa al mundo de la educación. Y extraño porque no había forma de encontrar a un periodista. Los medios de comunicación de Argentina apenas se hicieron eco de este monumental congreso y de los debates que allí se sucedieron y que, sin duda, marcarán con una profunda huella la evolución de la educación en el país y de muchos debates relacionados con la Sociedad del Conocimiento.

Argentina está pasando por unos momentos delicados ("**ya es casi una época entera**", como apuntaba un maestro). El cambio en la orientación económica imprimido por el nuevo ministro de economía Domingo Cavallo ha creado una considerable incertidumbre entre la población. El descenso de la producción y la productividad, la casi nula creación de empleo, el largo invierno salarial y, en suma, una recesión económica alimentada en gran parte por una deuda externa de más de 150.000 millones de dólares, han creado lo que medios y analistas llaman una situación de desesperanza de complicado tratamiento terapéutico, por más que hablemos de un país con exceso de producción de psicoanalistas. Y esto se nota al conversar con la gente, que inmediatamente expresa las oscuras perspectivas personales y generales de Argentina.

Y si hay un sector particularmente castigado en este sentido, es el de la educación. La falta de recursos, los salarios bajos, la sensación de abandono por parte de la administración y un largo período de autoestima severamente castigada por el descenso de la reputación social del personal docente, ha conspirado contra un despliegue del sistema educativo que aproveche las inherentes potencialidades del país, por una parte, junto con las enormes posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías informacionales aplicadas a la educación. Las promesas de conectar escuelas y dotarlas de equipamiento aparecen a veces como un sarcasmo ante la dificultad, por ejemplo, de conseguir tiza.

En este contexto, el contenido del congreso de Córdoba fue también, a la vez, insólito, extraordinario y extraño. La concurrencia logró remontarse por encima de sus dificultades particulares y generales para crear un clima que no había observado en ninguna reunión de este tipo anteriormente. Espoleados por su energía, por su más que evidente deseo de superar los escollos fueran del tamaño que fueran, los conferenciantes ofrecieron un tapiz singular, único, de la situación actual en numerosos campos del conocimiento, tradicionales o nuevos, de los cambios que se están operando, de las diferentes velocidades de la tecnología y de la mente y, por tanto, de la naturaleza de las trabas culturales que impiden renovar las organizaciones, reasignar recursos de acuerdo a los nuevos horizontes y prepararse adecuadamente para afrontar desafíos que no vendrán en el futuro sino que ya están aquí.

Así, se examinaron los últimos desarrollos de la filosofía, las teorías del caos y la complejidad,

el contraste entre las tradicionales y las nuevas metodologías de educar, el impacto de la educación en red, la tensión entre la palabra y los códigos audiovisuales, los mundos que palpitan en el entorno radioeléctrico, la importancia de la palabra en un mundo que fluye hacia lo audiovisual, el papel de la literatura y el arte en los nuevos emprendimientos, la dialéctica entre la pasión y la provocación en el acto de innovar, el valor de la autoexploración para generar ideas rompedoras, o la rabiosa importancia de la conversación para disolver los mundos estancos. Cada una de estas conferencias fueron atendidas, por lo bajo, por más de 2.000 personas dispuestas a encontrar las formas de relacionarse con ideas y experiencias a pesar de venir envueltas, muchas veces, en instrumentos tecnológicos de difícil acceso. Algo de esto sucedió con mi conferencia sobre "Educación enredada", pues a pesar de que menos del 10% de los asistentes tenían conexión a Internet, se quedaron con el estribillo de cómo trabajar para crear redes para la educación, se tenga o no un ordenador conectado.

¿Quién está tras un evento de esta envergadura? Hugo Diamante, cultivador de rarezas y mente hambrienta en aprendizaje, según reza su tarjeta. Este joven catamarqueño dirige una de las iniciativas más innovadoras en todo el área del castellano: el Talent Lab, el laboratorio para el talento humano. Tras haber organizado los anteriores congresos de educación en Catamarca, una de las provincias más pobres de Argentina, Diamante vio que el de este año podía desbordar las previsiones más ambiciosas, como así fue, y decidió trasladarlo a Córdoba, al centro del país. Esto le permitió organizar al mismo tiempo el primer encuentro Talent Lab para 300 empresarios, quienes tuvieron la oportunidad de departir y escuchar a muchos de los conferenciantes del congreso de educación.

Lo que sucedió en Córdoba es una clara demostración de que las redes cambian los parámetros de la cultura como la hemos entendido hasta ahora. Ni EEUU ni Europa serían capaces en estos momentos de organizar un acto de esta envergadura y con contenidos tan inteligentemente seleccionados, destinados a impactar sobre las emociones de colectivos enteros que se saben baqueteados por cambios que no siempre se comprenden, no se sabe bien de donde proceden, ni adónde nos llevan. Aunque los medios de comunicación dijeran poco o nada de la reunión de Córdoba, sin duda tuvimos el privilegio de asistir a uno de esos encuentros destinados a reconfigurar el mapa de la organización social a partir de una aproximación diferente a la generación del conocimiento y a la elaboración de discursos que rompan con los ejes más rancios de nuestras concepciones actuales.

El encuentro de Córdoba se inscribe directamente en el debate sobre la "división digital", la diferencia entre ricos y pobres y las posibilidades del Tercer Mundo en la sociedad de redes. Frente a los que levantan la barrera ideológica del dinero como la línea divisoria del mundo, aparece gente como Hugo Diamante que coloca el dedo en la llaga para recuperar el valor organizador y dinamizador de la innovación social, de las ideas arropadas con la pasión, las emociones y la percepción del yo y del otro en redes comunitarias que atraviesan y disuelven las viejas parcelas del conocimiento y el estatus social. Como el Talent Lab, cuya red comienza a proyectar su refrescante sombra desde su pequeña oficina en Catamarca hacia los principales centros de investigación y decisión de América Latina, EEUU, Canadá, Europa y parte de Asia. Diamante evidentemente no cree en la predestinación. No le convence nada eso de que los países periféricos de la sociedad industrial tienen que jugar por fuerza el mismo papel en la Sociedad del Conocimiento. Y, como tantos otros, está dispuesto a demostrar la falacia de esta idea que goza de tanto éxito entre la clase biempensante, ya sea de países ricos o en desarrollo. El 5º Congreso Internacional de la Educación fue un paso en esta dirección.

Editorial: 265
Fecha de publicación: 1/5/2001
Título: **La venganza 2**

No puedo, aunque quiera, dormir y guardar la era

La resaca de la mal denominada "crisis de la nueva economía" está asumiendo manifestaciones curiosas. En una serie de conferencias y foros celebrados en los últimos tres meses, muchos de ellos plagados de representantes de empresas del "cemento y el ladrillo", entidades financieras o consultoras con un joven pedigrí en el ámbito de Internet, comienza a aflorar una serie de actitudes que podría encuadrarse bajo un denominador común: "Ahora os vais a enterar, esto es El regreso: La Venganza 2". Lo que se respira en estas reuniones es una especie de artificial clima de alivio junto con el desasosiego por la perplejidad que, a pesar de todo lo sucedido, causa Internet. . Algo así como: "**Uff, menos mal que todo esto ha pasado y las aguas vuelven a su cauce, pero ¿dónde está el cauce ahora?**". En lo que sí parece haber acuerdo es que ha llegado la hora de modificar los criterios de actuación que, por lo general, ellos mismo impusieron: "**Ahora hay que aplicar las buenas y sensatas prácticas de siempre, las que garantizan la rentabilidad de la industria**".

Este ambiente se lo encuentra uno en escuelas de negocios, en conferencias o foros de debate donde, a modo de ejercicio catártico, se intenta descubrir un camino tras la vorágine bursátil y se termina anatematizando el recorrido hasta ahora. Un buen ejemplo de esta atmósfera nos lo brindó, entre otras, la Conferencia sobre Tecnología, Sociedad y Desarrollo, que se celebró en Madrid los pasados días 5 y 6 de abril. Entre los ponentes había algunos --pocos-- representantes de la economía de Internet bajo siglas tan conocidas como Terra o Oracle, junto con dirigentes de industrias tradicionales como Endesa o Mercedes Benz.

Muchos de ellos no pudieron dejar de felicitarse por la práctica desaparición de los "sin corbata", esa especie de uniforme que caracterizaba a los portavoces de la nueva economía (esta declaración generalmente venía precedida de un acto de adhesión a las posibilidades futuras de Internet a la vista de la diversidad industrial que la Red había inyectado en la economía). Tras la exposición de estos dos principios y la admisión de que el consumidor es cada vez más importante (sin aclarar muy bien cómo relacionarse con esta peculiar figura en la era de las redes), comenzaban a aflorar las perplejidades de fondo, que se podían resumir en una sola: ¿qué hacer con Internet?

Lo bueno de la crisis actual es que ha hecho salir a flote no sólo lo que se ha hecho mal en la denominada nueva economía, sino este temor reverencial que la industria siente por Internet. Se intuye, desde luego, que las relaciones no son iguales a través de la Red, que la información considerada estratégica hasta ahora de alguna manera se escapa de las cuatro paredes donde había estado bien resguardada de miradas indiscretas y que, entre otros aspectos cruciales, los sistemas de control social se diluyen en redes, adquieren otro cariz. Todo lo cual plantea un cambio de paradigma cultural al cual no es fácil adaptarse y que se refleja, en gran medida, en el modelo de las dos velocidades: la de la mente y la de la tecnología. Mientras esta última funciona prácticamente a la velocidad de la luz, la mente requiere tiempos y entornos distintos que no son tan fáciles de soslayar. En este contexto, la pretensión de reducir todo al ámbito del intercambio económico actúa casi como una admisión anticipada de derrota en el intento de comprender la nueva situación creada por Internet.

En la conferencia de Madrid, fue desde la audiencia donde se planteó esta especie de encrucijada: "**¿Cómo piensan ustedes aprovechar el capital social generado por las redes?**" le preguntó alguien del público a una de las mesas redondas. Silencio sepulcral. Kevin Kelly, de la revista Wired, fue el único que resituó el debate al insistir en que la nueva economía no era lo que hacían, habían dejado de hacer o le habían dejado hacer a las empresas puntocom y cómo esta actividad se había reflejado en la Bolsa, sino que la clave residía en la construcción de redes que permitan modificar las bases culturales de nuestra

sociedad (y no está claro que sus palabras calaran porque, mientras hablaba, la sala comenzó a llenarse de los miembros del servicio de seguridad del presidente Aznar, que clausuraría las jornadas minutos después).

Lo cierto es que, cinco años después de que Internet saliera del cascarón gracias a la ayuda de la web, la industria tradicional y muchas de las empresas que han surgido al amparo de ofrecer servicios a las empresas de la Red, como las consultoras, no tienen muy claro cómo meterle mano a este asunto. Hay una evidente disparidad de percepciones, entre la industria y lo que representa Internet. Este instrumento que salió de una investigación que nadie solicitó desde el mercado, que creció y maduró en el ámbito académico sin que llegara nunca a reflejarse en el Producto Interior Bruto de EEUU, de repente apareció en escena y, como si se lo hubiera sacado de la manga David Copperfield, sacudió los cimientos de la economía, obligó a que los presidentes de países, empresas e industrias hablaran de la Red como de una meta iniciática, los encuentros más copetudos --como Davos-- la tuvieron como la principal estrella invitada y las Bolsas le rindieron el homenaje de sifonear miles de millones de dólares hacia su entorno virtual. Un misterio.

El desconocimiento de --y la fascinación por --la naturaleza de este entorno virtual hizo saltar por los aires los criterios establecidos de las inversiones financieras. Los flujos vertiginosos de información deslumbraron a los inversores. De la noche a la mañana se consolidó la cultura de que una buena idea bastaba para entrar al club de los multimillonarios. En el camino se perdió de vista que la Red propicia que los usuarios hagan algo más que seguir las indicaciones de los poseedores de las buenas ideas. Pueden construir sus propias redes, por ejemplo. Curiosamente, ahora se despotrica en los foros contra esta política de la "buena idea" que ha arruinado a millones de pequeños ahorristas en medio mundo y ha ocasionado cuantiosas pérdidas a empresas de renombre, sin que nadie asuma la responsabilidad de lo que ha sucedido. Así, hoy podemos encontrarnos en una conferencia con quien hasta ayer derramaba dinero a manos abiertas (o aconsejaba hacerlo) en proyectos de dudosa consistencia y hoy asegura que ese desenfreno se ha acabado, como si lo hubiera cometido otro.

Las empresas de capital riesgo, así como muchas de las empresas tradicionales que ahora enfocan una parte de su negocio hacia Internet, deberían reevaluar sus criterios de actuación no sólo a la luz de las benditas "buenas prácticas" (que nunca debieran haberse abandonado), sino de las prácticas nuevas que propone la Red. Las buenas prácticas tan sólo garantizan una gestión sensata, pero esto no es suficiente para desarrollarse en la Sociedad del Conocimiento. Cuando el conocimiento y la información se convierten en los bienes estratégicos del mercado a partir de las redes que los crean y distribuyen, el factor clave emergente es entonces la capacidad de movilización social para poner en contacto a individuos, colectivos, empresas y/o entidades que antes ni siquiera se rozarían, pero que ahora se encuentran cara a cara gracias a las redes, a través de las cuales pueden emprender proyectos conjuntos y crear nuevos sectores de actividad económica, a los cuales corresponderán, también, nuevos modelos de negocio.

Si además esto se hace con buenas prácticas empresariales, miel sobre hojuelas.

Editorial: 266
Fecha de publicación: 8/5/2001
Título: **No se enteran**

Nadie diga bien estoy, sin añadir "hoy por hoy"

La semana pasada me tocó asistir a uno de esos eventos que parecen ir a contracorriente de todo y que, a la vez, manifiestan la riqueza y diversidad de ese mundo que tanto nos cuesta ver desde el prisma de la opulencia de los países industrializados. La ocasión me la ofreció la participación como conferenciante en las IX Jornadas de Infociencias 2001 en Barquisimeto, la capital del Estado de Lara en Venezuela. El viaje de ida lo entretuve con un poco de literatura "de rabiosa actualidad": un par de informes sobre el frenazo de la "nueva economía" y de las inversiones en las empresas de Internet en EEUU y Europa, así como un excelente relato del regreso de una típica especie de aguas revueltas: los tiburones prestamistas con las *puntocom* heridas en el punto de mira de sus fauces. Cuando llegué a Barquisimeto parecía que los ponentes de las Jornadas, los asistentes y un cierto clima social, se desenvolvían de espaldas a este paisaje brumoso y preñado de amenazas. No es que se excluyeran de él: Venezuela no es precisamente una fiesta y en el reparto de la torta de desigualdades le toca una porción imposible de digerir. Pero esto no significa la parálisis y la depresión, sino todo lo contrario.

Las IX Jornadas de Infociencias 2001 es un buen ejemplo al respecto. Un par de meses antes de licenciarse, los estudiantes de la última promoción de la carrera de Ingeniería de Informática de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA) se encargan de organizar este evento. Este año, bajo el lema: "Hacia la Sociedad de los negocios basados en la información", los futuros ingenieros tuvieron la visión de mezclar en sus justas proporciones temas como la creación de redes para la economía del conocimiento, sistemas de inteligencia artificial y robótica aplicados a la organización de la comunicación en red, la función de la Internet móvil en América Latina, las dinámicas de crecimiento en relación con el valor de las ideas y un muestrario de casos prácticos sobre las relaciones electrónicas entre la administración pública y los ciudadanos. Las exposiciones corrieron a cargo de ponentes procedentes de varios países y de Venezuela.

El equilibrado cóctel temático permitió abrir un rico abanico de posibilidades sobre las aplicaciones de Internet, sin centrar la discusión solamente en su explotación comercial, sino integrando ésta en el marco más amplio de la potencialidad social de las redes. Los estudiantes-organizadores, con un entusiasmo y una capacidad de organización que ya la quisieran para sí entidades de renombre, consiguieron atraer a 600 asistentes de pago que se bebieron las intervenciones y mantuvieron un alto nivel de participación en los debates. En esta época en que uno asiste a reuniones típicas de países ricos, como las que mencionaba en el editorial "La venganza 2", en las que la voz del mundo opulento no cesa de recordarnos que se "**ha acabado la época de los ríos de leche y miel para Internet**", es bueno encontrarse cara a cara con una realidad mucho más colorida y compleja, donde las urgencias no permiten distraerse con disquisiciones hipotéticas: la lucha contra la pobreza exige echar mano de todos los recursos que pueda armar a la sociedad con las ideas y los conocimientos necesarios para afrontarla. E Internet es uno de ellos, cada vez más esencial. Incluso en las condiciones tan adversas como las que experimenta Venezuela con una tasa muy baja de penetración de la Red (o Argentina, por poner otro caso reciente que comentamos en el Editorial 264 del 24/4/2001: "El Laboratorio del Talento").

Las cifras globales de personas conectadas indican que alrededor del 5% de la población venezolana es usuaria de la Red. Lo que esta estadística no refleja, como suele suceder en estos casos, es el grado de penetración de las tecnologías informacionales --no sólo de Internet-- como la telefonía móvil (Venezuela usa el sistema europeo de GSM), por una parte, y el "tirón social" de algunos enclaves, por el otro. En este sentido, la Universidad de Los Andes (ULA) de Mérida (en el estado del mismo nombre) es sin duda un ejemplo emblemático, pues se ha convertido en una especie de sistema nervioso central de la ciudad, hasta el punto

en que ésta se explica actualmente, en gran medida, por la omnipresencia de la institución académica. 35.000 de sus 300.000 habitantes dependen directamente de la ULA. Pero la influencia de ésta es mucho más densa y profunda. Aparte de que su presupuesto es mayor que el de la ciudad, la ULA apostó pronto por las redes. Cableó la universidad y se convirtió en uno de los nodos de la red troncal de Internet a través de una conexión vía satélite con Comsat.

Esto posibilitó, por ejemplo, que, en 1996, cuando una parte considerable de Internet se quedó "ciega" debido a un error en la gestión de la base de datos de las direcciones *puntocom* por parte de Internic, las comunicaciones pudieron restablecerse rápidamente en gran parte de EEUU gracias al nodo de la ULA, que redirigió el tráfico y eludió las zonas inutilizadas por el fallo de un operario de la empresa estadounidense. Desde entonces, la infraestructura de la ULA no ha hecho más que crecer y extenderse tanto dentro como fuera de la institución. Mérida es posiblemente la ciudad más conectada de Venezuela, sino de América Latina. La vida en la ciudad ya resulta inextricable del grado de penetración de la Red. Como me explicaba Luis Núñez en Barquisimeto, miembro del vicerrectorado académico de la ULA, "ahora llevamos el cable, la fibra óptica o el satélite allí donde vayan nuestros estudiantes y profesores". De esta manera, por ejemplo, todos los ambulatorios de Mérida están cableados y conectados a Internet como parte de la extensión reticular de la Facultad de Medicina. Y lo mismo sucede en muchos otros ámbitos. De hecho, la Universidad es el principal proveedor de acceso a la Red en la ciudad y, a la vez, una promotora de actividades sociales, científicas, tecnológicas, culturales, económicas o artísticas que tienen su reflejo, de una u otra manera, en Internet o a través de Internet.

Lo dicho: parece que hay gente por ahí que todavía no se ha enterado de que todo esto de las tecnologías de la información y de las redes están en crisis y de capa caída porque "no hay forma de conseguir que sean económicamente rentables". Yo, por cierto, no les saqué de su error y creo que, en todo caso, colaboré una pizca en consolidar sus equivocadas convicciones. Y mientras persistan en ellas, creo que seguiremos escuchando cosas sorprendentes de gentes como estas promociones de ingenieros de Barquisimeto, o de esas simbiosis entre ciudad y universidad como sucede en Mérida y a la que aspiran con tanta ansia y tan escaso arte e imaginación no pocas urbes del mundo industrializado.

Editorial: 267
Fecha de publicación: 15/5/2001
Título: **Las tres lenguas**

Mejor es precaver lo venidero, que disputar sobre lo pasado

La relación entre las lenguas que usamos en Internet y las culturas que vehiculan es un proceso cada vez más complejo. Muchas sociedades, entre ellas las nuestras, perciben que su futuro como entidad cultural, la preservación de sus señas de identidad más características, depende en gran medida de lo que suceda con sus lenguas en la Red, de su grado de implantación en el ciberespacio. A pesar de la trascendencia de este planteamiento, lo cierto es que todavía tenemos pocos datos significativos a nuestra disposición para saber qué está sucediendo desde este punto de vista. Por una parte, las estadísticas sobre el uso de las lenguas no dibujan una imagen nítida del mapa lingüístico de la Red y, por la otra, ésta misma, en cuanto espacio virtual, nos propone constantemente nuevas formas de comunicación que afectan decisivamente a las lenguas que las vehiculan. Precisamente nos encontramos en vísperas de un cambio tecnológico en el funcionamiento de Internet que volverá a poner patas arriba todo lo que hemos dicho hasta ahora sobre las lenguas de la Red.

Estos fueron algunos de los temas que se abordaron durante las X Jornadas sobre Sociolingüística, que se celebraron en Alcoy (Alicante, España) los pasados días 11 y 12 de mayo. Bajo el título de: "Lenguas globales, lenguas locales", un grupo de expertos examinó, en el contexto de la emergencia del nuevo espacio global que proponen las redes, la interacción cultural entre las lenguas, la posibilidad de establecer políticas lingüísticas o el impacto del, cada vez más invasivo, espacio audiovisual. A mí me tocó abordar la cuestión de las lenguas en la Red, precisamente el tema del primer editorial de **en.red.ando**, del 8 de enero de 1996, y que se titulaba "La Torre de Babel inteligible".

Aunque muchos de los supuestos que planteaba en aquel artículo todavía no se han cumplido, no cabe duda de que cada vez nos acercamos más hacia un espacio de las características allí apuntadas. Sólo que la conformación de un mundo virtual donde seamos capaces de negociar nuestra presencia cultural a través de las lenguas propias se ha hecho mucho más intrincada y compleja. Como era de prever, la Red va tejiendo un espacio virtual único que comparten de manera simultánea y universal todas las lenguas y las culturas que acceden a él. Esta Babel fenomenal, un conglomerado tal que no tiene precedentes en la historia, posee todos los números para convertirse en un crisol de culturas con la capacidad de absorción de un agujero negro. No nos va a resultar una tarea sencilla adaptarnos a esta nueva situación --nueva por el entorno, por los tiempos involucrados y por las dimensiones de las interacciones-- y, al mismo tiempo, distinguir con nitidez donde están las ventajas evolutivas de cada una de nuestras culturas para apuntalarlas en medio de este torbellino de encuentros.

Por eso resultan claramente insuficientes las cifras sobre uso de las lenguas en Internet basadas tan sólo en un análisis cuantitativo. Esto no nos dice mucho sobre la estructura demográfica de la Red, sobre la función del inglés (ya sea como lengua de recambio o de intercambio), sobre el "efecto traducción" y, sobre todo, acerca de qué sucede en esa parte de la Red cada vez más difícil de medir, como es el correo electrónico, las listas de distribución, los foros, etc, por donde discurre, según diferentes estadísticas de difícil cualificación, casi el 70% de toda la información que fluye por Internet. Hacer mapas lingüísticos --no digamos ya culturales-- basados en el números de webs en tal o cual idioma apenas tiene un valor ilustrativo, a menos que se acompañen con el análisis de un abanico de variables mucho más amplio.

Dicho lo cual, ¿cuáles son hoy día las lenguas de la Red? En principio, tres. La primera de todas es la "lengua única". Sin duda, la lengua predominante hoy en el mundo y la más importante de todas: la de los ceros y unos, la lengua digital de los chips. Esta es una lengua que, sin verla ni conocerla, ni escribirla ni hablarla, todos utilizamos de una u otra manera. Es

la lengua que permite delimitar, entre otras cosas, el espacio virtual, el ciberespacio, y su contenido. Gracias a ella todos habitamos el mismo lugar, la naturaleza virtual creada por las redes de chips interconectados, donde podemos encontrarnos, manifestarnos, interactuar, exponer nuestras ideas y crear flujos de comunicación para transmitirlas, negociarlas y convertirlas en información y conocimiento. La manipulación de esta lengua, además, determina en gran medida la forma como utilizamos nuestras propias lenguas (versión oral, escrita, audiovisual, juntas o por separado, etc.) y confiere un determinado valor a cada una de ellas a través de los intercambios. El impacto de la lengua digital quedó fielmente registrado en aquel chiste que mostraba a dos perros ante un ordenador conectado a Internet. Un can le decía al otro: "Lo bueno de Internet es que nadie sabe que eres un perro". Efectivamente, sólo eres ceros y unos y para relacionarte con el otro no queda más remedio que hacerlo a través de ceros y unos.

Afortunadamente los ingenieros han conseguido que la lengua digital exprese nuestras respectivas lenguas. Aquí aparece la segunda lengua en importancia, la "lengua global", el inglés. La preeminencia del inglés en la Red, como hemos examinado en varios editoriales de **en.red.ando**, se debe en parte a que Internet se origina y crece en EEUU durante casi tres décadas, y en parte a que ésta es una lengua de intercambio cada vez más generalizada. Desde este punto de vista, el inglés es en la Red tanto la lengua del mundo anglosajón, como la de los suecos, los nigerianos, los latinoamericanos, los chinos o los españoles.

Por eso, esta segunda lengua es el combustible que dispara el "efecto traducción", es decir, el incremento constante del volumen de información en la Red que aparece en su lengua original y en la lengua de intercambio común, el inglés. Y por eso, también, es una lengua global con determinadas limitaciones intrínsecas, pues depende del bilingüismo de las sociedades no angloparlantes para afianzar su posición dentro de la Red. Previsiblemente, a medida que se incremente la población que desconozca el inglés, por una parte; y que aumenten los sistemas que permitan algún tipo de traducción simultánea (ya sea oral, escrita o ambas), por la otra, entonces la tercera lengua, la "lengua local", irá adquiriendo una mayor relevancia, por más que aquí habría que examinar en detalle las circunstancias culturales de cada una de estas lenguas locales y la forma cómo se la utiliza en la Red.

Este es el contexto, a mi entender, que nos permite comenzar a analizar la fortaleza o debilidad de las lenguas en la Red, así como su proyección a partir, sobre todo, de la forma en que se expresan diferentes culturas y de los intercambios que permiten. Pero no podemos perder de vista que la evolución de la lengua única puede tener un efecto devastador sobre las posibilidades reales de las lenguas locales de actuar en el espacio virtual, en el espacio global. Como explicaremos en los dos próximos editoriales, la investigación actual más avanzada en Internet es la que apunta hacia la implantación de "la web semántica" o "web inteligente", la cual repercutirá directamente sobre las lenguas de la Red, en particular sobre las lenguas locales, y, por tanto, sobre lo que hasta ahora percibimos como la asociación entre cultura y lengua.

Editorial: 268
Fecha de publicación: 22/5/2001
Título: **Cultura ajena con sabor local (*)**

Cada uno lleva la lengua al lado donde le duele la muela

La Babel de las redes, sin haber cumplido todavía una década de vida pública, ya ha generado un torrente de elucubraciones plasmado en libros, ensayos, conferencias y, en alguna ocasión, intento de política oficial, sobre el destino de las lenguas --y las culturas-- en la Red. Los argumentos oscilan entre, por una parte, el temor a que la propia lengua quede finalmente supeditada a la lengua global, el inglés y, por la otra, la necesidad imperiosa de defender las esencias culturales mediante una promoción activa de la lengua local en la Red que incluso la eleve a la categoría de lengua global. En el medio queda una especie de región pantanosa que es precisamente la que habitamos: la realidad de las lenguas sometidas a un veloz proceso de lavado y centrifugación a través de un intenso contacto íntimo entre ellas. Esto sabemos que ocurre, pero no tenemos mucha idea acerca de sus secuelas. No poseemos instrumentos que nos permitan ni siquiera trazar tendencias, como, por otra parte, suele suceder en las cuestiones relativas a la lengua, ya sea en la Red o en la calle. Estas se comportan como olas discretas pero con una fuerte resaca bajo la superficie que es la que, finalmente, esculpe el paisaje.

En el caso de Internet, nunca deberíamos perder de vista las peculiaridades del espacio virtual. En principio, por su configuración de red de arquitectura abierta, accedemos todos a todo y a todos de manera simultánea. Esto no había sucedido hasta ahora, ni siquiera en ámbitos comunitarios mucho más reducidos, como el hogar. Además, podemos vernos --negociar los encuentros-- en nuestras respectivas lenguas o en la lengua global. Y, también en principio, cada vez tendremos más instrumentos para apuntalarlas. La tendencia de la tecnología en ese sentido es clara: la automatización de traductores simultáneos, aunque tarden en llegar al mercado, finalmente permitirá que trabajemos con otras lenguas sin abandonar nuestra lengua local. Sin embargo, aunque estos traductores ya existieran y tuvieran un uso masivo, nada garantizaría la pervivencia de las lenguas locales según los criterios más en boga al respecto.

Por ejemplo, a pesar de que la vasta mayoría de las webs europeas están en las dos lenguas, la global y la local, la visibilidad entre ellas es bajísima. Hace un tiempo, en una charla con Negroponte, el director del MediaLab del MIT nos decía que la penetración de Internet era mayor en los países nórdicos que en su país y que dentro de poco lo mismo sucedería en casi toda Europa. Le pedí que me diera la dirección de una página sueca que no fuera la de la operadora de telecomunicaciones. Una sola. Dijo no tener presente ninguna en ese momento. "Yo tampoco, pero ¿quiere que le empiece a recitar URLs de EEUU?", le contesté. La cuestión no es sólo la lengua. Casi todo el mundo mira hacia el otro lado del océano, hacia los recursos de EEUU en la Red, que sólo están en la lengua global. Para contrarrestar esta tendencia, la Unión Europea ha lanzado el programa eContent, para que obre el milagro de derribar la frontera interior de las lenguas locales mediante la creación de recursos multilingües culturalmente adaptados a las diferentes realidades.

Esto no quiere decir que el mapa de las lenguas en la era global nos lleve a la obligatoriedad de profesar el bilingüismo o el multilingüismo, por más que pueda constituir una ventaja evolutiva (siempre lo ha sido, con o sin Internet). Ni que esta ductilidad lingüística garantice automáticamente la preservación (o degradación) de lo que se considere como los perfiles culturales propios de una sociedad. La cuestión, como todos sabemos, es mucho más compleja. Entre otros aspectos, la presencia de las lenguas en Internet y, por tanto, de las culturas que expresan, tiene que ver con factores económicos, políticos y tecnológicos. Cada uno de ellos se desenvuelve en un ámbito de decisiones que goza de una inercia considerable. Algunos países, en particular EEUU, no requieren de políticas públicas para apuntalar su cultura a través de la lengua (aunque las tomen), gracias a su potencial económico, político y tecnológico. Algo parecido sucede con Gran Bretaña, cuyo peso político, sin embargo, es

mucho mayor que el económico y el tecnológico. Mientras que con otras lenguas, en particular el castellano, el francés o el alemán, el orden y peso específico de estos factores es completamente diferente. Por tanto, resulta complicado sopesar con los mismos criterios a la lengua global y las lenguas locales y trazar a partir de este análisis sus respectivos desarrollos en la Red en los próximos lustros.

¿Quiere esto decir que la mejor actitud es la de "dejar hacer, dejar pasar" y lo que sea ya sonará? Por supuesto que no. La evolución de las lenguas locales, aparte de otras determinaciones, dependerá en gran medida del volumen de recursos culturales, sociales, científicos, políticos y económicos que expresen. Ese será el cimiento común para la participación de las diferentes sociedades en la economía del conocimiento. Y este es, hasta ahora, el terreno donde se plantea la mayor desigualdad de las lenguas locales, en particular de las nuestras, por más potencialidad que se le inyecte a través de los números (somos 300 millones de hispanoparlantes, el castellano es cada vez más importante en EEUU, etc.). Hay todo un ámbito de decisiones que tienen que ver con una forma de adoptar la tecnología y de incorporar sus consecuencias políticas que serán fundamentales en la evolución de las lenguas locales. Es lo que yo llamaría la ATPLAR, la Agenda Tecnológica y Política de las Lenguas Activas en la Red. Algo que, en nuestro hemisferio lingüístico brilla por su clamorosa ausencia.

No disponemos de suficientes sistemas de información basados en una perspectiva propia de la educación, la historia, la literatura, la arquitectura, las ciudades, la investigación científica, el desarrollo político o las áreas de conocimiento desarrolladas a lo largo de siglos (por ejemplo, si se quiere indagar sobre el anarquismo español, uno de los movimientos cruciales del siglo pasado para comprender gran parte de las vertientes culturales de las últimas décadas, hay que saber necesariamente inglés pues los mejores recursos están en esa lengua y, más concretamente, en EEUU, como sucede con volúmenes ingentes de materiales sobre la guerra civil española). Si la pregunta es, pues, "Si no lo hacemos nosotros ¿quién lo hará?", sabemos donde encontrar una parte de la respuesta, aunque ésta no surja de lo que muchos llaman "la defensa de nuestra cultura ante el avance de la lengua global". Si no convertimos a nuestra lengua en una "industria global" o no cultivamos la industria de la lengua en la Red ¿de qué estamos hablando cuando nos referimos a las desventajas de las lenguas locales?

Por eso las mediciones cuantitativas de las lenguas nos dicen más bien poco desde este punto de vista. Si es cierto que hay sólo 9 millones de páginas en castellano, frente a las más de 200 millones en inglés (cifras misteriosas que no se sabe muy bien de dónde salen), lo que necesitamos es un análisis de las actividades que promueve una lengua en particular, en este caso el castellano, en Internet. Y esto no se puede hacer sin una aproximación al problema desde el punto de vista de la creación y el funcionamiento de redes, redes interconectadas que multipliquen los efectos de los recursos en las lenguas locales, en vez de buscar catálogos de multitud de páginas dispersas que no llegan a constituir ni siquiera una tendencia cultural.

Podríamos decir, parangonando el principio de las redes, que las lenguas valdrán tanto como las redes que las contengan multiplicado por el cuadrado de sus nodos. Y si las lenguas locales no asumen esta función de vehicular culturas propias, alguien lo hará en su lugar en el sacrosanto nombre del mercado. Al respecto, contamos con una larga tradición. En España, por ejemplo, hasta hace muy poco nadie había visto nunca una película de Disney en inglés. Todos los filmes de esta marca se traducían, incluso hasta las canciones. Y lo mismo se hacía en las versiones para Centroamérica y Latinoamérica. ¿Significaba esto que éramos los dueños de la visión cultural que transmitían estas películas? Desde luego que no. El dueño era Disney, aunque nos hablara en nuestra lengua, con nuestro acento y todo el argot incluido.

¿A qué distancia estamos de que esto suceda ahora prácticamente en todos los territorios del conocimiento? El hecho de que todavía no sepamos con certeza cómo será en la Red la relación entre lenguas orales y lenguas escritas, ya no digamos la combinación de ambas con el lenguaje audiovisual, no quiere decir que, finalmente, el "efecto traducción" no funcione en la otra dirección: desde el inglés, como lengua global, hacia las lenguas locales. Entonces

tendremos millones de páginas en nuestra propia lengua y la cultura de quien todos sabemos. Para medir la producción cultural en las lenguas locales, pues, será necesario analizar los sistemas de información en red que vehiculan, su origen y sus campos de acción, el destino de los flujos de comunicación así como de su densidad y, sobre todo, la amplitud de la agitación digital que sean capaces de promover. Todo esto sin perder de vista que la discusión sobre si las lenguas locales resistirán el embate de la lengua global no está colocada solamente en el terreno de las decisiones políticas. Como mencionaba en el editorial anterior, estamos en puertas de una serie de decisiones tecnológicas tan fundamentales como para redefinir el mapa mundial de las culturas que hemos conocido hasta ahora. A ello dedicaremos el siguiente editorial.

(*) Segundo editorial sobre lenguas globales y locales. El primero, titulado "Las tres lenguas", se publicó el 15/5/01.

Editorial: 269
Fecha de publicación: 29/5/2001
Título: **La Web Semántica**

Toda la baraja es ases

Las lenguas humanas, como es natural, están hechas para el consumo humano. El lenguaje digital de los ceros y unos que, desde este espacio, hemos denominado lengua única, está diseñado para que se entiendan las máquinas. Entre ambos territorios queda una vasta región preñada de enormes posibilidades: el lenguaje que permita a las máquinas y los humanos comunicarse entre sí, comprendiendo las primeras el sentido y el contenido de la lengua humana. Ese es el objetivo de la denominada "web semántica", el proyecto que lideran Tim Berners-Lee, inventor de la web y director de World Wide Web Consortium (W3C), y James Hendler, profesor de la Universidad de Maryland e investigador en la Agencia de la Defensa para la Investigación de Proyectos Avanzados (DARPA), quienes vendrán en octubre a Barcelona para explicarnos este proyecto en la **II Jornada en.red.ando**.

La web semántica --o web inteligente, como muchos ya la han bautizado-- implica efectivamente insuflarle a la Red un alto grado de inteligencia y modificar muchas de las premisas sobre las que opera actualmente. A pesar de lo cual, esto no implica el desarrollo de una web nueva, sino la extensión de las capacidades de la actual mediante lenguajes y herramientas que permitan almacenar la información en Internet estructurada de tal forma que su significado sea comprensible para las máquinas desde el punto de vista del análisis semántico. Será el primer paso para que los ordenadores y las personas cooperen proactivamente entre ellos en el proceso de comunicación. Como dice Tim Berners-Lee en un artículo escrito para el debate promovido por la revista Nature sobre la publicación científica electrónica: "En vez de pedir a las máquinas que comprendan el lenguaje de los humanos, la nueva tecnología, como la antigua (HTML), le pide a la gente que haga un esfuerzo extra. A cambio, obtendrá un aumento considerable de nuevas funciones, de la misma manera que el esfuerzo extra de producir HTML quedó compensado por la disponibilidad de contenido buscable en la web".

La investigación para desarrollar la web semántica implica, por tanto, toda una batería de herramientas nuevas para su funcionamiento, desde buscadores avanzados, hasta agentes inteligentes capaces de negociar entre las máquinas el contenido que almacenan, así como de establecer relaciones entre los conceptos aunque provengan de diferentes disciplinas o áreas de conocimiento. Al comprender el contenido de los documentos almacenados en la web, la Red incrementará de manera exponencial su capacidad para buscar información, negociarla entre las máquinas y servirla con un elevado grado de " intencionalidad". Es decir, podrá mostrar no sólo la información o el conocimiento que solicita el usuario, sino también toda aquella que, aunque no incluida en la demanda, sin embargo quizá sea mucho más específica y a la que se llega por otras vías.

Y viceversa. Por el mismo método, la web semántica también puede detectar dónde existen "agujeros de información" (demanda sin oferta suficiente) y buscar a quienes podrían rellenar estas lagunas, abriendo, por tanto, un insospechado campo de los negocios en la Red. Dadas estas características de base, no es de extrañar que Berners-Lee esté convencido de que, "si está correctamente diseñada, la web semántica puede ayudar a la evolución del conocimiento humano en general". Su idea original de la web como una red de inteligencia distribuida, en la que máquinas y humanos cooperaban para mejorar la comunicación, se acerca por esta vía a los objetivos que se fueron quedando por el camino debido a las limitaciones técnicas de la época (Berners-Lee "dixit").

Ahora bien, y aquí viene la gran pregunta, si la web adquiere la capacidad de obtener un conocimiento semántico del contenido de los documentos que almacena, ¿en qué lengua adquirirá dicha destreza, por decirlo de alguna manera? ¿Qué estructuras semánticas será

capaz de discernir? ¿Las de todas las lenguas, sólo las del inglés? ¿Cuál será el calendario para ir incorporando todas las lenguas a las nuevas y espectaculares funcionalidades de la web semántica? Según los investigadores que dirigen el proyecto Semantic Web Activity, el nuevo lenguaje de las máquinas, denominado DARPA Agent Markup Language (DAML), permitirá crear estructuras de información comprensibles para las máquinas independientemente de la lengua de origen. Pero ese es un objetivo a largo plazo (sea lo que sea lo que esto quiere decir en la era de Internet). En otras palabras, durante unos cuantos años, la web tendrá no sólo una inclinación hacia el inglés porque esa será la lengua que entenderá "mejor", sino que sus funcionalidades simplemente serán tan devastadoras que todo lo dicho hasta ahora sobre lenguas globales y lenguas locales, así como sobre políticas lingüísticas en la Red, habrá que pasarlo por el fino tamiz de la web semántica y examinar con cuidado qué es lo que nos queda en la mano. Sin duda, esta será una de las áreas de mayor interés para el debate que estamos preparando para finales de octubre en Barcelona con los promotores de esta innovación fundamental en la comunicación a través de la web, así como con quienes trabajan en el "cerebro global", otra línea de investigación que complementa a la web semántica.

Editorial: 270
Fecha de publicación: 5/6/2001
Título: **La globalización de Einstein**

Cada bota huele al vino que tiene

La suspensión de la Conferencia Anual del Banco Mundial sobre el Desarrollo Económico, que debía celebrarse los días 25 al 27 de junio de 2001 en Barcelona, es el último episodio del enfrentamiento que se está viviendo en diferentes capitales del mundo donde el Banco Mundial pretende sacar la nariz al aire. Como en los combates de boxeo, en esta esquina se sientan los denominados "globalizadores", los representantes del capitalismo liberal que con sus planes estructurales imponen condiciones leoninas insoportables a los países en desarrollo. En la otra esquina, tenemos a los denominados "antiglobalizadores", los opositores a que los primeros impongan su ley en todo el planeta y consumen sus propósitos. A pesar de tener contendientes tan definidos, todavía cabe preguntarse: ¿de qué hablamos al referirnos a la globalización? ¿Las etiquetas apelan correctamente a los rasgos de ambos campos? La cuestión no es desde luego trivial, pues según lo que metamos en el saco de la globalización nos podemos encontrar con ciertos amigos (o enemigos) curiosos en uno u otro bando.

En éste y en los próximos editoriales quisiera aportar un grano de arena para tratar de clarificar algunas ideas (o embrollarlas definitivamente) sobre la tan traída y llevada globalización. En primer lugar, es importante distinguir los procesos de internacionalización e, incluso de mundialización, de la globalización. A pesar de que muchos los utilicen como conceptos intercambiables, no son términos equivalentes y, en principio, designan procesos históricos diferentes. Para empezar, mundialización o internacionalización se corresponden con la época de la movilidad de los bienes físicos del capitalismo. Por tanto, puede haber mundialización por parte de una persona, una organización o una empresa. Es decir, que se traslade físicamente a otra parte y actúe desde su nueva demarcación territorial, sin necesidad de que nadie más le acompañe en este cometido. En la globalización ocurre todo lo contrario. No es necesario trasladarse físicamente a otra parte para actuar en otro territorio y utilizar sus recursos. Sin embargo, como veremos más adelante, sí requiere un entorno de reciprocidad para que esto ocurra.

Desde los orígenes de la sociedad industrial y el capitalismo, cuando nos referimos a la capacidad de los individuos para actuar según el modelo de producción capitalista lejos de donde ellos estaban, y establecer relaciones económicas de este tipo en otras partes, ya fuera a través de imperios, colonias o relaciones de producción directa, utilizamos conceptos con un fuerte sentido de la territorialidad, como mundialización o internacionalización. La mundialización describe el desplazamiento físico de las actividades productivas y comerciales, el traslado de equipamientos, herramientas y unidades manufactureras o de servicios a otras partes del planeta. Sin embargo, la globalización se refiere a la capacidad de actuar virtualmente en un espacio nuevo, donde no tiene tanta importancia la interacción física en términos de geografía y de cuerpos que se tocan.

Y si nosotros hablamos de la globalización desde el punto de vista virtual, estamos hablando de un proceso que se ha desarrollado a distintas velocidades desde hace unos 300 o 400 años y que ahora se está acelerando a una velocidad vertiginosa. Señalar una fecha tiene que ver con lo que podríamos denominar el inicio de la Era de la Ciencia, por una parte, o el Fin de las Cosmogonías, por la otra. Es decir, a partir del momento en que pudimos empezar a imaginarnos a nosotros mismos como una entidad que actúa simultáneamente en el mismo espacio virtual.

¿Qué quiere decir el Fin de las Cosmogonías? A lo largo de la historia humana, las distintas agrupaciones, colectivos, tribus, pueblos y naciones han desarrollado sus respectivas culturas con el marco de creencias que las sustentaba. Creencias que explicaban el mundo que las contenía, sus orígenes y destinos, los paraísos y los infiernos, etc. Este andamiaje comenzó a

tambalearse ante la construcción de un edificio de conocimientos, percepciones e intuiciones que trascendía el marco de creencias. Desde Galileo y Copérnico, por ejemplo, aceptamos que los planetas están colocados en determinados lugares, que éstos tienen cierta relación con el sol, que el sol la tiene con determinada galaxia, y llegamos a este siglo con uno de los grandes maestros de la realidad virtual, el señor Einstein, capaz de hacernos vivir en una teoría que todavía ni siquiera está probada en toda su totalidad, una teoría que trata de explicar el funcionamiento del universo. Y su teoría tiene, valga la redundancia, valor universal. Es decir, su validez no está determinada por las creencias, las culturas, o las religiones, pero crea a la vez una nueva cultura.

Sabemos que hay una serie de leyes, muchas de las cuales ni siquiera tenemos forma de comprobar si son reales, ni sabemos de donde proceden, pero a las que otorgamos un alcance universal. Cuando el señor Hubble descubre en los años veinte que hay un movimiento de distanciamiento entre estrellas y galaxias y lo expresa mediante su famosa fórmula: "Todos los objetos que hay en el espacio se están distanciando entre sí por el cuadrado de su velocidad", apunta a un instante singular en el que todos esos objetos que constituyen el universo partieron de un punto común, lo cual da pie a la teoría del Big Bang.

Previamente, por supuesto, ya se había descubierto el espectro electromagnético y el radioeléctrico y habíamos comenzado a funcionar "dentro de él" a través del telégrafo, primero, el teléfono, después y, poco más tarde, toda la batería de satélites y redes de telecomunicaciones que amplían constantemente la propia capacidad de expresión del ser humano. Por el medio se descubrió la energía nuclear y vieron la luz los primeros ordenadores en el año 1946, basados precisamente en estas concepciones virtuales globales de aplicación universal.

Los satélites nos dieron por primera vez una visión del planeta visto desde ahí fuera y nos permitieron captar por primera vez información que no estaba al alcance de nuestros sentidos y elaborarla como conocimiento. Nunca antes habíamos tenido una experiencia semejante. Sin embargo, en pocos años nos hemos hecho duchos en crear entornos virtuales de donde extraemos información sin depender del tacto, del gusto, ni siquiera del campo de visión de nuestra vista: empezamos a ver la Tierra desde lugares a los que no podíamos acceder físicamente y en franjas del espectro electromagnético para las que no estamos dotados por la biología.

En este contexto aparecieron las redes telemáticas, en particular la que dio origen a Internet. Esta última, desde sus antecedente como ArpaNet, fue configurada como una Red de Arquitectura Abierta, una red vacía cuyos contenidos dependían de la acción de los usuarios y en la que el acceso era universal (todos los conectados accedían a todo su contenido), simultáneo (todos los usuarios actuaban como si estuvieran conectados al mismo tiempo) y no dependía del tiempo y el espacio. Además, crecía de manera descentralizada —por la simple adición de ordenadores a la Red— y desjerarquizada —ningún ordenador decidía sobre lo que hacían los otros—. En otras palabras, apareció una red cuyo valor residía en que la gente podía comunicarse (dónde estuvieran no tenía importancia, siempre que la Red llegara hasta ellos), sin necesidad de moverse de su lugar, para intercambiar la información y el conocimiento que ellos generaran. Y todo esto, repito, sin necesidad de moverse del lugar. Cada uno podía actuar desde el lugar de su conexión —local— y relacionarse con todos —global— en un contexto virtual, sin relación aparente con el mundo físico. Esta dualidad local/global plantea la enorme dimensión cultural de la globalización: todos estamos juntos en el único lugar posible donde esto puede suceder, la Red.

En otras palabras, la globalización es una construcción básica y fundamentalmente tecnológica, abstracta, que tiene una serie de características propias y únicas, es decir, se basa en una naturaleza creada artificialmente por nosotros, de aplicación universal e inmediata para quienes accedan a ella. Es un diseño tecnológico de una realidad cultural nueva en la que, mal que bien, queramos o no queramos, hemos decidido vivir. Pero sus características no son las

que aparecen como vilipendiadas o ensalzadas en el enfrentamiento entre globalizadores y antiglobalizadores. En realidad, el Banco Mundial, por ejemplo, es la entidad menos globalizadora de este mundo globalizado. Mientras que los denominados movimientos antiglobalización encapsulan precisamente el meollo de la globalización, son, mal que les pese, su vanguardia. Pero esto lo veremos la próxima semana.

Editorial: 271
Fecha de publicación: 12/6/2001
Título: **Criaturas del pasado**

No hay lluvia si el viento no la busca

En la década de los años ochenta, el uso más reiterado del término global —que no globalización— se refería a la naturaleza de las perturbaciones que la ciencia comenzó a detectar en el medio ambiente debido a las actividades del ser humano. Se las denominó "cambios globales" porque afectaban a todo los ecosistemas del planeta independientemente del punto de origen y de la naturaleza de la agresión: alteraciones en el clima por la contaminación industrial, pérdida de suelo fértil (y de fertilidad humana) debido al uso intensivo y extensivo de fertilizantes, reducción de la cubierta forestal al cambiar los usos del suelo, prácticas agrícolas destructoras de hábitats, etc. Apenas una década y media después, aquel global se ha convertido en globalización, un saco sin fondo en el que entran la pobreza, el liberalismo, las telecomunicaciones, las guerras de religión y hasta los fabricantes de hamburguesas y otras comidas-basura. Sólo le falta una buena canción que dé cuenta de esta especie de bazar de ocasión para alcanzar la consagración final en los escenarios del planeta. Esta no parece ser la mejor vía para entender qué nos estamos haciendo.

No es necesario agrandar las fronteras semánticas del término globalización para endosarle incluso vicios y virtudes tan viejos como los señalados hasta por el señor Adam Smith y sus discípulos, los primeros que pensaron los cambios económicos como producto de un nuevo sistema de relaciones económicas que después se conoció como revolución industrial y capitalismo. Como vimos en el editorial "La globalización de Einstein" (5/6/2001), este concepto, en su acepción contemporánea, se corresponde con la eclosión de las redes, con la construcción de un nuevo espacio tecnológico donde la dualidad local/global se articula a partir de la presencia, la actividad y las relaciones de los propios usuarios en dicho espacio virtual. La globalización expresa, por tanto, un cambio sustancial en el modelo de comunicación consagrado por la sociedad industrial: de la multiplicación de emisiones desde puntos focalizados hacia una audiencia, a la multiplicación de emisores que se relacionan entre sí.

Este cambio ha sido tan repentino y sorprendente que una cultura fuertemente impregnada por el modelo industrial no ha conseguido metabolizarlo todavía. La impronta de este modelo, con toda su secuela de sangrantes diferencias económicas y sociales, proyecta una potente luz sobre los aspectos más peculiares y propios de la globalización, difuminándolos contra el fondo de autoritarismo, opresión, ocultamiento y despliegue de poder que caracteriza a la sociedad industrial. El hecho de que la eclosión de la globalización haya sucedido —como quizá no podía ser de otra manera— en medio de tremendas convulsiones políticas, como la desaparición del imperio soviético, la reunificación de Alemania o la traumática Guerra del Golfo, ha abonado el terreno de esta confusión (Karma Peiró repasó las dudas más evidentes —y muchas otras que no lo son tanto— en su artículo "La globalización es cosa de todos"). Así, procesos típicos de la mundialización, como, por ejemplo, el derrame de MacDonald's por todo el planeta (que ya le gustaría imitar a Pans&Company y su bocadillo español), se han convertido en sorprendentes banderas de lucha contra la globalización (¿Y por qué no Volkswagen, Novartis o IBM, entre otras transnacionales, que llevan mucho más tiempo en este negocio de la mundialización y con intervenciones decisivas en la configuración actual del comercio internacional y de nuestras sociedades?)

El cambio en el acceso y la difusión de información y conocimiento ha transformado radicalmente la percepción del mundo que nos rodea. La multiplicación de los emisores a través de las redes, suplementado por múltiples formas nuevas de emitir información, ha elevado a una categoría política todavía no formalizada la capacidad de expresarnos, de manifestarnos, de organizarnos a través de las redes. Uno de los primeros efectos de este cambio es la prioridad que adquiere el que "nos tomen en cuenta y que cuenten con nosotros", algo que choca frontalmente con la experiencia de la estructura social de la sociedad industrial.

Ahora, todos hablamos o queremos hablar y tenemos los medios para hacerlo. Por tanto, aparece como una realidad posible la participación activa en el diseño del futuro: personal, colectivo, empresarial, etc. Las redes tienen esas cosas: apelan al futuro inmediatamente, aquí y ahora. En esto consiste la globalización, y esto era lo que negaba la mundialización. Hace tan sólo 10 años, esto ni siquiera se nos pasaba por la cabeza (véase al respecto el primer capítulo que escribí para el libro *El Medi Ambient vist pel Sud* [*El Medio Ambiente visto por el Sur*], publicado en 1994, y que titulé "El autismo del Norte").

La primera frontera, pues, que separa a los globalizadores de los antiglobalizadores es precisamente la función que se le otorga a la información y al individuo —o colectivo— que la expresa. La globalización ha creado, desde este punto de vista, un "Ancien Régime" caracterizado por una cultura y prácticas que están entrando en un rápido proceso de desfase. El Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, por ejemplo, representan claramente este rápido tránsito de la mundialización a la globalización y, al mismo tiempo, su coexistencia nada pacífica. Joseph Stiglitz, ex-vicepresidente del Banco Mundial entre 1997 y 2000, lo expresaba con la claridad que le caracteriza en una entrevista publicada en el diario español El País en la sección de economía (2/6/01): "Hay cosas que [el Banco Mundial] podría haber hecho de manera más efectiva. Y aquí es donde estoy de acuerdo con los críticos. Tiene que haber más transparencia. La actual estructura ya no tiene sentido. El FMI toma decisiones que afectan la vida de millones de personas. Y son sólo ministros de Finanzas y gobernadores de bancos centrales los que toman estas decisiones. En un mundo comprometido con la democracia, la apertura, la transparencia, estas instituciones son criaturas del pasado".

Criaturas contra la globalización, instituciones antiglobalización. Precisamente lo contrario de lo que proponen quienes reclaman que se les escuche, sobre todo si son los afectados por las brutales políticas que estas instituciones —y su brazo armado de transnacionales— tratan de arbitrar en diferentes partes del mundo. Estos movimientos son los que están modelando la forma concreta que asumirá la globalización al plantear la necesidad de abrir nuevos canales de comunicación entre las instituciones y los afectados por sus políticas, para que se tome en cuenta, entre otras cosas, la política propia de estos últimos. Son criaturas en pro de la globalización, movimientos globalizadores.

La globalización permite construir cosas, relaciones, instituciones, formas de aprendizaje, con quienes hasta ahora apenas había habido ni siquiera la posibilidad del más mínimo roce, no digamos ya encuentro. Y esto plantea un marco cultural único, sin precedentes, de negociación conjunta del talento, el ingenio, el conocimiento, las peculiaridades culturales y las circunstancias vitales de los involucrados. Con la globalización, estos bienes (talento, etc.) saltan al primer plano de la acción social. Pero no de forma automática, no por la mera existencia de las redes. De la misma manera que no desaparece de forma automática la historia de 200 años de capitalismo industrial, con todas sus secuelas, beneficios y lacras. Las oportunidades que ofrece la globalización son nada más que eso: oportunidades que aguardan a quienes quieran aprovecharlas. En este sentido, las opciones son bastante claras: o continuamos sobreviviendo en la complicidad actual con el autismo de los opulentos para no escuchar otras voces o, por el contrario, creamos y promovemos redes en las que podamos darle un sentido de mercado global a lo que hasta ahora muchos entienden todavía como mercado mundial.

Por último (pero no finalmente), la diversidad es otro elemento que marca los respectivos campos de acción de la mundialización y la globalización. A pesar de todos los profetas del pensamiento único, cuyo mayor desborde de la imaginación es reproducir un "Davos de los pobres" (eso sí que es un buen ejemplo de pensamiento único), sólo a través de la globalización se puede promover y defender la diversidad. Entre muchas otras razones, porque la globalización es fundamentalmente un proceso cultural basado en la posibilidad de que cada uno se exprese y se comunique a través de sus propios procesos de información y conocimiento. Es por tanto "el lugar" donde podemos afrontar la diversidad, participar de ella, absorberla, promoverla y defenderla. La mundialización, por el contrario, se manifiesta a

través de procesos de homogeneización y estandarización basados en el conocimiento cautivo que poseen las organizaciones que se desplazan físicamente por el mundo (y no puede ser de otra manera: es su negocio homogeneizar para masas indiferenciadas que no poseen rostro propio).

Por eso la mundialización progresa mediante el escamoteo de informaciones y conocimientos vitales que nos obliga vivir a remolque de los acontecimientos. Así nos hemos metido hasta el cogote en la denominada quinta extinción de especies, que incluye los eufemísticamente denominados "pueblos vulnerables", en la destrucción de hábitats y ecosistemas y en el agravamiento de las condiciones medioambientales del planeta. La mundialización, con su parcelación interesada del mercado mundial, nos ocultó la existencia de Cipla en la India, la empresa farmacéutica que ahora ofrece los genéricos para combatir el Sida a un precio 100 veces más barato que las farmacéuticas transnacionales, o empresas similares de Egipto que ahora se ofrecen para tratar a millones de personas en África. La globalización hará salir de la cueva a muchas otras industrias —y conocimientos— que la estructura del comercio internacional, dictada y organizada por los países ricos, había mantenido sometido en los confines de sus respectivos países y con la soga al cuello del poderío de las compañías de las naciones industrializadas. Y, como sucede en tantos otros órdenes de la vida, dependiendo de donde nos coloquemos con respecto a la globalización, ahí encontraremos a nuestros amigos y nuestros enemigos.

Editorial: 272
Fecha de publicación: 19/6/2001
Título: **Burbuja Polaroid**

P*an con pan, consuelo de tontos*

La cosa comienza a moverse otra vez, muy despacito, muy suavemente, pero al menos ya colea. La cosa es Internet y la economía asociada a la Red. La cosa es la sensación, los sentimientos, las emociones, de las que habla Greenspan para definir el estado de la economía de EEUU (y mundial, claro). Y don Alan dice que esa cosa andaba por los suelos y así no se podía ni siquiera pensar bien. Pero, ahora, poco a poco, comienza a adivinarse un ligero remonte. Apenas se han detectado estos someros espasmos, los augures han comenzado a desperezarse y a ofrecernos los primeros mandamientos de lo que será el nuevo cruce del Jordán. Quedan ahí atrás, sobre las espaldas de todos, miles de millones de dólares --y billones de toneladas de sentimientos, según Greenspan-- triturados por una de las burbujas especulativas más instantáneas y aceleradas de la historia. Una "burbuja Polaroid", cuya fotografía no deberíamos nunca perder de vista.

¿Cuánto vamos a aprender de lo que nos ha sucedido? Si nos atenemos a muchas de las voces que comienzan a guiar este nuevo tránsito, las cosas no están claras al respecto y más bien se nos llena el alma de dudas. En un excelente artículo publicado en el suplemento semanal Negocios del diario español El País, se pasa revista a "Cinco mitos caídos de la nueva economía". Guiados por algunos de quienes fomentaron muchos de esos mitos, recorremos los becerros de oro que fueron llevados en volandas hasta la Bolsa para descubrir que en su interior había sólo barro. Así, de un plumazo, comienzan a caer conceptos que ya eran espantapájaros hace unos cuantos años (lo cual representan eras geológicas en Internet) y que habíamos analizado extensamente en tal sentido desde numerosos artículos publicados en **en.red.ando**.

Ahora bien, me quedo con unas cuantas ideas que, me parece, reflejan la dificultad de asimilar lo que ha sucedido y la natural inclinación del ser humano --como bien dice el refrán-- a tropezar de nuevo con la misma piedra. O, lo que es lo mismo: a pesar de lo sucedido, pareciera que vamos a insistir en una interpretación de la Red que ya podríamos denominar clásica, donde los grandes actores son los grandes actores de siempre y la gran modificación generada por Internet es la que vemos fundamentalmente a través de los datos ofrecidos por las grandes consultoras. Por ahí, vamos por mal camino. O el camino de siempre.

En las próximas semanas nos van a bombardear con una revelación que a más de uno le ha dejado boquiabierto: actualmente, los estadounidenses consumen el 60% de su tiempo en las páginas de 14 compañías, cuando hacen un año lo hacían en 110. Ergo: la Red estimula el crecimiento de los oligopolios (¿con apenas 200 millones de usuarios, con millones de usuarios nuevos cada pocos meses, con inversiones crecientes en redes e infraestructuras dentro de las organizaciones y las empresas?). Ejemplo claro de oligopolio: la música (¿con Gnutellas&Cia en la sala de espera?). Aparte de las dificultades intrínsecas para darle una significación coherente a una medición como la mencionada, de no tomar en cuenta miles de variables (y de falacias) para justificar ese dato, vuelve a equipararse "economía de la Red" a "visitas a páginas web", lo cual uno pensaba que ya había quedado sepultado tras el último sismo del Nasdaq. En estos momentos, según Inktomi, hay más de medio billón de páginas web, pero el correo electrónico sigue siendo la aplicación matadora ("*killer application*"): más del 70 por ciento de la información que discurre por Internet lo hace por esta vía. ¿Alguien ha conseguido elaborar los cimientos conceptuales de una economía de tales características? ¿Es posible aprehenderla a través de su lejano reflejo en las visitas a páginas web?

Ya sé que lo que sigue es un ejemplo de relativa importancia. Pero es indicativo del esfuerzo necesario para comprender la multidimensionalidad de la denominada nueva economía, su basamento cultural y su desarrollo a través de redes específicas, aspectos estos que apenas

surgen en los debates sobre la Red, a pesar de los avisos de Greenspan.

En los últimos meses, la Red Iris, que mantiene un servicio de listas de distribución electrónica, ha dado de alta a las siguientes a solicitud de los usuarios (y perdón por la larga enumeración, pero merece la pena echarle un vistazo): Especies invasoras de la Península Ibérica, Pediatría, Algas calcáreas, Comportamiento y gestión del corzo en España, Diseño, Comportamiento y cambio organizativo, Genética forense, Globalización y fórmulas de convergencia de los sistemas penales, Acuicultura, Contaminación atmosférica y salud, Gestión, Políticas y cooperación cultural, Función de la escritura en las sociedades contemporáneas, Traducción literaria, Interacción bioquímica entre plantas y microorganismos, Enfermería y atención primaria de salud, Renta básica garantizada, Asuntos jurídicos y sociales de actualidad, Detección del deterioro cognitivo, Bioética, Periodismo asistido por ordenador, Foro sanitario social y de investigación sobre enfermedades raras, Historia del arte, Informática aplicada a la traducción, Mineralogía y topográfica española, Pedagogía y educación, Intervención de emergencias y desastres, Orientación e inserción laboral, Estudio del comportamiento: etología y ecología evolutiva, Biblioteca Ciudades para un Futuro Más Sostenible (sobre sostenibilidad urbana), Administradores de la educación, Gravitación y relatividad general, Historia oral, Genealogía, Docencia e investigación en el Área de máquinas y motores térmicos, Desigualdades sociales en salud, Política científica y tecnológica, La Universidad y la investigación científica y tecnológica, Cuaternario cantábrico, La gravitación en sus variados aspectos y aplicaciones, Radiofísica y protección radiológica, encefalopatías espongiformes transmisibles, Proyecto Clío (que pretende elaborar una visión de la Historia Universal en español y aplicarla a la difusión y enseñanza de la Historia), Impacto de nuevas tecnologías, la Edad Moderna, Gestión de sistemas de información, Farmacocinética, Teorías del valor, Estilística en la literatura española y latinoamericana, Gravitación, Priones, Cuaternario cantábrico, El género Iberodorcadión (Coleóptera, Cerambycidae), Unidad de calidad de la asistencia sanitaria, Estudio multidisciplinar de los enteógenos, La lengua y cultura españolas en las antípodas, Java 3D Spanish Group, Biología y ecología evolutiva, Contabilidad y comercio electrónico, Red de análisis conductual...

¿Qué análisis económico recoge este aspecto, llamémosle social, del uso de la Red? ¿Se puede condensar esta actividad a través del mero examen de lo que hacen los usuarios en sus visitas a las webs? ¿Esta escala personal y colectiva de actividad en red no tiene mayores repercusiones en esas visiones grandiosas guiadas por los grandes números y los grandes nombres del mundo real? Lo que me temo es que de nuevo vamos a lanzarnos a la vorágine de la oferta, determinada por supuesto por la capacidad financiera de los grandes actores de la denominada economía real, sin tomar en cuenta las características propias de la Red, es decir, el valor de la demanda. Y para sacar esta demanda a flote, como hemos dicho muchas veces, es necesario desarrollar sistemas de interrogación en red, redes inteligentes capaces de colaborar en la toma de decisiones en las organizaciones y empresas (sean del mundo real, virtual o del País de las Maravillas), en la organización del trabajo, en potenciar las habilidades y la cualificación de los trabajadores, en la distribución interna de la autoridad-responsabilidad, en la ganancia de eficiencia, algo que en los sectores tradicionales es todavía una rémora económica considerable. Y todos estos son aspectos muy difíciles de cuantificar a través de un simple manojo de estadísticas sobre número y tiempo de visita a la web.

En el fondo, a pesar de las últimas conmociones, todavía no sabemos muy bien cuál es el modelo de negocio cuando la demanda asume una mayor importancia que la oferta. El temor que causa la Red, esa intrusa que nadie pidió y para la cual no estábamos preparados, se sigue proyectando en la mayoría de análisis que nos dejan mal equipados intelectualmente para afrontar la más que previsible remontada de la, irónicamente, denominada economía del conocimiento. Pero, como está comprobando entre otros el Banco Mundial, los famosos planes de negocios volverán a convertirse en papel mojado si no toman en cuenta el valor económico de la potencialidad de participación que suscita la Red en cualquier ámbito de la producción y el consumo, de la acción política y social. Se acabaron las fotos Polaroid y comienza una larga película sin final conocido.

Editorial: 273
Fecha de publicación: 26/6/2001
Título: **La red que nadie pidió (*)**

De lo que ganes, nunca te ufanes; y de lo que pierdes, ni lo recuerdes

Con el aire todavía saturado por las secuelas de los actos celebrados en Barcelona contra el suspendido encuentro del Banco Mundial, nos hemos visto de nuevo envueltos en la retórica del denominado movimiento antiglobalización. Como ya he dicho en otras ocasiones, en esta canasta están entrando cosas que tienen que ver con este proceso y muchas otras que le son ajenas, que vienen de muy lejos, pero que añaden su pizca de confusión al debate. Tengo la impresión de que vamos a tardar bastante en ponernos de acuerdo sobre qué entendemos por globalización y decantar consecuentemente los campos de actuación para saber dónde está situado cada uno, y dónde cada una de las cuestiones que se atribuyen a esta especie de rodillo que todo lo puede.

En el caso del periodismo, hemos vivido diferentes oleadas de acontecimientos, cada una de ellas con sus propias peculiaridades, pero que, ahora, a la vista de las fusiones entre grandes compañías, de la formación de conglomerados mediáticos donde se mezclan empresas de medios de comunicación con operadoras de telecomunicación, pareciera que la única explicación posible a este baile de empresas y de cifras es, por supuesto, la globalización. Sin embargo, me parece que, por traumáticos que parezcan estos movimientos, en realidad estamos viviendo la efervescencia de una serie de tendencias que despuntaron, sobre todo, en los años setenta y que, además, no tenían nada que ver con la susodicha globalización. Tendencias cada una de ellas armada con su propia lógica y que comienzan a converger junto con Internet y, a veces propiciadas por ésta, lo cual colabora bastante a difuminar los contornos del debate.

Aunque en un artículo de estas características no se puede ahondar lo suficiente en cada una de estas tendencias, intentaré por lo menos apuntar algunos de sus rasgos más sobresalientes:

La microelectrónica llama a la puerta.

En los años 70, el tradicional sistema de producción de los medios de comunicación basado en la máquina de escribir y el plomo fue sustituido por la microelectrónica, en particular en los principales periódicos del mundo occidental. La resistencia a este cambio fue tenaz. Hubo conflictos épicos en Fleet Street (sede de los grandes medios británicos), en The New York Times, The Washington Post y muchos otros periódicos. Se cerraron algunos medios y muchas huelgas desembocaron en asaltos a talleres gráficos. Cuando el polvo se asentó tras la batalla, el paisaje había cambiado considerablemente. Aparte de los cambios más evidentes en las redacciones y los talleres de los medios de comunicación, había aparecido un nuevo sistema de procesar, almacenar y distribuir información, barato en comparación a sus prestaciones y ubicuo en cuanto a sus funciones.

La vida está en los medios.

Desde mediados de los setenta, y sobre todo en los años ochenta, se desata el furor que podríamos denominar "sólo existe lo que aparece en los medios". La pugna por la presencia mediática de toda entidad social conduce a que todo individuo, colectivo, empresa, organización, administración, etc., con una misión en este mundo se dote de su correspondiente gabinete de comunicación, de su órgano de información corporativo. En pocos años se multiplica exponencialmente el número de emisores de información cuyo destino natural era "salir" en los medios de comunicación. La pugna por el espacio (y el tiempo de

atención) comienza a convertirse en una categoría organizadora del contenido de los medios.

La era del asalto (desde mediados de los ochenta).

El crecimiento constante de los emisores de información significa, en realidad, el crecimiento constante del volumen e importancia de la información corporativa. Las audiencias y la publicidad calientan este proceso que genera múltiples alianzas estratégicas entre medios y corporaciones (políticas, comerciales, económicas, culturales, espirituales, religiosas, estatales) que van más allá de la mera afinidad ideológica. Al mismo tiempo, esta pugna por mantener audiencias -(por encontrar el equilibrio entre espacio informativo y tiempo de atención)- desencadena una espiral sin fin a partir del matrimonio P&P (Promoción y Publicidad). P&P entendida no como la fórmula tradicional de generar ingresos a través de la publicidad y la promoción, sino como una actividad intrínseca de los propios medios: la información corporativa del medio de comunicación se convierte en noticia de primera plana. El círculo iniciado en los años setenta hasta cierto cierto punto se cierra.

La globalización que nadie pidió.

En 1969, sin que nadie lo demandara, sin que el capitalismo lo exigiera (porque, en realidad, no lo necesitaba), sin que sus autores ni siquiera imaginaran lo que estaban haciendo, apareció la globalización. El primer ensayo de cuatro ordenadores interconectados en otras tantas universidades de EEUU creó un nuevo espacio, un espacio virtual, cuyas características fueron definidas por los técnicos e ingenieros que lo diseñaron como una "Red de Arquitectura Abierta" (RAA). La podían haber articulado de otra forma, con otras características. Pero, por motivos del proyecto (y del momento) la prefirieron así.

¿Y cuáles fueron estas características de la RAA?:
a) El contenido lo pondrían los usuarios.
b) el acceso sería universal: todos verían lo que había en la Red.
c) el acceso sería simultáneo: todos se verían, aunque no estuvieran conectados en ese momento.
d) el acceso no dependería ni de distancia, ni de tiempo, siempre que el usuario lograra conectarse a un ordenador de la Red.
e) la Red crecería de manera descentralizada por la simple adición de ordenadores (servidores).
f) la Red crecería de manera desjerarquizada, es decir, ningún ordenador controlaría las funciones de los demás.

Estas dos últimas decisiones fueron verdaderamente sorprendentes si tomamos en cuenta que el proyecto estaba respaldado por la organización más centralizada y jerarquizada que ha parido la humanidad en mucho tiempo: el Ministerio de Defensa de EEUU. Este espacio virtual tenía, pues, un rasgo muy peculiar: los usuarios no tenían que moverse de donde estaban para procesar, almacenar o distribuir información, pero lo hacían en todo el espacio virtual de inmediato, de manera visible para todos los demás. En otras palabras, actuaban localmente en un entorno global. Y éste, a su vez, dependía para su desarrollo de lo que denominamos la fórmula PIC: Participación, Interacción y Crecimiento (de la información y conocimiento en la Red a partir de los dos factores anteriores). Por si fuera poco, a este sistema se le añadió poco después el correo electrónico.

Nada ha cambiado desde entonces, ni cuando se empezó con cuatro ordenadores en red, ni ahora que hay más de 80 millones. Ni cuando había 14 usuarios, ni ahora que hay más de 400 millones. En principio, salvo particularidades personales, todos los usuarios de esa red tienen voz, pueden manifestarse, pueden relacionarse, pueden actuar. Es decir, sin que nadie lo hubiera pedido, aparecía en una zona cautiva de la sociedad (el estamento militar y los centros

de investigación de EEUU) un nuevo modelo de comunicación descentralizado, horizontal, multicéntrico, basado en la acción de los propios usuarios. Todo ello en un entorno global, sin que nadie tuviera que moverse de su casa (o puesto de trabajo).

A principios de los 90, cuando el Ministerio de Defensa y la National Science Foundation (NFS) deciden que ya no invierten más en aquella red (denominada ArpaNet), comienza el proceso de interconexión de todas las redes basadas en su protocolo de comunicación --TCP/IP-- que habían florecido durante los años 80: ArpaNet, Compuserve, AOL, APC, Prodigy, redes académicas, comunitarias, "free-nets", etc). Así nace Internet (Internetworks, Entre-redes). Nadie la solicitó. Nadie y mucho menos el Banco Mundial, los grandes centros del capitalismo o los departamentos estratégicos de las transnacionales. Pero el efecto sobre todos ellas, sobre todos nosotros, fue brutal. Es la historia de estos últimos 6 años.

Las audiencias se multiplicaron, las alianzas de los años 80 se convirtieron en fusiones en toda regla, las fronteras mediáticas comenzaron a dibujarse con dos polos cada vez más nítidos. Por una parte, los grandes conglomerados con sus intereses tradicionales pero sin comprender muy bien cómo sacar ventaja de eso que llaman globalización, aparte de tratar de invadir cuanto espacio les ofrezca la sospecha de alguna rentabilidad. Por la otra, la voz de millones de personas que hasta ahora eran la carga pasiva del modelo de comunicación industrial. Millones de personas que irrumpen para unir voces, tejer nuevas relaciones, abrir nuevas fronteras, explorar las posibilidades de las relaciones virtuales. Millones de personas que comienzan a experimentar que, gracias a esa construcción tecnológica tan peculiar que da lugar a un espacio glocal (global/local), ellas pueden impulsar la globalización, exigir que se las escuche, transmitir información y conocimiento, construir incluso un nuevo "status quo".

Entre ambos polos hay todavía un extenso territorio. Donde antes había sólo un tipo determinado de información, que oscilaba entre la de corte generalista hasta la más especializada, ahora aparecen muchos otros tonos, segmentados desde una perspectiva personal, que el modelo tradicional de comunicación no podía satisfacer. Aparece, en realidad, una capacidad nueva para expresar demandas que aquel modelo no se podía permitir al estar estructurado de arriba abajo, de manera jerárquica y orientado por la oferta.
Sin duda, la confrontación que estamos viviendo es formidable. En la superficie aparece fundamentalmente el resplandor del choque entre, por una parte, los grandes conglomerados, temerosos de la globalización porque esto significa tener que escuchar y actuar en consecuencia. De ahí que, a pesar de ciertos cambios en su retórica, su huida hacia adelante sea precisamente antiglobalizadora: yo sigo decidiendo lo que es mejor para los demás (v.gr.: Banco Mundial). Por la otra, las redes cortadas a medida de los intereses de las personas, los colectivos, los movimientos sociales, las empresas y las organizaciones que desarrollan sistemas de interrogación para escucharse, expresarse y satisfacer las demandas. Este es el núcleo duro del movimiento globalizador y el motor que tira del nuevo modelo de comunicación de la sociedad de la Información.

(*) Este texto sirvió de base a la Conferencia que pronuncié sobre Periodismo y Globalización en el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona el 25/6/01. En el evento, organizado por el Sindicato de Periodistas de Cataluña, también participaron el sociólogo Manuel Castells y Alfredo Maia, presidente del Sindicato dos Journalistas de Portugal.

Editorial: 274
Fecha de publicación: 3/7/2001
Título: **La Sala Virtual**

Haciendo y deshaciendo se va aprendiendo

Mientras, por una parte, la crisis de las empresas de Internet continua gravitando sobre la percepción pública acerca de la proyección de la Red, por la otra, crece la preocupación sobre cómo utilizarla en ámbitos que, hasta ahora, o no le habían prestado suficiente atención, o no acertaban a encontrar el beneficio de incorporarla de manera rutinaria a sus actividades. En la reciente presentación de su último libro, "Digitalismo", el catedrático de economía José Terceiro dijo: "La información y la forma de gestionarla serán la moneda de cambio del futuro". Y ese es el problema creciente ante el que se encuentran organizaciones y empresas de toda guisa. La población de la Red crece sin cesar, multiplica sus usos constantemente, pero no siempre se encuentra el punto de convergencia entre los intereses de los usuarios y la capacidad de asumir sus demandas. Esta fue precisamente una de las preocupaciones que expresaron los museos en Barcelona durante la 20ª Asamblea General del Consejo Internacional de Museos (ICOM en sus siglas inglesas).

La Red multiplica exponencialmente la gestión personal de los estímulos. El ocio y el entretenimiento, así como una pléyade de actividades culturales, proporcionan el territorio ideal para asumir y ejercitar esta gestión. Un simple ejemplo nos permitirá calibrar la proyección de este cambio. Durante las vacaciones de la pasada Semana Santa, las casas rurales de España disfrutaron de una ocupación prácticamente del 100%. Pues bien, más del 85% de las reservas se hicieron por Internet. Aparte de la comodidad del proceso y de la necesidad de encontrar un lugar para el descanso familiar, lo cierto es que en la Red el internauta no sólo encontraba el lugar que buscaba, sino que la información venía complementada con la de un entorno que a lo mejor desconocía, pero cuya forma de presentarlo reforzaba el mensaje de la oferta y le despertaba apetitos no claramente explicitados: paisajes, bienes culturales, gastronomía, historia, deportes, etc.

La cuestión, en el campo de la museística, se plantea precisamente en este punto de encuentro con la gestión personal de los estímulos. ¿Cómo desarrollar sistemas de gestión de información y conocimiento que expandan los muros del museo y al mismo tiempo, amplíe la comunidad de interesados en sus contenidos? En la era de la sociedad del conocimiento, ¿dónde residen los límites de la capacidad de los museos para combinar información, conocimiento, emociones y poderosas percepciones del mundo que nos rodea? A estas preguntas traté de dar respuesta en una conferencia pronunciada en dicho congreso del ICOM.

La globalización, entendida como la hemos explicado en recientes editoriales (véase, por ejemplo, "La Red que nadie pidió"), nos plantea una serie de preguntas interesantes al analizar las oportunidades que ofrecen las redes en el ámbito de la museística. En primer lugar, las actividades de los museos, entendidos como recintos donde se consume arte, historia, ciencia, cultura en todos sus ámbitos, ¿se reducirán en el futuro próximo a lo que exhiban y a las obras expuestas públicamente en los lugares físicos donde se hallen enclavados? ¿Cómo se mostrará su producción en el marco de la globalización? ¿Cómo se percibirá la vida pasada, presente y futura del museo y de su contenido? ¿Quiénes decidirán lo que se exhibirá y cómo en los museos? ¿Será posible crear comunidades de visitantes más allá del lugar y el tiempo en el que esté emplazado el museo?

En otras palabras: ¿qué denotará el concepto museo o en qué se convertirá la museística en una sociedad articulada por redes de arquitectura abierta, como es el caso de Internet? Si hablamos de una sociedad del conocimiento, ¿cuál será la cuota de este conocimiento que aportará el museo y cuál sus visitantes? ¿Cómo se expresará --o captará para expresarlo-- el conocimiento en uno u otro caso? Finalmente, pero no por último, en la dialéctica entre regionalización y globalización: ¿dónde se sitúan ambos, el museo y el usuario consumidor de

su producción?

Estos interrogantes apuntan a cuestiones cruciales que han emergido en los últimos años y a las que se les ha tratado de dar soluciones "ad hoc", sobre todo mediante esa prótesis tan versátil, pero insuficiente, como es el denominado "producto multimedia", ya sea bajo la forma de CD-Rom o de la incorporación de algunas tecnologías de la información a las exhibiciones (por lo general, vídeo). De hecho, esta línea de actuación, que ha generado productos muy dignos de una utilidad innegable, desnuda, al mismo tiempo, la ausencia de un debate impostergable en el campo de la museística que permita perfilar, en un esfuerzo conjunto, el contorno de lo que debiera ser su entroncamiento con una sociedad de redes. Desde **en.red.ando** hemos tratado de poner nuestro granito de arena desarrollando el concepto de lo que denominamos la "Sala Virtual" (SV), comprendida ésta como un nuevo espacio en los museos que entronca a la institución con complejos procesos de gestión de información y conocimiento compartidos con sus visitantes, sean reales o virtuales.

A pesar de que la batería de preguntas anteriores todavía no tiene respuestas claras en todos los casos, de todas maneras ya sabemos lo suficiente en estos momentos como para comenzar a bosquejar las líneas básicas de esta SV. ¿Dónde estaría situada? Donde le corresponde: en una red de ordenadores interconectados. ¿Cual sería el contenido de esta red, qué paisaje reproduciría y con qué habitantes? Aquí es donde hay que empezar a ejercitar la imaginación, siempre sujeta a las posibilidades reales del museo en cuestión, sobre todo ahora que éstas se ven magnificadas por la oportunidad de crear una red que empuje sus tangibles fronteras reales a la ilimitada frontera virtual, es decir, a la creación de redes con usuarios y con otros museos dentro de un conjunto de objetivos claramente compartidos.

De manera tentativa, y ateniéndonos al estado actual de la tecnología, nos parece que la Sala Virtual estaría articulada, en principio, sobre cuatro ejes:

.- El viaje virtual: de la oferta generalizada del museo, al museo personal (con la posibilidad en un futuro próximo de interactuar con cada elemento exhibido en el museo).

.- La exploración de la capacidad narrativa de la obra: Esta se encuentra donde yo la visito y puedo recorrer su contexto en múltiples direcciones.

.- La gestión personal de los estímulos. Decido cuando accedo a las obras (y a su contexto), aunque sea antes de llegar al museo, y cómo las sigo después.

.- La memoria histórica del museo: sus actividades, su pasado, su presente y su futuro. Sin lugar y sin tiempo, en su lugar y en su tiempo.

Por tanto, una posible estructura de la SV podría ser:

Mi Visita

Desde la SV se podrá:

.- viajar por el museo,

.- entrar en cada una de sus salas reales,

.- saber más sobre cada una de las salas que uno visita o va a visitar,

.- conectarse con salas similares o conceptualmente aledañas en otras partes del mundo,

.- visitar a los protagonistas del tema en exposición, conocer escuelas, tendencias, acontecimientos, etc.

Mi Comunidad Cultural

Cada visitante, al entrar al museo, encontrará un entorno virtual desde el que:

.- podrá conectarse con otros visitantes, presentes o no;

.- intercambiar información;

.- concertar reuniones "in situ";

.- buscar expertos de "cuerpo presente" o "virtual";

.- experimentar con tecnologías de la comunicación interactiva;

.- recibir información sobre exhibiciones que el Museo va a construir, el contexto en el

que se inscribirán y sus relaciones con otras exhibiciones en otras partes del mundo;

.- una "línea caliente" en-línea para responder a las preguntas de los visitantes antes de que estos abandonen las instalaciones (uno siempre se va con más preguntas que con las que llegó.... sin posibilidades reales de encontrar las respuestas mientras dura el "embrujo afectivo" del lugar que se las estimuló). Estas preguntas y respuestas debieran configurar una base de conocimiento que permitiría orientar la política del Museo.

La SV tendrá recursos que le permitirá a los visitantes trabajar jugando con esta tecnología:

.- escribir un diario de su visita;

.- sugerir mejoras que sólo los visitantes perciben;

.- nutrir una base de datos con preguntas sobre las exposiciones visitadas, etc., avanzar propuestas sobre materiales de carácter documental y educativo.

Las posibilidades son casi infinitas.

La SV: el nodo de La Red del Museo

Tras la visita, los visitantes quedarían ligados al Museo a través de:

.- correo-e;

.- los materiales educativos que se confeccionen;

.- listas de correo donde se anuncien novedades (nuevas exposiciones, conferencias, novedades, etc.).

Esta red interconectará con otros museos y conformará "La Red de Arte", "La Red de la Ciencia", "La Red de la Historia Natural".

Bien, ¿cuál es el punto crítico de la SV? En primer lugar, la percepción sobre su importancia, el lugar que debe ocupar en las prioridades de la institución y la ventaja competitiva (y cooperativa) que ofrece. La SV apunta a un giro en la política actual de la museística que tiene innegables connotaciones culturales. Supone un cambio en las organizaciones que ni será fácil, ni estará exento de un elevado grado de tensión. El factor clave reside en la gestión de la información y el conocimiento en un período en el que ambos se convertirán en los bienes esenciales de la economía. Y esta gestión no se resuelve mediante la simple adición de tecnología o el incremento de las dosis de comunicación. En primer lugar, es necesario sostener un debate entre los principales actores de la política museística (y esto supone un ejercicio previo de investigación para identificarlos en toda la riqueza de su diversidad disciplinaria). Y este debate ya debiera desarrollarse de tal manera que se percibieran las ventajas de trabajar en red.

En otras palabras, la definición de esta nueva política museística debiera desplegarse a través de la tecnología adecuada, la metodología, la experiencia y el entrenamiento necesario para gestionar información y conocimiento en red. De este proceso debieran surgir los elementos conceptuales para desarrollar proyectos adaptados a cada circunstancia, por una parte, así como las bases para la cooperación que definan su alcance, por el otro. Este es el objetivo de **en.red.ando** en el desarrollo conceptual de la SV: aplicar la gestión de conocimiento en red mediante un conjunto de instrumentos y de recursos humanos que contribuyan activamente a sentar las bases de lo que debiera ser la mejor y más potente herramienta de comunicación de los museos.

Editorial: 275
Fecha de publicación: 10/7/2001
Título: **La economía de siempre no funciona**

Pensando a dónde vas, se te olvida de dónde vienes

Si, como preconizan los neoliberales, el mercado sabe responder adecuadamente a las señales que recibe y, en consecuencia, asigna recursos, satisface necesidades y regula precios sin precisar ningún tipo de intervencionismo, entonces se está luciendo de lo lindo, tanto con Internet, como con la economía en general. En el caso de la Red, su población se dobla en tiempos récord, crecen las inversiones en infraestructuras y se dispara el volumen de actividad, pero no aparecen las industrias de la información y el conocimiento que acompañe a estas tendencias. Es como si todo el mundo se concentrara en el centro de la plaza del pueblo y las empresas pusieran el tenderete en el medio del campo (¿eso es lo que se llama la *economía de siempre*?). Mientras, EEUU, Alemania y Japón parecen poner rumbo a una recesión de proporciones, la primera vez que las tres potencias se encuentran juntas en esta tesitura desde la crisis del petróleo de los años setenta (¿también esto es *negocios según la economía de siempre*?).

La crisis de las empresas *puntocom*, alimentada sobre todo por una política desenfrenada por parte de las grandes operadoras de telecomunicación, de poderosas entidades financieras y muchas de de capital riesgo, con todo el aparataje correspondiente de especulación bursátil, ha dejado el paisaje digital más bien desierto. Y esto ocurre justo cuando se supone que el mercado debiera operar de tal manera que apoyara la creación y la actividad de empresas amparadas por el dinamismo demográfico de Internet. La población conectada a la Red en Cataluña se ha incrementado en un 47% el último año y en un 100% en España. Según las estadísticas de la Secretaría de la Sociedad de la Información de la Generalitat de Catalunya, casi el 30% de los catalanes mayores de 15 años se conecta semanalmente a la Red. ¿Es bastante para generar una economía que supere la frontera del afiche digital? Todo lo contrario. Por ahora, no sólo no se las ve a estas empresas de la información, sino que, en medio del típico discurso vengativo contra la era del despilfarro propiciada por los grandes emporios del capitalismo, los usuarios se sienten más bien desorientados ante la falta de respuesta del mercado.

Todos los países —grandes, pequeños, ricos o pobres— han identificado a la educación como una de las piedras angulares de la Sociedad del Conocimiento. La educación, montada sobre la Red, puede trastocar la vieja sentencia de que la diferencia entre un pobre y un rico es que aquel espera que le den un pescado y éste sabe cómo pescarlo. Sin embargo, cuando uno observa el panorama de la institución de la educación uno se encuentra con una disparidad enorme entre las necesidades y los medios para satisfacerlas. Las administraciones se han embarcado en grandes proyectos, grandilocuentes más bien, orientados precisamente como manda la *economía de siempre*: desde la oferta. Pero, a poco que se han puesto en marcha, incluso aunque hayan cumplido el programa máximo (conexión a Internet y ordenadores en todos los colegios), los resultados son más bien pobres, como ha denunciado, por ejemplo, la Asociación de Docentes de Informática de Cataluña (AEIC) respecto al caso catalán.

Pero no se trata sólo de Cataluña. Hacia donde uno mire, los maestros se quejan de los programas de formación. El abismo digital entre ellos y los alumnos crece sin que nadie sepa qué es exactamente lo que les separa, si la destreza en el manejo de los programas informáticos o la capacidad de los últimos para trabajar en red (que son dos cosas muy distintas). Los alumnos, por su parte, salvo excepciones, no saben muy bien cómo compatibilizar eso que se denomina aula de informática con una forma diferente de acceder al conocimiento, compartirlo e integrarlo transversalmente entre diferentes disciplinas. Cuando se presentan proyectos que tratan de tender puentes mediante iniciativas innovadoras, que se apoyan tanto en los actores tradicionales del sistema educativo, como en los nuevos que emergen gracias a las oportunidades que ofrecen las redes, entonces aparecen obstáculos de

todo tipo.

¿Cómo responde la *economía de siempre* a este desafío? Pues, por ahora, con una magra percepción cultural del tenor de los cambios que se están produciendo. A todos los niveles. En el caso de la educación, la resistencia de la propia organización educativa para procesar estos cambios la conduce a una especie de esclerosis. No es una parálisis, porque las cosas, evidentemente, se mueven, pero sin el respaldo adecuado del sector privado, por una parte, y la prevalencia de la oferta, por el otro, tanto del sector público como del privado. Las redes, en cambio, permiten interrogar, permiten generar y diseminar conocimiento de manera transversal, permiten reordenar las organizaciones para alcanzar objetivos a partir del talento y la creatividad de sus miembros. Pero estas son palabras mayores. Esto no forma parte de ningún plan de negocio, ni es el lenguaje de la *economía de siempre*.

Cualquier análisis sobre la economía de las redes (ya sea en conferencias, cursos, simposios) inmediatamente pone en tela de juicio la estructura de las empresas, sus mecanismos de toma de decisiones a todas las escalas y el despilfarro considerable por no aprovechar las oportunidades que le ofrece la Red para modificar informacionalmente sus metodologías y procesos. Los cuellos de botella en los flujos internos de comunicación conspiran contra la creación de activos estratégicos. Cuando se llega a este punto, el discurso pega un interesante giro hacia la cultura de la oferta (por ende, del marketing, la comunicación tradicional, los medios de comunicación, la promoción y la publicidad).

Mientras tanto, crece el poder potencial de quienes utilizan la Red para demandar, para satisfacer sus intereses personales o colectivos, para agruparse con el fin de encontrarlos y desarrollarlos. El mal llamado movimiento antiglobalización es un ejemplo emblemático de este empleo de las redes en su provecho. Pero a distintas escalas, lo mismo puede suceder en casi todos los ámbitos de la vida sin que la famosa *economía de siempre* acierte a responder todavía. Y lo importante no es lo que ganaremos por hacer algo en el futuro, sino lo que perdemos por dejar de hacerlo hoy.

Editorial: 276
Fecha de publicación: 17/7/2001
Título: **Universidades de Internet**

Riñen los pastores, y se descubren los quesos

Entre el 2 y el 13 de julio, se ha celebrado un evento que ha recibido una discreta cobertura mediática y que ha pasado casi de puntillas ante el ruido de fondo de las universidades de verano. Se trata precisamente de la "Universidad de Verano Campus-Ti, Ciencia y Tecnología", que tuvo lugar en Valencia. TI por Tecnología de la Información. Es la primera vez que se organiza en España un campus de este tipo con el objetivo de buscar la impostergable confluencia de campos disciplinarios indispensables para el desarrollo la Sociedad del Conocimiento: los ingenieros de sistemas, informáticos o de telecomunicación, por una parte, y el mundo de la comunicación digital, la economía, la sociología, la educación o la antropología, por el otro. En el medio, un florero: una conferencia inaugural de Nicholas Negroponte, en la que el director del MediaLab cumplió con su labor de apuntar a la urgente hibridación de áreas del conocimiento que, por sorprendente que parezca, todavía apenas se rozan.

El Campus-TI es el fruto del encuentro entre la Asociación E3 Futura y la Universitat Politècnica de Valencia. Esta última organizó el contenido académico. El curso se desarrolló en el Museo de las Ciencias Príncipe Felipe de Valencia, un magnífico edificio del arquitecto Santiago Calatrava que forma parte del complejo "La Ciudad de las Artes y las Ciencias" de la capital levantina. Durante 10 días, más de 600 alumnos entre 23 y 60 años se repartieron por cuatro grandes áreas: Redes (infraestructuras), Sociedad de la Información, Seguridad y Comercio Electrónico.

Más allá de su configuración académica, lo trascendente fue que la telecomunicación se cruzó con la comunicación en el entorno digital. Esta sigue siendo una de las asignaturas pendientes de este tipo de ingenierías, a pesar de todo lo que ha sucedido en los últimos años. El marco económico y social ha cambiado espectacularmente en apenas un lustro, no digamos ya el propio mercado de trabajo. Informáticos, técnicos en telecomunicación, especialistas en sistemas, todavía trabajaban, hasta hace poco, en reductos privilegiados y cautivos dentro de las empresas. Su especialidad era la "digitalización", entendida como el conjunto de procesos, equipamientos, metodologías y recursos humanos que le permitía a las organizaciones trabajar con redes de área local y aprovechar los soportes informáticos (desde ordenadores interconectados hasta bases de datos alojadas en potentes servidores) para sus tareas cotidianas.

Esto ya no es así. O no es sólo así. La irrupción de las redes de arquitectura abierta, en particular de Internet, ha cambiado (o está cambiando) considerablemente la naturaleza de las organizaciones y de sus actividades. Ahora es esencial la gestión de información y conocimiento en un contexto de participación e interacción entre los usuarios como el que permite la Red. La organización de los flujos de comunicación emerge, entonces, como un rasgo esencial en la estructuración de las actividades que se diseñan para las redes. Y éste es, además, un proceso que no puede reducirse al ámbito del especialista (tecnólogo o comunicólogo), sino que -por definición- sólo se justifica (o alcanza las cotas mínimas de eficiencia y rentabilidad) cuando se impulsa sobre una masa crítica de participantes, como nos demuestra cada día la propia evolución de Internet.

Este cambio -llamémosle de paradigma- por profundo y dramático que nos parezca, pareciera que no ha batido sus olas ante las puertas de las ingenierías. La formación de los ingenieros ha incorporado, por supuesto, todo lo que tiene que ver con las redes de telecomunicación y telemáticas en lo que se refiere al desarrollo de las infraestructuras. Pero la parte de la comunicación, en particular de la comunicación digital en cuanto fenómeno social y económico, no es que se la hayan dejado olvidada: es que nunca formó parte de su formación y, salvo

raras excepciones, todavía no integra el curriculum de manera sistémica en casi ninguna universidad politécnica o de base tecnológica.

De ahí lo interesante de la experiencia del Campus-TI y lo innovador de su propuesta. Como he señalado en más de una ocasión desde esta misma tribuna, en contra de lo que es "el pensamiento vigente", a mí me parece que no existe un déficit de ingenieros y tecnólogos en nuestras sociedades para satisfacer la demanda de un mercado revolucionado por Internet. Todo lo contrario. El déficit reside en el nuevo perfil profesional que exige las redes, ingenieros con conocimientos amplios y experimentados sobre las particularidades de la comunicación en redes abiertas. En Valencia vimos, por ejemplo, estupendos diseños tecnológicos (y de otro tipo) de plataformas carísimas de comercio electrónico, pero que eran un verdadero desastre desde el punto de vista de la comunicación: no las descubriría ni la madre del ingeniero a la hora del chat.

En las sesiones del Campus-TI se examinaron casos de este tipo y se analizaron los sistemas de información no sólo desde el punto de vista de su arquitectura informática (siempre bella e impecable), sino también desde la perspectiva del usuario (siempre ajena y hostil). Y apareció la gestión de conocimiento en red como un área crucial de síntesis entre las plataformas tecnológicas y la comunicación. Tras una de estas sesiones, un grupo de ingenieros me expresó la inquietud que en esos momentos todos percibíamos con transparencia meridiana: ¿Por qué no se enseñan estos aspectos del trabajo en red en las facultades de informática o de telecomunicación? Universidades de verano, desde luego, no son la respuesta, pero ayudan muchísimo a detectar lagunas de este tipo y a preparar a quienes debieran tomar en sus manos la tarea de rellenarlas.

Un último apunte. La Asociación E3 Futura, promotora del Campus-TI, es una iniciativa fundada por cuatro chavales entusiastas de Málaga. Esta entidad se ha ganado a pulso un lugar en el mapa español de las redes al promover los Campus Party, esas fiestas multitudinarias donde cientos de jóvenes, después de cargar con su ordenador, su cepillo de dientes y las mudas de ropa imprescindibles, se congregan en espacios donde les aguardan redes de alta velocidad para que den rienda suelta a su inventiva. Este año, el Campus Party se celebrará a principios de agosto también en el Museo de las Ciencias Príncipe Felipe de Valencia. Los asistentes gozarán de una red de 28 MB. No se desespere intentándolo: el cupo de 900 plazas está agotado y hay una lista de espera de casi 9000 personas.

Editorial: 277
Fecha de publicación: 24/7/2001
Título: **Por qué soy un globalizador**

Quien viene, no viene tarde

Génova ha unido su cuenta, con mártir incluido, al rosario de manifestaciones promovidas por el mal denominado movimiento antiglobalización. De nuevo, como en encuentros anteriores, la furia ha barrido los temas de fondo. Pero no podemos perderlos de vista (los problemas de fondo), porque de lo contrario vamos a acabar del brazo de gente muy rara y con la que nunca nos tomaríamos una cerveza en un bar. Yo me considero un globalizador en toda regla y, si pudiera serlo más, más lo sería. Las razones no se pueden encapsular en un simple decálogo (tan mediático, tan higiénico). Ni me parece que haga falta ponerle apellidos a esta globalización (crítica, alternativa, solidaria, neointernacionalista, etc.) porque, desde el punto de vista personal, no entiendo otra forma de fabricar la realidad más que desde un punto de vista crítico.

La globalización, aparte de que se la considere como una tendencia irremisible de esta fase del desarrollo del capitalismo (que sobre ello habría mucho para discutir), aparece como la única salida viable a los problemas del mundo que se apuntan en su contra (hambre, neoliberalismo, pobreza). Otra cosa es que estemos dispuestos a afrontar esos problemas en el marco de la globalización y arrostrar las consecuencias de tratar de resolverlos. No es esto precisamente lo que está sucediendo por ahora con el llamado movimiento antiglobalizador. Su forma de abordar algunos de los asuntos más complejos que nos afectan, de empaquetarlos en un discurso generalista e indiferenciado como si todo fuera lo mismo y solucionable con atractivas recetas de cocina, hace perder nitidez a las categorías que nos permitirían entender el mundo en que vivimos. El resultado suele ser una música con estribillos sencillos de recordar, pero de escaso significado.

Pues bien, como globalizador activo, y sin que esta clasificación tenga pretensiones exhaustivas, esto quiere decir que estoy a favor de:

La Red. Esta es la estructura arquetípica donde ha madurado tanto la posibilidad de expresión personal y colectiva de manera global, como la necesidad de conjugar la información y el conocimiento para vehicular una visión del mundo fabricada desde perspectivas horizontales, transversales, colaterales. La Red, pues, es el medio que me procura el ámbito global donde donde puedo expresar, junto con millones de personas, si el mundo en que vivo me gusta o no, que quiero que me escuchen y quiero escuchar a los demás, quiero que quienes toman decisiones rindan cuentas y quiero que me tomen en cuenta en esas decisiones. Y no tendrán escapatoria porque, tarde o temprano, no habrá otro mundo fuera de la Red para que sigan haciendo lo que les parezca.

La propagación tecnológica. Desde la Conferencia de Bandung en 1955, cuando se reunieron 29 naciones que después dieron origen al Movimiento de los No Alineados y al bloque del Tercer Mundo, una de las reivindicaciones permanentes de estos países, planteada en todo encuentro internacional de cualquier rango (mundial, regional, local, etc.), ha sido la transferencia de tecnología. Los ricos nunca lo hemos aceptado, por eso somos así de ricos. Ni la hemos transferido y, si lo hemos hecho, ha sido tecnología obsoleta o de tercera división. Y seguimos sin querer enterarnos —porque no nos conviene— de que éste es un factor productor de pobreza y miseria por excelencia. Internet permite que esta transferencia ahora no dependa tan sólo de políticas de estado o de grandes transnacionales. La dispersión del conocimiento a través de la Red permite crear multitud de escalones intermedios para hacer llegar tecnologías de todo tipo, o el conocimiento para fabricarlas y servirse de ellas, a personas, colectivos, organizaciones, empresas, administraciones o instituciones en un contexto global.

La educación y la satisfacción de necesidades básicas como parte de un paquete

único. Durante décadas nos hemos escondido tras el subterfugio de que, para los que no son tan ricos y agraciados como nosotros, lo primero es comer y después aprender. Pero hemos negado la educación fundamental: aprender para comer. Hemos regateado sistemáticamente los conocimientos necesarios para producir, distribuir, organizar y prosperar. Y seguimos haciéndolo, ya sea con la estructura que teníamos del comercio internacional en la Ronda Uruguay del GATT, con la Organización Mundial del Comercio y con las propuestas de multitud de ONG antiglobalizadoras cuyos fondos dependen de una cortante separación conceptual entre comer y educación (en esto se basan miles de "proyectos para el desarrollo"). Las redes pueden hacer más por transformar esta situación en favor de la educación global que la voluntad paternalista de las poblaciones satisfechas.

El consumo responsable. Nosotros, la parte rica, alta, fuerte, saludable, rejuvenecida, resistente (con y sin prótesis), bien vestida y mejor alimentada del planeta, ese 20% que se traga el 80% de los recursos totales, ni éramos así, ni había ninguna biblia que nos destinara a este paraíso. Lo construimos evitando que los demás accedieran a él. Los antiglobalizadores debieran pensar que si tienen tiempo para pensar en la antiglobalización es, entre otras cosas, porque gracias a los subsidios de nuestra industria y agricultura hemos conseguido que en los últimos años muriera más gente por hambre que por las guerras. La Política Agraria Común (PAC) de la Unión Europea, por ejemplo, tiene más genocidios y hambrunas en su haber de lo que nos gustaría aceptar como europeos biempensantes. Gracias al PAC, cada cabeza de vacuno desde España hasta Suecia recibe un dólar de subsidio diario, la misma cantidad con la que viven mil millones de personas en el mundo. De esta manera nosotros comemos carne barata, el 80% del mundo no puede comerciar con nosotros porque se lo impedimos con estas barreras tarifarias y ahora queremos arreglar el problema perdonándoles la deuda externa. Eso sí, sin dejar de comer nuestra carne subsidiada.

La diseminación de información y conocimiento a través de las redes. No creo, ni mucho menos, como sostienen los infopulentos (el 20% del mundo) que más información ("¡exceso de información!") supone menos democracia (como argumentan, entre otros, Ignacio Ramonet y otras figuras destacadas del movimiento antiglobalización). No somos nosotros los que tenemos que hablar, sino los otros (el 80%), ante quienes hemos practicado un autismo a mansalva desde la colonización hasta hoy. Y aún hoy, en que crece la sensibilidad ante la compleja problemática de un mundo globalizado, hacemos todo lo posible para hablar por boca de ellos y explicarles qué tipo de mundo queremos.

Acabar con el cinismo letal de que los pobres, además de no encontrar para comer, son tontos porque no encuentran tampoco la electricidad. Entonces, dicen estos cínicos, ¿para qué quieren Internet? La asociación a través de la Red nos permite ser innovadores incluso para destrozar este tipo de planteamientos.

Usar nuestro poder de consumidores para influir en políticas globales. Nuestras empresas modelan paisajes sociales y físicos que, hasta ahora, o no veíamos, o no queríamos ver, o no podíamos influir sobre lo que veíamos. A través de las redes y de las voces de los otros (el 80%), ahora podemos saber qué hacen, cómo, en qué circunstancias y sus consecuencias. Nosotros sostenemos con nuestro dinero a estas empresas, como las de telecomunicaciones, alimentación, infraestructuras (eléctricas, energía, etc.). Y podemos decirles a través de las facturas (tras los pertinentes acuerdos a través de la Red entre los consumidores) lo que pensamos de lo que están, o no están, haciendo.

Incorporar a la mayor proporción posible de ciudadanos del mundo al nuevo espacio virtual creado por las redes, donde la única forma de relacionarse es a través de la negociación, algo que evidentemente todavía no sabemos hacer porque todo el sistema social parece preparado para la confrontación.

Potenciar las nuevas formas de relacionarse y de hacer política a través de las redes, ya sea para influir en la política tradicional o para abrir nuevas vías de acción según los

intereses tejidos en el espacio virtual, por encima y por debajo de distancias económicas, sociales, culturales, físicas o espirituales.

Ejercitar la interacción como uno de los derechos básicos y esenciales de la Sociedad del Conocimiento. Las redes de arquitectura abierta, como Internet, potencian la capacidad de participación y de interacción a todos los niveles y en todas las situaciones, con el resultado del crecimiento y expansión de los sistemas de información y conocimiento, así como de la madurez personal y colectiva de quienes los crean y usan.

Contribuir a la emergencia de una ética global. Como no puede ser de otra manera, está sujeta a la negociación entre individuos y colectivos que actúan, todos juntos, en redes de todo tipo (humanas, económicas, políticas, sociales) articuladas por las redes de ordenadores que configuran el espacio tecnológico global de su ámbito de actuación. Una ética que oriente las prioridades de las actividades públicas y privadas en el contexto global.

Afrontar el miedo de que los otros (el 80%) van a venir a arrebatarnos el precario bienestar de que disfrutamos a su costa. Los otros vendrán, presencial o virtualmente, hasta el comedor de nuestras casas para decirnos qué les estamos haciendo y qué soluciones ven ellos. Eso es la globalización. Si lo que media este encuentro (que se produce cada día con más intensidad) es nuestro miedo, entonces sí que terminaremos siendo unos buenos antiglobalizadores, como el Banco Mundial y la banda del G-7+1 que acaba de descubrir en Génova que sus trabas al libre comercio frenan el desarrollo de los países pobres.

Negociar las deudas históricas. Los países ricos disfrutaron de una "moratoria" de más de un siglo para contaminar el planeta y saquear sus recursos en aras de su industrialización, sin cortapisas de ningún tipo. Su bienestar está fundamentado en esta moratoria. Ahora quieren acabar con ella y poner a "todos a la par". Sus condiciones, nos dicen (y aceptamos) deben ser ahora las condiciones de todos: alimentos sanos según criterios de calidad determinados por un legado histórico del que sólo han disfrutado ellos, lo mismo en cuanto a las reglas del comercio, del trabajo, de los derechos humanos, etc. Las deudas históricas, sin embargo, hay que negociarlas en el espacio global y no sólo por agentes políticos, porque en este envite nos jugamos la arquitectura social de este siglo y el tipo de medio ambiente que la sostendrá.

La globalización, en suma, eleva nuestra responsabilidad personal y colectiva y nos obliga a mirar a los problemas a la cara. No podremos escaparnos, como hasta ahora, de ese mundo que no nos gusta echándole la culpa "a los ricos", como si nosotros no formáramos parte de esa categoría. La globalización está poniendo en nuestras manos herramientas muy potentes que podemos usar con distintos fines, pero usarlas nosotros y para objetivos negociados en el ámbito global. Y así serán los resultados que cosechemos. Los organismos financieros y comerciales internacionales, así como el consejo de poderosos del planeta, han llegado a la conclusión de que, de ahora en adelante, o se reúnen en el desierto, en una cápsula espacial o en la cumbre de una montaña inaccesible, o el ruido ambiente se impondrá sobre cualquier otro mensaje. El filósofo Javier Echevarría titulaba su último libro "Los señores del aire" para describir al nuevo feudalismo que había originado Internet. Pues allí, en el aire, tendrán que construir sus castillos estos señores si lo único que quieren es resistir el cerco de la globalización. Eso, o bajar a tierra y aceptarnos como arte y parte de sus decisiones. No les queda otro remedio.

Editorial: 278
Fecha de publicación: 31/7/2001
Título: **Quo vadis, Europa?**

Pon tu cabeza entre mil, lo que sea de los otros será de ti

En los años ochenta, el gran debate sobre la construcción del espacio europeo, una de las mayores obras de diseño político de las últimas décadas, estaba dominado por la "armonización económica" o los "ajustes estructurales". Frases como éstas tapaban las vergüenzas de lo que realmente se ventilaba en los despachos de Bruselas y de las capitales de los países miembros: cómo erigir un espacio supranacional sobre las espaldas de un complejo entramado de corporaciones transnacionales europeas de distinto tamaño y poderío geopolítico. La convergencia de la ingeniería económica con la política y la social, todo ello envuelto en un renovado concepto cultural de "lo europeo", supuso un delicado juego de equilibrios que levantó entonces numerosas voces de alarma: cada vez más nos acercábamos a la Europa de los mercaderes y apenas se veían los pliegues de la Europa social, la Europa de los pueblos. Los políticos trataban de calmar los ánimos con discursos sedantes: "hacia allá vamos, tranquilos". Ahora, de golpe, aunque los argumentos han cambiado ligeramente, "descubrimos" que, en el fondo, estamos en las mismas, pero con síntomas todavía más graves: tras los acontecimientos de Génova con ocasión de la reunión del G7+1, los políticos son ahora los nerviosos. El abismo que separa a los ciudadanos de las instituciones europeas se ha mostrado en toda su desnuda profundidad.

Sendas manifestaciones ciudadanas en Gotemburgo, Barcelona y Génova han bastado para hacer emerger, con colores fuertes y contrastados, el peor rostro de Europa y, de paso, el mundo que esas manifestaciones rechazaban. La respuesta de las instituciones de la Unión a estos acontecimientos, sobre todo a la acción de la policía, así como del amplio y no muy variopinto arco político europeo, ha sido algo más que lamentable: muestra en toda su crudeza, por una parte, cómo sobreviven actitudes y comportamientos institucionalizados que supuestamente la construcción europea debería haber superado. Y, por la otra, como ésta se está viendo superada por otras visiones sobre cómo plasmar un espacio político común.
Esta dualidad de perspectivas ha sacado a flote comportamientos en estas últimas semanas que las retratan fielmente:

La preocupación por "lo nacional". En pleno territorio de la Unión Europea, en el medio de la barahúnda causada por una manifestación pro/antiglobalización contra un mundo troquelado en favor de un manojo de países poderosos e instituciones financieras, resultaba enternecedor la preocupación de los estados europeos --y sus partidos políticos-- por la suerte de "sus nacionales". Sólo si había pistas de que estas "entidades" nacionales estaban detenidas u hospitalizadas, entonces realizaban las oportunas gestiones para tratar de "rescatarlas", eso sí, sin mucho ruido. Fue como si la violenta respuesta de la policía italiana contra los forasteros que habían venido a perturbar la paz de su país generara una catarsis del mismo género entre los países miembros. Cada uno regresó a su caparazón y se dedicó a barrer su casa mirando de reojo a la del vecino. Es lo que podríamos denominar como la emergencia de lo "glonal": lo global y lo nacional en una misma pastilla.

La suspensión de la libre circulación de ciudadanos. El acuerdo de Schenghen pende sobre la cabeza de los ciudadanos europeos (y no europeos) como una espada de Damocles. Ahora estáis tranquilitos y os mostráis conforme con todo, pues ahora lo aplico para que podáis hacer turismo. Ahora os mostráis revoltosos y tenéis ganas de criticar, pues ahora lo suspendo y todo el mundo con el pasaporte en la boca hasta que demuestre su inocencia. Esta discrecionalidad para levantar o cerrar fronteras por criterios exclusivamente políticos (y económicos), ya era uno de los argumentos de los años ochenta contra la Europa de los mercaderes. Sigue vigente y fuera del control de los ciudadanos.

La vigencia de la violencia policial. ¿Hasta cuándo nos vamos a asombrar de ella? La

construcción europea ha puesto de moda otra de sus estupendas frases: la modernización de los cuerpos de seguridad para estar a la altura de un espacio democrático europeo. En realidad, todos nos hemos modernizado: la policía, los partidos políticos, los sistemas educativos y de salud, las instituciones de los estados, las instituciones supranacionales... Pero nada de esto ha evitado los casos (conocidos) de corrupción flagrante, actuaciones policiales que se barren disimuladamente debajo de la alfombra, brotes de racismo y de intolerancia en los que la policía es parte del problema y no de la solución. Toda la elegancia de la construcción del espacio europeo —la Europa de los mercaderes— no puede difuminar que la barbarie anida en los sistemas sociales estructurados verticalmente y, por tanto, esencialmente autoritarios. El voto categoriza un régimen político, pero no exime de asumir la creciente complejidad de sociedades a las que los políticos prefieren no mirar a la cara y fiar su evolución "al imperio de la ley y el orden".

La burocratización de Europa. Ya no es ni la de los mercaderes ni la de los pueblos que la componen, sino de los burócratas. La discusión de los sucesos de Gotemburgo y Génova, donde la policía hizo uso de armas de fuego tirando a matar, la adopción de medidas ante la turbia espiral que se adivina para los próximos años, la necesidad de arbitrar una respuesta ante la falta de respuestas del gobierno italiano y la complicidad de los otros países miembros de la UE, etc., se ha desgranado en una serie de reuniones en busca de una fecha. Esta burocratización de la respuesta institucional allana el camino para saldar los acontecimientos con el clásico "la actuación de la policía italiana/sueca fue desproporcionada y torpe". Pero esto conlleva el riesgo de...

Confundir la política con la mantequilla. Las manifestaciones a favor de/contra la globalización son tan sólo una expresión más de las nuevas formas de hacer política que están aflorando en la Sociedad de Redes. En unos casos, la orientación de esta política de nuevo cuño, estructurada a través de redes informales pero con objetivos tan claros como "no me gusta el mundo que me estáis dando", es la de presionar ante las instancias tradicionales para obtener un cambio de rumbo. En otras, ya comporta en sí mismo un cambio de rumbo en busca de la satisfacción de necesidades sin esperar a que venga papá-estado a bendecirlas. De hecho, papá-estado cada vez tiene más dificultades para averiguar donde están esas necesidades y qué debería hacer para solventarlas. Esta contradicción va a vivir con nosotros durante muchos años porque está sustentada sobre redes de información y conocimiento cada vez más robustas, flexibles y extendidas, redes que, por su particular configuración, desborda el marco de las fronteras que sujeta a la "otra política", a la glonal.

La contradicción final que todo esto plantea es que el debate, por elevación, ahora no apunta a la construcción de la Europa de los pueblos. Lo que se reivindica es el mundo de los pueblos frente al mundo de los mercaderes. Y ni los eurócratas, ni sus partidos políticos, parecen haber comprendido la magnitud de este mensaje. Su desconcierto es un fiel reflejo de la incapacidad de los sistemas políticos que hemos conocido hasta ahora para dar una respuesta a las nuevas demandas sociales que aparecen en la agenda política. Dicho de otra manera, el diseño de nuevos espacios políticos basados en la creciente capacidad de expresión/acción individual y colectiva de nuestras sociedades está todavía en pañales. Por eso, cuando ocurren episodios como Seattle, Praga, Gotemburgo, Barcelona o Génova, uno lo que descubre es que dentro de esos pañales hay mucha caca todavía.

Editorial: 279
Fecha de publicación: 7/8/2001
Título: **Galaxias con código de barras y estrellas**

Quien no tiene vergüenza, toda la calle es suya

El Secretario de Defensa de EEUU, Donald Rumsfeld, en una de esas intervenciones dignas de quedar plasmadas en el bronce, aseveró en una conferencia de prensa a finales del pasado mes de mayo: "**El poderío de EEUU en el espacio está amenazado por estados y grupos terroristas que pueden atacar en cualquier momento nuestros satélites y poner en peligro nuestra seguridad nacional**". En un ejercicio de cinismo que no dice mucho en favor de la profesión, a los periodistas presentes no les dio la risa tonta. Todo lo contrario, siguieron tomando notas como si tal cosa. El objetivo de las paranoicas palabras de Rumsfeld lo explicitó él mismo: en los próximos años, su país, y su ministerio, gastarán cantidades ingentes de dinero en satélites artillados para evitar ataques ahí arriba que pongan en peligro las vidas de la gente, pongamos, de Connecticut.

Bush está vendiendo esta nueva vuelta de tuerca militar como un escudo antimisiles, la "Guerra de las Galaxias II" después de la que le sirvió a Reagan para desmantelar a la Unión Soviética. Pero, esta vez el tiro le puede estropear su electoral sonrisa. La maquinaria militar estadounidense trata desesperadamente de encontrar su lugar en un mundo donde no hay guerra fría que la asista, las guerras calientes las liquida con la aviación y no sabe cómo distanciar el instrumental bélico del civil. El hecho de que la información, tanto en infraestructuras como en contenido, se haya convertido en el activo más importante de las naciones, achica los espacios virtuales y sienta cada vez a más comensales a una mesa hasta ahora destinada a invitados industrialmente privilegiados.

Es un problema. Al único imperio que ha quedado en pie tras la aparición del capitalismo hace un par de siglos, cada vez le resulta más costoso caminar sólo. Al no querer sentarse a hablar con los demás (típica cultura de metrópolis), las inversiones en seguridad para atrincherar su propio territorio prometen abrir una distancia política, social y económica considerable no sólo con respecto al resto del mundo, aliados (si existen) incluidos, sino incluso dentro de su respectivo tejido social, que será el primero en sufrir las consecuencias de prepararse para una amenaza inexistente.

Sea como sea (¿mucho cine, literatura de bolsillo, periodismo de ficción?), los militares dicen que se han convencido, y nos quieren convencer a los demás, de que hay poderes en la tierra que están dispuestos a iniciar una guerra contra EEUU en el espacio. No pegarle un pelotazo ocasional a un satélite, sino embarcarse en una guerra espacial en toda regla. La excusa sirve para apuntar, en primer lugar, a los propios EEUU, la única potencia que, por ahora, tiene el poder de liquidar satélites en órbita y está intentando adquirir más capacidades para conseguirlo a través de la "Guerra de las Galaxias II", tras el fiasco de la primera versión. La de Reagan no logró desarrollar ningún arma digna de tan ampuloso título, aunque las inversiones en redes de ordenadores interconectados puso a la URSS de rodillas. Ahora la cuestión es diferente: la Sociedad de la Información se sostiene sobre sus cimientos en el cielo. Y hacia allí apunta una política imperial destinada a crear fricciones con toda la comunidad internacional.

La diferencia esencial entre la Sociedad de la Información y la Industrial es precisamente que la información, en la primera, está contenida en espacios virtuales imposibles de cercar y distribuida a través de un intrincado y complejísimo entramado tecnológico. Las herramientas para crear y actuar en ese ciberespacio son las mismas para todos. Y todos los que acceden a ese ciberespacio tienen la misma capacidad de expresión, exactamente lo contrario de lo que sucedía (y todavía sucede) con los espacios industriales, donde el dominio de los medios de comunicación vehiculan también los privilegios de quienes los controlan y dirigen.

A pesar de lo cual, todo apunta a que EEUU, y posiblemente alguna potencia más, despilfarrarán en los próximos años miles de millones de dólares en el esfuerzo militar más inútil de la historia. En primer lugar, no hay nada de lo que se pueda poner en el espacio, tanto para atacar a otros satélites como para protegerlos, que no sea vulnerable desde tierra, ya sea apuntando a centros de comunicación, a las instalaciones de las operadoras de telecomunicación o a los interruptores de billones de fibras ópticas que alfombran el subsuelo terrestre y marino. De hecho, el mayor desastre de este tipo en tiempos de paz todavía no se ha calibrado en términos económicos.

No fue necesario ni un ataque terrorista ni la acción de un "estado gamberro", según el lenguaje de la Casa Blanca. Bastó que un operador de InterNic, la empresa que controlaba los registros .com, .org y .net, se equivocara una mañana al actualizar la base de datos y "cegara" el tráfico de correo electrónico de millones de usuarios un infausto día de 1996. Gracias a que la Universidad de Los Andes de Venezuela, se había constituido en un nodo de la red troncal de Internet a través de Comsat (enlace vía satélite), se pudo restituir el servicio, aunque EEUU nunca ofreció una valoración económica de lo que supuso esta "pequeña ayuda".

Este despiste podría entrar en el capítulo de otra clasificación de los enemigos potenciales: los hackers. Pero, a la vista de la forma como actúan estos, resulta difícil imaginar que se decidan por la costosa empresa de mandar satélites al espacio para atacar a los que ya están en órbita. Es mucho más barato desviarlos de su curso mediante un ordenador, como aseguran fuentes no oficiales británicas que le sucedió a este país con un satélite espía. ¿De qué le hubiera valido ir cargado de haces de partículas o cañones de neutrones? ¿A qué barrio le habría disparado cuando detectó que le estaban palpando los sistemas de guiado? Si esta historia es cierta y todavía no han encontrado a los responsables de la maniobra, ¿cuál es la medida de seguridad más eficaz, entonces, en un mundo donde cada vez habrá más ordenadores interconectados y cada vez serán más dependientes de las comunicaciones por satélite? ¿Cómo evitar el efecto cascada en la infraestructura de información que produciría el zumbarle una castaña a uno de estos artefactos espaciales?

En segundo lugar, pues, la medida cautelar más eficiente --y pacífica-- es que todos, países, instituciones, empresas y ciudadanos, formen parte de la misma infraestructura de comunicación, tanto arriba en el cielo como abajo en la tierra. Todos compartiremos el mismo interés por salvaguardarla, porque todos dependeremos de su funcionamiento en la misma medida. Claro que estas no son las inquietudes que abundan por el Pentágono. Allí la cuestión fundamental es: "Si no nos pueden atacar con tanques y aviones, seguro que lo intentarán destruyendo nuestro sistema espacial". Esta lógica es la que inspira la financiación del escudo de misiles y la multitud de iniciativas que éste comprende en el espacio.

Por ese camino, Bush conseguirá que el arma principal de la "Guerra de las Galaxias II" tome la forma de un boomerang que le golpee en la cabeza. El dinero que sirvió bajo la era Reagan para asfixiar al imperio soviético, puede convertirse ahora en una soga en su propio cuello (y en el de quienes lo sigan) porque la guerra fría ha acabado y el mundo se va configurando, de una u otra manera, como un escenario multipolar, tanto en lo que a potencias se refiere, como a las sucesivas capas políticas que comienzan a expresarse en la Sociedad del Conocimiento.

En una entrevista publicada en el diario español El País hace ahora un año (25/8/00), Vernon Walters, ex-director de la CIA y embajador de EEUU en la Alemania a la que inexplicablemente se le cayó un muro que debía durar un siglo, narraba así la debacle de la URSS: "**Poco después de ser nombrado presidente, Ronald Reagan convocó una serie de reuniones sobre, digamos, el estado del mundo. Yo asistía a ellas como subdirector de la CIA. Cuando sus asesores empezaron a hablarle de Rusia, él les empezó a preguntar: "*¿Podemos utilizar con ellos el arma nuclear?*". Los asesores, como él esperaba, lo desaconsejaron: moriría demasiada gente. Reagan preguntó entonces: "*¿Ganaríamos una guerra convencional?*". La opinión general era que el ejército convencional soviético era extremadamente poderoso y que nadie podía garantizar una victoria.**

Entonces Reagan les preguntó qué era lo que Estados Unidos tenía y Rusia no tenía. Él mismo se contestó: "*Dinero*". Y el dinero acabó con Rusia. [...] Así se puso en marcha la guerra de las galaxias, que salió carísima, y otras iniciativas paralelas."

La cuestión ahora es: ¿quién saldrá quebrado de este nuevo intento de llenar la galaxia con los códigos de barras y las estrellas de tan imperial bandera?

Editorial: 283 (*)
Fecha de publicación: 4/9/2001
Título: **La mirada del innovador**

No hay tal señal de agua como oír cantar a las ranas

Muchas veces me pregunto cómo sería la mirada y la actitud del primer homínido que se descolgó del árbol, echó andar y dejó a todos sus colegas perplejos colgados de las ramas. Por supuesto que es una pregunta retórica y que exige una composición de lugar todavía inimaginable para nosotros. Pero me viene a la mente frecuentemente cuando, en conferencias, congresos o seminarios, tras exponer la visión y las soluciones de **en.red.ando** sobre lo que denominamos gestión de conocimiento en red, la gente me pregunta: "**Sí, todo esto está muy bien, parece muy claro, pero ¿cómo se empieza?, ¿quiénes son en la empresa (organización, institución, administración, etc.) los que deben poner esto en marcha? ¿cómo se estimula el cambio cultural que requiere el trabajo en red?**". Y, en ese momento, regresa aquel homínido al centro de la escena, el primer agente innovador de lo que después sería nuestra historia. Le bastó un pequeño paso para convertir a toda su especie en arborícola a menos que le siguieran y, de paso, le abrió el camino a la humanidad.

Aquel individuo debería condensar en su mirada la decisión que le crecía en el interior: "**Tengo que bajar y ver qué pasa**". Esta actitud le convertía en una especie de predictor *avant la lettre*, alguien capaz de anunciar lo que iba a suceder y de poner los medios para que sucediera. Invariablemente mi respuesta, pues, a este tipo de preguntas es: encuentre al que se quiere bajar del árbol. Ese es su agente innovador, mírele a los ojos y verá hasta qué punto está dispuesto a hacer cosas nuevas, a intentar lo que ahora no parece factible. No le pierda de vista, cuídelo, apóyelo y haga que lo sigan. Mejor dicho, haga que a su alrededor broten las redes que le permitirán a su organización trabajar con el conocimiento como nunca lo hubiera imaginado.

Desde luego, esto es más fácil decirlo que hacerlo. Pero es el primer e ineludible paso en la transformación de una organización o empresa hacia la cultura de las redes. Necesariamente, tiene que ser un paso medido, concentrado en donde se encuentran los agentes innovadores y orientado hacia una acción concreta, hacia un proyecto específico. Las redes de conocimiento no funcionan (todavía) como una especie de líquido amniótico que homogeneiza a toda una organización (esa ilusión de que la intranet, sin más, nos convierte a todos en habitantes de la sociedad del conocimiento....). Las redes permiten expresar el talento, la imaginación o la destreza del individuo, lo que podríamos llamar 'una unidad actuante'. Esto constituye el cambio esencial que ha planteado Internet al crear un marco donde todas estas *unidades* comparten sistemas de inteligencia distribuida. Dentro de una organización, esta unidad es la posibilidad de traducir en proyectos únicos y autocontenidos los procesos de trabajo y desarrollarlos en redes virtuales diseñadas para alcanzar metas concretas.

Ahora bien, detectar a los agentes innovadores en la organización es, como digo más arriba, tan sólo un primer paso. Gente con una cierta experiencia en el uso de la Red, en la búsqueda de información a través de redes (que no es lo mismo que saber qué buscadores son los mejores según para qué cosas), dispuesta a experimentar, capaz de negociar y crear alianzas: esos son los que están dispuestos a bajarse del árbol. Estos ingredientes son el sedimento necesario para tratar de hacer las cosas de otra manera, para abrir nuevas perspectivas a través de la gestión de conocimiento en red, para descubrir sus posibilidades y las posibilidades reales de la organización. ¿Dónde están los agentes innovadores, o agentes del cambio? Generalmente, aislados. No sólo aislados, sino que, si sacaron alguna vez la cabeza de entre la multitud, a lo mejor ya han experimentado en carne propia el peso muerto de una organización estructurada por la autoridad en detrimento del valor de la información y el conocimiento. Esta dinámica de emergencia y enterramiento de la innovación en las empresas está muy estudiada desde hace años, pero la inercia de la cultura cotidiana sigue ganando la batalla con una facilidad sorprendente para los tiempos que corren (véase el editorial *De la*

dictadura de los técnicos..., 08/10/96).

Por tanto, será necesario romper ese aislamiento. La aplicación de plataformas de gestión de conocimiento en red a proyectos concretos, comandados tanto en la moderación como en la gestión por estos agentes innovadores, debería desencadenar diferentes dinámicas con un alto valor ejemplarizador dentro de la organización. La consecución de los objetivos del proyecto, una nueva forma de organizar el trabajo, la creación de una base de conocimiento aprovechable para la organización, el valor estratégico de redes creadas por la actividad de los propios participantes, la apertura de nuevos horizontes (y productos y, por tanto, de canales de financiación), deberían plasmar los gérmenes necesarios de la cultura informacional, del valor de desarrollar ésta a través de redes inteligentes (véanse los editoriales sobre gestión de conocimiento en red publicados desde el 20/3/01 al 17/4/01).

Esta labor de detección, *protección* y apuntalamiento de los agentes innovadores, proporciona además una perspectiva sobre los nuevos perfiles profesionales de la sociedad del conocimiento. Y, al mismo tiempo, prepara a las organizaciones para encontrar y aprovechar el talento ahora y para comprender los nuevos desarrollos tecnológicos de la Red. Antes de que pestañeemos, tendremos con nosotros la Web Semántica, que abrirá otro mundo diferente a la gestión de conocimiento en red y a la forma como empresas y organizaciones actuarán en un mercado profundamente vertebrado por redes inteligentes, capaces de aprender de nuestras acciones. Sin un discurso consolidado sobre el trabajo en red, las organizaciones, como ha sucedido hasta ahora, se verán gravemente limitadas para asimilar estos procesos.

Toda esta compleja temática de la gestión de conocimiento en red, desde el papel de los agentes innovadores, hasta las consecuencias económicas, políticas y sociales de las innovaciones que comienzan a aplicarse en este campo, pasando por las experiencias actuales y *el estado de la cuestión,* constituirán la espina dorsal del nuevo **en.medi@** que hoy estrena **en.red.ando**: **GC-Red** (Gestión de conocimiento en red). Este espacio nace con la vocación de convertirse en uno de los lugares de referencia en Internet sobre este tema. Su primer objetivo está relacionado con la **II Jornada en.red.ando**, que se celebrará el 26 de octubre en Barcelona, la cual estará dedicada a examinar La Web Inteligente y la Web Semántica. Esperamos debatir en GC-Red las implicaciones para las organizaciones y las personas de este nuevo giro de Internet. Las conclusiones de estos debates se presentarán en las sesiones de la Jornada. Pero GC-Red continuará con el fin de crear una amplia base de conocimiento sobre todos los aspectos de la gestión de conocimiento en red. Te esperamos allí.

&&&&&&&

(*) Los editoriales 280, 281 y 282 fueron escritos por Karma Peiró.

Editorial: 284
Fecha de publicación: 11/9/2001
Título: **La tarascada de la ciencia**

Cada cual siente sus duelos y poco los ajenos

En esta época, todo el mundo pide el pedazo de globalización que le corresponde. Esta semana le ha tocado a la comunidad científica, una parte de la cual está dispuesta a revisar algunos de sus paradigmas más aposentados a la luz de las redes. 27.450 científicos de 171 países a fecha de hoy, entre ellos un puñado de premios Nobel, han iniciado un boicot activo contra la política de las empresas editoras de publicaciones científicas: o colocan todo su material en archivos abiertos en Internet, o dejarán de publicar en ellas y anularán sus subscripciones. El 1 de septiembre comenzó esta resistencia activa contra el grillete que ha determinado en los últimos 200 años qué era ciencia: lo que se publicaba en un manojo de revistas, fundamentalmente en inglés y abrumadoramente dominadas por el capital anglosajón.

La voz cantante en este movimiento en pro de la publicación en Internet la ha llevado la Public Library of Science (Biblioteca Pública de la Ciencia). Esta organización propone la creación de un archivo central, gratuito, en Internet, donde se vayan almacenando en bases de datos todos los artículos científicos para que puedan ser objeto de búsquedas combinadas. Las revistas científicas deberán colocar su producción en dicho archivo a más tardar seis meses después de publicarlos (y no sólo en su página web). De no hacerlo así, la PLS recomienda que los científicos no publiquen en estos medios ni presten ningún servicio para ellos. La propuesta de esta organización a principios de año levantó una previsible oleada de protestas de las empresas editoras. Pero la polémica sobre la información del genoma humano, con dos revistas como Science y Nature peleándose públicamente por la exclusiva, abonó el terreno en favor de la propuesta de un archivo digital público y abierto.

Aparte de embarcarse abiertamente en el buque de la edición digital, lo cual le abre a los investigadores, las universidades, las bibliotecas y los centros de investigación la posibilidad de recuperar el control de su producción y la diseminación de sus resultados a través de las redes, la rebelión de los científicos tiene un calado mucho más profundo. En realidad, lo que se pone en cuestión es el propio sistema por el que se ha guiado la ciencia hasta ahora. La comunidad científica sólo aceptaba como "hecho científico" la publicación de una investigación en algunas de las selectas revistas científicas, para lo cual era necesario que pasara el escrutinio del comité editorial y la aceptación de, al menos, un par de árbitros de reconocido prestigio en el correspondiente ámbito científico, pero desconocidos para quienes sometían el artículo. Este mecanismo, a falta de otro mejor, ha concedido un poder desmedido a un grupo de poderosas editoriales (casi todas del ámbito anglosajón) que, por esos curiosos mecanismos del mercado, se quedaban en propiedad en sus archivos con la producción de los centros públicos de investigación.

La propuesta de un archivo público central de la ciencia en Internet apunta también a un cambio de criterio en la producción científica. Como señala Tim Berners-Lee en sus artículos sobre la web semántica, la Red debiera contribuir a que la construcción del conocimiento fuera un proceso anónimo y cooperativo, independiente de instituciones que se arrogan el sello consagrador de esta actividad. Y esto significa apoyarse en las dos patas esenciales del ciberespacio: el trabajo en colaboración distribuido en redes, por una parte, y la publicación abierta de los resultados obtenidos, por la otra.

Armados con estas ideas, en los últimos cuatro años varios grupos de científicos occidentales, sobre todo del área de la biomedicina, han venido reclamando la financiación pública de Internet en el campo de la investigación científica en el Tercer Mundo a fin de que la ciencia tenga un impacto real en estos países. Este movimiento ha ido ganando terreno mediante la colaboración directa entre equipos de investigación de universidades europeas y estadounidenses con centros científicos africanos, asiáticos y de latinoamericanos. Pero la

barrera del acceso a la información es todavía el mayor obstáculo para estas iniciativas. De ahí que sus propuestas para superarlo coincidan con las de la Public Library of Science. Para ellos, los científicos del Tercer Mundo deberían publicar directamente en Internet y gozar de un acceso ilimitado a los archivos de las publicaciones científicas occidentales.

El mundo de la publicación científica, además, tiene todavía que vivir la "convulsión oriental": la entrada de Japón y China en el magma global. Hasta ahora, la lengua de estos países ha operado como una insalvable (y muy conveniente, desde el punto de vista occidental) barrera. Sin embargo, hace unos años, Nature estimaba que ambos países publicaban más del doble de investigaciones nuevas en revistas en japonés o chino (y sus respectivas derivaciones). Tarde o temprano, y me imagino que va a ser más lo último que lo primero, la ciencia publicada en inglés que conocemos tendrá que ajustarse a la realidad de toda la ciencia. Y el territorio donde eso debe o va a ocurrir será sin duda Internet.

Generalmente, cada vez que se plantea la cuestión de la necesaria modificación del actual modelo de comunicación científica, salta a la palestra la cuestión que parece alojar todas las razones del debate: pero, entonces, ¿de qué van a vivir las editoriales? Pues, la verdad, no lo sé. Es algo que, ciertamente debe preocupar a los responsables de estas empresas. Me imagino que algo parecido se preguntaron los monjes del siglo XVI, cuando Gutenberg les destrozó su floreciente industria editorial. Si les salen los números o no es una cuestión que ellos deberán resolver. Pero esto no tiene mucho que ver con la cuestión de fondo que se está dilucidando en este debate: cómo se va a garantizar el acceso público y gratuito a un conocimiento fiable y con valor de uso, cuya adquisición está financiada abrumadoramente por fondos públicos, o sea, por nosotros, sin que existan impedimentos de ninguna clase por razones de intereses particulares. Esto es lo que plantea la Public Library of Science y lo que miles de científicos han comenzado a reclamar activamente al negarse a publicar en --o subscribirse a-- las revistas científicas que no cumplan con este requisito. Sin disyuntivas, ellos proponen Internet como el archivo público central de la ciencia. Lo cual, dicho de otra manera, no es más que otro gigantesco paso en pro de la globalización.

Editorial: 285
Fecha de publicación: 18/9/2001
Título: **El imperio contraatacado**

Otros más lerdos mandaron regimientos

Nadie sabe todavía de dónde vinieron. Desaparecieron sin dejar ningún mensaje o reivindicación. Pero todos comprendimos, incluso los más refractarios o colonizados por el cine de los efectos especiales, que el infierno que desencadenaron el 11 de septiembre de 2001 fue algo más que una metáfora. Se metieron en el salón de nuestra casa, nos hicieron explotar sus improvisadas armas mortíferas en nuestras narices y todavía estamos limpiando el polvo de los muebles, esquivando los cascotes y preguntándonos sobrecogidos por los miles de desaparecidos. No se han estabilizado aún ni las ruinas, ni los ánimos. El feroz ataque a las Torres Gemelas y al Pentágono con aviones civiles cargados de pasajeros, retransmitido en directo por las televisiones de todo el planeta, tuvo desde el primer momento toda la apariencia de un suceso cósmico, de esos destinados a conmocionar hasta el orden universal de las galaxias. Sin embargo, ni el humo, ni el polvo, ni la sangre que sabemos que se ha derramado aunque no nos la hayan mostrado, nos debe hacer perder de vista el orden de los factores.

La conmoción hace tiempo que viene produciéndose y la viene padeciendo 4/5 partes de la humanidad. El infierno desatado en Nueva York y Washington no es más que otro bárbaro episodio de esa conmoción, desde luego el más espectacular y sangriento de los que nos han dejado ver en muchas décadas. Suficiente como para que, encima, tengamos que soportar, además del horror experimentado en vivo y en directo, la estúpida alianza que se está forjando para meternos el miedo de la guerra en el cuerpo. No saben contra quién tienen que tirar, ni exactamente por qué. Pero, por más que se empeñen, por más que quieran aferrarse a la demagogia instantánea alimentada por el genuino dolor causado por esta demencial mortandad, el mundo ya no es como los dirigentes del imperio se lo imaginan. Y la persistencia en manejarlo como si todo permaneciera igual que hasta hace tan sólo una docena de años, apunta nítidamente en la dirección de una decadencia considerable de su propio armazón como única superpotencia.

Desde la caída del muro de Berlín, primero, y el imperio soviético, después, EE UU ha tenido que lidiar con una comunidad internacional cada vez más compleja e ingobernable. El escenario bipolar de la guerra fría aseguraba interlocutores, reparto de zonas de influencia, expoliaciones negociadas y unas reglas de juego pactadas dentro de los límites de los siempre veleidosos intereses estratégicos. La información era poder y el poder lo tenía quien poseía la mejor información. A pesar de lo cual, ninguna de las dos superpotencias tuvo ni siquiera la intuición de que una de ellas iba a hacer mutis por el foro en menos tiempo que uno chasquea los dedos, caída del muro incluida.

A partir de la desaparición de la URSS, EE UU se quedó como el único poder imperial en el planeta. Este era un escenario nuevo, pues no existía una arquitectura madura de contrapoderes que permitiera interpretar el nuevo escenario. Las zonas de influencia se esfumaron, así como las referencias negociadoras. Los interlocutores crecían por doquier, los agravios históricos resucitaban con inusitado vigor, así como sedimentos culturales y religiosos muy diversos con los que nunca había sido necesario compartir mesa, no digamos ya dialogar. Y todos ellos exigían lo mismo que habían venido exigiendo durante décadas y que el Norte, afectado por un autismo crónico, se había negado a escuchar: la oportunidad de alcanzar una vida digna, sin la angustia de la espada de Damocles del hambre pendiendo sobre sus cabezas, del deterioro medioambiental, del sojuzgamiento político o del corsé de la dominación tecnológica de los países industrializados. Es decir, salir del estado de conmoción que la guerra fría había sacralizado como "el estado de las cosas".

EE UU (ni sus aliados), por razones que ahora no viene al caso examinar, no hizo una lectura

inteligente de la nueva situación. Se aferró a los tics del pasado como si nada nuevo hubiera ocurrido, ni siquiera a ellos. Pero, lo verdaderamente inexplicable es que el imperio no fuera capaz de apreciar en todas sus dimensiones el calado del cambio social que él mismo estaba promoviendo: la popularización de la Red y la entronización de la información y el conocimiento como los bienes esenciales de una nueva e incipiente forma de organización social. Apenas cinco años después de la caída del muro de Berlín, la población de la Red experimentaba una verdadera explosión demográfica. Lo que hasta entonces había sido el predominio del cariz audiovisual de la comunicación, firmemente asido por gobiernos y corporaciones mediáticas, experimentaba un cambio de proporciones. El poder duro de la guerra fría comenzó a algodonarse en lo que, en un editorial del 22/10/96, denominaba "El nacimiento del poder suave".

Internet comenzaba a crear y recrear una nueva forma de comunicación, basada en la participación de sus usuarios, en el intercambio y en el crecimiento espectacular del volumen de información y conocimiento distribuidos en la Red. En los últimos 7 años, esta nueva naturaleza electrónica que nació en 1969, el espacio global por antonomasia, saltó de menos de 3 millones de usuarios a cerca de 500 millones. Pero su ámbito de influencia es incalculable a partir de su combinación con las redes audiovisuales y su penetración en el funcionamiento de las organizaciones. Esta fenomenal expansión favoreció que una parte de la atención se centrara en una visión simplista de las perspectivas económicas que ofrecía la Red. Pero la vasta mayoría se quedó varada en su principal valor: saber qué pasaba al otro lado del correo electrónico o la web y negociar sus pensamientos a partir de esta actividad. La Red está propiciando nuevas formas de diálogo entre multitudes que no se conocen, o no tienen por qué conocerse, que comparten el mismo espacio electrónico (y real), pero cuya única forma de relación fructífera es a través de la negociación.

En apenas un decenio, la penetración de estas nuevas relaciones sociales ha propinado un enorme revolcón a los comportamientos y percepciones procedentes de la guerra fría. De ésta procede la forma como se condujo la Guerra del Golfo, un acontecimiento más propio del artista Christo, empaquetado y con sólo un agujero de salida: el permitido por la alianza occidental. Conseguir algo así hoy es muy difícil, por no decir imposible, a pesar de la turbulencia causada por los acontecimientos del 11 de septiembre y del aprovechamiento que de ella tratarán de sacar los gobiernos occidentales en aras de la seguridad. Apenas han transcurrido siete días desde el trágico derrumbe de las Torres Gemelas y de parte de la emblemática sede del Ministerio de Defensa de EE UU, y decenas de miles de norteamericanos han tenido la oportunidad de ventear en la Red su rabia, su indignación y también sus interrogantes: "¿por qué nos han hecho esto?" Pregunta peliaguda, porque en otras circunstancias se habrían encontrado con las respuestas elaboradas por sus propios dirigentes y por sus propios medios de comunicación que, como los nuestros, han vuelto a doctorarse en estrategia militar y no cesan de asfixiarnos con planes trasnochados para lanzar oleadas de ataques a todo lo que huela a ajeno. En la Red no es tan fácil establecer esos paisajes en blanco y negro que les son tan queridos. En la Red también están los otros, quienes forman parte de la respuesta a muchas preguntas. Y están respondiendo.

Sin querer jugar a profeta, y sólo con la experiencia que tenemos en la mano de la evolución de Internet, el gran cambio que se nos viene encima —y que los feroces ataques a EE UU van a acelerar— es el del choque de visiones dentro de nuestras propias sociedades. Y no, como pregona el hoy tan cacareado Samuel Huntington, un choque de civilizaciones. Visiones confrontadas entre quienes están dispuestos a mantener un mundo dividido entre la quinta parte de la población que consume los dos tercios de los recursos del planeta, por una parte, y quienes consideran que deben construirse alternativas viables para modificar este 'curso de las cosas'. Este es un cambio político en todo el sentido del término, de la forma de hacer política y de los agentes que hacen esa política. Las manifestaciones de las organizaciones mal denominadas antiglobalización son tan sólo uno de los síntomas de este cambio. Junto a la demanda a las autoridades para que propicien las medidas necesarias para acabar con desigualdades que paralizan y aniquilan a continentes enteros, están apareciendo nuevas

formas de organización de la sociedad civil a escala planetaria cuya proyección es imposible de calibrar en estos momentos.

En el editorial 36 del 10/09/96, titulado "Ojo, que viene el Sur", decía que el número de asociaciones y organizaciones que canalizan acciones y visiones del mundo oprimido "a través de Internet crece sin cesar y la Red canaliza esta voz del Sur hasta el mismísimo salón de estar de los hogares del Norte. La cuestión es: ¿estaremos preparados para afrontar semejante tratamiento de choque? ¿seremos capaces de abrir nuestros sentidos a la explicación ajena de cómo fabricamos este mundo cada día, de cómo contribuimos con nuestras pautas de consumo a sostener y agravar las condiciones de vida de quienes por primera vez nos hablan sin intermediarios que distorsionen su mensaje?"

Nunca imaginé, por supuesto, que esta llegada hasta el salón de estar sería con un aldabonazo tan brutal como el del 11 de septiembre. Tras el espanto de los primeros momentos (y, hoy día, los primeros momentos duran muy poco), tras el trago amargo que representa comprobar a qué extremos de locura estamos llegando en la defensa de (y oposición a) un *status quo* insostenible, la única opción que nos queda es encontrar las vías de negociación propias de este mundo globalizado. Hoy, a pesar de los claroscuros de toda situación compleja, sabemos mucho más sobre lo que nos pasa, mucho más que en cualquier época anterior. El demoledor ataque contra EE UU llega cuando en el mundo aflora una conciencia de que estamos tocando algunos límites sin camino de retorno, de que los desequilibrios producidos por la riqueza de una minoría de la población mundial y la pobreza del resto ha convertido a este planeta en un barril de pólvora y la mecha la tiene gente o con la suficiente codicia o la suficiente desesperación como para encenderla.

Se nos echan encima tiempos en los que unos y otros querrán chantajearnos con sus respectivas alternativas extremas. Pero no está escrito en ninguna parte que esa tenga que ser la única dialéctica posible. Por más inestable y difícil que parezca en estos momentos de agobio, la construcción de consensos a través de redes humanas y electrónicas es la única salida viable para la superación de los obstáculos históricos a que nos enfrentamos. O matar con el terror de la economía o de las armas, o negociar: una disyuntiva que prefigura dos tipos de sociedades muy diferentes y de la que no podremos escondernos, como hemos hecho hasta ahora, amparados en la sordera, la ignorancia o el despiste interesado.

Editorial: 286
Fecha de publicación: 25/9/2001
Título: **Erase una vez, un oleoducto....**

El mentir pide memoria

Buenas, sr. Bush jr.: me gustaría contarle un par de cosas antes de que el ruido machaque las palabras. El viernes 21 de septiembre me desayuné con un estentóreo titular en el periódico que leo habitualmente: Bush advierte que "**quien no está con nosotros, está contra nosotros**". Usted se refería, al parecer, a la lucha contra el terrorismo, a que no iba a aceptar ninguna "neutralidad" en la lucha contra el terrorismo. Aunque le cueste creerlo, se puede no ser "neutral" ante el terrorismo (hay mucha literatura y mucha historia al respecto, que ustedes conocen de primera mano), sin que, como contrapartida, haya que avalar todo el escenario que usted está preparando, no sólo para luchar contra el terrorismo, sino también contra nosotros, los ciudadanos de a pie, a los que usted pretende sumergir en el líquido del terror social para ver si nos ahogamos de una vez. Por eso, definitivamente no estoy con ustedes en esta reedición de las cruzadas medievales con tecnología punta. Creo que las cosas se pueden hacer de otra manera sin tener que poner primero el misil sobre la mesa. Y al hilo de esto, viene la segunda cosa que quería contarle.

Llevamos ya dos semanas de pleno ejercicio por su parte de chantajes abiertos o encubiertos, de instigación a corrupciones de todos los colores para tratar de torcer la voluntad de gobiernos y pueblos con el fin sublime, en esta ocasión, de combatir al terrorismo mediante una guerra larga, quizá infinita, como indica la sarcástica denominación con que su publicista de la Casa Blanca ha bautizado el despliegue de efectivos militares por el mapa asiático (Operación Justicia Infinita). Ahora todos los cañones apuntan a Osama Bin Laden, según ustedes un estratega sublime, responsable del terrorismo del pasado, el presente y el futuro, que huye a caballo por las montañas de Afganistán mientras urde las redes de la guerra global desde un país sin apenas conexión a Internet, un sistema telefónico ruinoso controlado por los talibán y poca electricidad (véase Afganistán en el mapa lumínico del planeta elaborado por la NASA). Con razón la CIA, a pesar de haberle entrenado y financiado durante años, sabe tan poco de él: los satélites no encuentran señales que rastrear, el sistema de GPS es todavía tan burdo que no detecta la emisión de olores con los que, al menos, podría fijar la posición de la cagada de los caballos de Bin Laden y su gente. Todo llegará.

Tras Osama, los cañones apuntan a los talibán. Y tras ellos, ¿a quién? Esta guerra sin escenario, sin enemigo fijo, móvil, permanente, ¿tiene sólo como objetivo "eliminar el terrorismo allí donde se encuentre", sin saber donde se encuentra? Porque resulta que al primer punto al que están llegando sus tropas, las repúblicas que rodean por el norte a Afganistán, no son precisamente un punto geográfico cualquiera. Desde la caída del imperio soviético, allí se han encendido más movimientos guerrilleros que mecheros en un concierto de Sting. Y, además, hay petróleo, mucho petróleo. Como usted sabe, como buen tejano al que las compañías de su estado ya le deben haber informado cumplidamente, alrededor del Mar Caspio se encuentra la segunda mayor reserva de petróleo del mundo. Pero los países ribereños no se ponen de acuerdo en la modalidad de explotación (¿es un lago o un mar interior?, según lo que se decida se comparte el recurso o cada uno tira por su lado).

Lo más importante, sin embargo, es que, a pesar de la intervención constante de su gobierno durante estos últimos 10 años en la zona, unas veces directamente a través de medios diplomáticos, otras de operaciones encubiertas que después salen en la revista Time, o de los tejemanejes de las corporaciones que pretenden quedarse con este tesoro negro, todavía no se ha logrado un acuerdo sobre la mejor forma de sacar ese petróleo al mercado. No está claro por dónde pasarán los oleoductos: ¿Rusia, Turquía (miembro de la OTAN), Irán, Afganistán y Pakistán? ¿Dónde desembocarán, en el Mar Mediterráneo o en el Golfo Pérsico? Esta es, desde luego, una decisión estratégica de enorme importancia, tanto para los países afectados, como para la economía occidental y oriental, léase Japón y China. ¿Tiene esto algo que ver con los

que ustedes --y sus socios de la OTAN y Unión Europea-- están ofreciendo a algunos gobiernos, con sus cambios de postura aún a riesgo de sublevaciones sociales y religiosas, con esa decisión de ir con ustedes hasta dónde sea en el combate contra todos los Bin Laden que, presumiblemente florecerán una y otra vez, como amapolas afganas, durante los próximos años hasta que este otro asunto se resuelva?

Antes de pasar a mayores, permítame aclararle, para que Echelon y toda la parafernalia alrededor de este fenomenal sistema mundial de escuchas de su discreta Agencia Nacional de Seguridad no se me eche encima, que los detalles de esta historia son públicos, están sacados de declaraciones de las empresas, expertos y los gobiernos involucrados. Todo se ha publicado en periódicos respetables que desde sus páginas editoriales han dejado en claro, sin tapujos de ninguna clase, que "están con ustedes" hagan lo que hagan. Estos medios, sin embargo, por algún desliz de la memoria, no han mencionado ni siquiera de pasada qué ha venido sucediendo últimamente en el lugar donde están aterrizando sus marines. Todo lo cual torna el asunto en un cuento de misterio: ¿por qué tanto de Osama y tan poco de esto?

Aparte de Rusia, los países implicados directamente en el petróleo del Caspio son Azerbaiyán, Kazakstán (una potencia nuclear), Turkmenistán y Uzbekistán, país éste donde han desembarcado sus soldados y "mucho material secreto", según la CNN (échele un vistazo al mapa, aunque seguro que lo conoce muy bien). Bajo el suelo de estos países hay una bolsa certificada de 40.000 millones de barriles de petróleo, aunque los expertos consideran que puede alcanzar fácilmente los 200.000 millones de barriles. Kuwait, en comparación, se queda en 97.000 millones de barriles. Es decir, que las reservas del Caspio son las segundas más abundantes del mundo en estos momentos y, además, no están en la esfera de la OPEP, algo que usted y sus colegas de Rusia o la Unión Europea sin duda aprecian en todo su sentido. Por ahora, esto huele demasiado a "otra Somalia".

Ya en 1994 se dijo que la guerra de Rusia contra Chechenia era un intento de Yeltsin de yugular las pretensiones chechenas de controlar uno de los posibles trazados de los oleoductos, que empalmaría con los de la madre Rusia procedentes de Siberia. Mientras esa y otras guerras se sucedían sin solución de continuidad, muchas sin saberse muy bien por qué empezaban o cuál era el objetivo de tanta carnicería y tanto sufrimiento, se fueron celebrando numerosos acuerdos que culminaron en la creación de varias compañías mixtas y en convenios de explotación de los yacimientos. El capital privado era mayoritariamente occidental y tiene nombres propios bien conocidos. Los diferentes consorcios creados hasta ahora tienen como protagonistas a British Petroleum, las estadounidenses Amoco, Unocal, Pennzoil, Exxon, Ramco y McDermoth, la noruega Statoil, la italiana ENI, la franco-belga TotalFinaElf, la anglo-holandesa Royal Dutch Shell y la saudí Delta-Nimir.

Sin embargo, no ha habido forma de ponerse de acuerdo sobre los oleoductos. La feroz guerra de Chechenia, las bandas armadas de Georgia y las otras repúblicas, las sanciones contra Irán, las pretensiones turcas de controlar el grifo final del caño, etc., toda la política de la región parece conspirar contra las doradas promesas del Caspio. Sale petróleo, pero en cantidades insignificantes. En 1996 parecía que Yeltsin lo había conseguido al acordar con Kazajstán y el sultanato de Omán la construcción de un oleoducto de 1.500 kilómetros por unos 1.500 millones de dólares de entonces. Se creó incluso el Consorcio de Oleoducto del Caspio, donde estaban las compañías de su país Chevron y Mobil, las rusas Lukoil y Rosneft, la italiana Agip y British Gas, entre otras. Pero ha habido mucha sangre, mucha matanza en la región desde entonces, sin el correspondiente duelo mundial ni la necesaria cobertura televisiva. Y los planes de Yeltsin naufragaron (o los hicieron naufragar) en ese torbellino.

Clinton consiguió que Turquía, Azerbaiyán y Georgia firmaran un acuerdo en noviembre de 1999. Parecía que EEUU finalmente se salía con la suya y se construiría un oleoducto de 1730 kilómetros por 2.400 millones de dólares. Además, miel sobre hojuelas, no pasaría por Rusia, donde ya existe una parte considerable de este tipo de infraestructuras que abarataría los costes, con lo que el golpe económico a este país era demoledor. Un competidor menos. Sin

embargo, aquel acuerdo, al que se unió en marzo de este año Azerbaiyán, todavía no es más que una propuesta para crear el marco legal de la explotación y la distribución del crudo por parte de las compañías. Nada más. Las armas siguen muy calientes, no se sabe muy bien con quién se firma, ni por cuánto tiempo. La región hierve de grupos armados y entrenados con dinero islámico, con el suyo a través de la CIA (como hicieron con Osama Bin Laden), el de los rusos y el de tantos otros navegantes de conveniencia. La cuestión ahora es, de nuevo, por dónde se trazará el oleoducto. ¿Volverá una de las ideas que, antes de los talibán, ya estaba sobre la mesa: sacar el petróleo a través de Afganistán y Pakistán hacia el Golfo Pérsico? Un proyecto así no será fácil. Requiere mucha ingeniería política y militar. Pero todo apunta a que estamos en ello, ¿no?

O sea, hemos llegado hasta aquí y no hay forma de terminar la historia con un "fueron felices y comieron perdices". Todo lo contrario. Surgen preguntas difíciles de formular y más difíciles aún de contestar, al estilo de aquellas que finalmente se extendieron como un sudario opaco sobre la muerte de Kennedy o tantos otros acontecimientos similares. ¿Quién ha promovido o instigado realmente el tremendo ataque contra Nueva York y el Pentágono? ¿Con qué intenciones? ¿Quién está pagando las consecuencias? ¿Quién se va a beneficiar de las represalias? ¿Hasta qué punto no sabemos para quien trabajamos o a quien aplaudimos? O sea, sr. Bush jr., brotan otra vez las preguntas de siempre tras la estela del hilo conductor que ustedes tan bien nos han enseñado a buscar: sigue el rastro del dinero y encontrarás la respuesta.

Claro que, le acepto la sugerencia, éste es tan sólo uno de los hilos posibles. Es cierto, el mundo es cada vez más complejo y no hay una sola lectura, ni siquiera la de su amada Biblia, capaz de darnos las claves de tantas desgracias como usted está dispuesto a perpetrar en el nombre de un gesto de reparación que huele demasiado a venganza y ajuste de cuentas. Pero, como le han dicho unos cuantos intelectuales en su país (véase el excelente artículo de Norman Birnbaum en el periódico español El País el 21/9/01) es usted una víctima de su propio pasado y, ante disyuntivas como ésta, otros ya le marcaron el camino. Pero, permítame que se lo diga así para no alargarme demasiado, tengo la impresión de que se está cavando su propia tumba, porque el mundo -perdone que se lo repita una vez más- ya no es lo que era.

Simplemente no le creemos la fenomenal mentira que todos sus corifeos tratan de inyectar directamente y sin anestesia en nuestra neuronas. Y este acto de descreimiento es el que nos pone a muchos al otro lado: por eso no estamos con ustedes en esta guerra. La nuestra, por ahora, es tratar de aprovechar al máximo lo que las redes nos permiten hacer: hablar, intercambiar ideas, contaminarnos con otras experiencias que ustedes no quieren que conozcamos, sin fronteras de ninguna clase. Estamos seguros de que hablando y negociando llegaremos mucho más lejos que usted, y con bastante menos ruido. No hace falta que se lo explique: Internet es nuestra mesa de debate y la interacción la palanca para cambiar las cosas, a pesar de ustedes. Cuando finalmente se aposente el polvo del maremágnum que ustedes están armando, todo esto se verá más claro.

Hasta entonces.

Editorial: 287
Fecha de publicación: 2/10/2001
Título: **Televisión para ciegos de espíritu**

No hay cosa escondida que, al cabo del tiempo,no sea bien sabida

La televisión demostró que es "el medio por antonomasia", le ganó a todos los otros, incluido Internet. Esta es la conclusión que uno escucha estos días tras el éxito indudable de la tele al dejarnos pegados a la pantalla con la imagen semifija de los aviones entrando a las Torres Gemelas, que se repetía una y otra vez, como en el lavado de cerebro al pobre Smith en *1984*, la novela de Orwell. Y a esta especie de hipnosis colectiva se refieren quienes redescubren "el poder de la imagen". Por favor, un poquito de seriedad. Como dijo casi todo quien fue entrevistado en esos y posteriores momentos, vimos "la espectacular película del bombardeo, incendio y hundimiento de las Torres Gemelas", escuchamos la perplejidad de los comentaristas de TV pidiendo explicaciones de lo que ellos veían al mismo tiempo que nosotros, y nada más. Todo el planeta revuelto, y lo máximo que nos enseñaron fue a unos niños en Palestina saltando de alegría. ¿Eso era todo lo que estaba pasando? Y lo que nos estaba pasando a nosotros, ¿dónde estaba? Por eso, desde el primer momento del bombardeo, miles, cientos de miles de personas se abalanzaron sobre Internet para tratar (¿ingenuamente?) de trascender el mero horizonte del horror que mostraba la única cadena de TV a la que se conectaban todas las otras del mundo.

A las pocas horas del ataque, multitud de foros en la Red hervían con discusiones --preguntas, más que nada-- de todo tipo. Una porción considerable de los usuarios fueron a buscar lo que decían otros medios que, lógicamente, no tenían ningún papel en la obra televisada. La mayoría de los más populares se colapsaron rápidamente. Por otra parte, las páginas políticas del mundo árabe, aunque no tan abundantes como uno quisiera, también recibieron una buena ración de visitas por si allí se podía encontrar alguna explicación. Estábamos asistiendo a un fenómeno sin parangón, con las limitaciones propias de un nuevo medio, pero de una trascendencia palpable. Por primera vez, millones de personas tenían la posibilidad de convertir un evento de enormes repercusiones en una investigación personal. Y al otro lado de esta actitud había otros tantos dispuestos a colaborar, a pesar de las limitaciones obvias del caso.

Lo que hasta ahora eran noticias con una duración determinada por la necesidad cotidiana de los medios de renovar su oferta, se había convertido en un proceso sin fin de adquisición de información y de participación en su generación. Desde la caída de las Torres Gemelas, lo que entendíamos como noticias en el sentido clásico del modelo de comunicación ha experimentado un cambio sustancial. Y esto va a afectar incluso a la forma de hacer política, así como lo que habíamos entendido como noticias hasta ahora se correspondía también con una cierta forma de hacer política.

Hasta hace apenas unos cinco o seis años, la única forma de seguir un acontecimiento, cualquier acontecimiento, era a través de los medios tradicionales: prensa, radio o televisión. Cada uno con el corsé de sus respectivo formato y, dentro de él, sus respectivos equipos de analistas, sobre los que no es necesario pasar juicio ahora. Eramos espectadores de los acontecimientos, buenos, mediocres o atroces, con la única posibilidad de digerirlos en el seno del reducido círculo de conocidos de cada uno. El gran paradigma de este modelo se mostró en todo su esplendor con la Guerra del Golfo. Mientras tanto, cada cuatro años éramos convocados a la cita electoral para plasmar en un par de opciones políticas toda la complejidad que nos había arrojado a la cara un mundo en plena transformación.

Aunque los jugos del cambio vienen fermentando desde hace tiempo, el 11 de septiembre posiblemente quede en el calendario como una de las fechas en que la ebullición desbordó la olla. En pocas horas, lo que podríamos denominar "el equipo de analistas habitual" de los medios de comunicación, se convirtió en una multitud en "estado de análisis". La necesidad de

encontrar información de calidad derivó en un proceso sin parangón de gestión de conocimiento en red. La distribución de análisis, comentarios, artículos, bibliografía, sensaciones personales o colectivas, nos ha convertido, a quien más o a quien menos, en gestores de conocimiento en red en medio de un entrecruzamiento caótico de relaciones. La información relacionada con acontecimientos de interés colectivo forma parte ahora de un complejo proceso en el que también participan miles de personas de cualquier parte del mundo, que la modifican, depuran, contaminan, inflan o deforman. El alcance de las listas de distribución de creación personal generadas en las tres últimas semanas es imposible de cartografiar. Nunca como ahora, nadie sabe para quien trabaja. Los debates en **en.medi@**, por ejemplo, han tenido una calidad y profundidad que ya quisieran para sí muchos medios de comunicación. Si Echelon tiene que seguir estos rastros, me alegro por sus funcionarios: tienen el trabajo asegurado durante unas cuantas décadas.

Este proceso ha afectado profundamente a los propios medios. Esta vez sus equipos de analistas han sido mucho más diversos, a pesar de que la línea guerrera es la más consistente y bien trabajada por la política editorial de los medios tradicionales. Pero se han escuchado voces disidentes que en el caso de la guerra del Golfo no sabíamos ni que existían, ni tampoco se hicieron notar cuando los hechos de Ruanda, Sierra Leona y tantas otras instancias atroces de las últimas dos décadas. Los medios han sentido la presión procedente del mundo digital (que ya se había manifestado claramente a través del batiburrillo de los movimientos mal denominados antiglobalización) y han respondido con una paleta de opiniones más colorida.
¿Es esto suficiente para producir una visión más ajustada del mundo en que vivimos, para poner en marchas fuerzas capaces de afrontar los retos que sólo los ciegos de espíritu no vislumbran? Imposible de saber. Como hemos dicho muchas veces, no tenemos ninguna forma fiable de medir lo que hacemos en la Red. No sabemos qué repercusiones puede tener, porque el debate en Internet es global, pero al apagar el ordenador nos vemos condicionados por lo local, lo cual suele ser un aterrizaje muy duro. No resulta entonces tan fácil trasladar los ámbitos dinámicos de discusión en la Red a la dispersión y disparidad que se produce en el mundo real, más cercano al debate de bar entre unos cuantos parroquianos bien regados de mosto.

Por eso el intento de medir el éxito de los medios en uno u otro sentido me parece un ejercicio típico de onanismo mediático. Ni la TV ha vencido a Internet, ni Internet ha vencido a la TV. Cada uno ha ocupado un lugar en la secuencia de eventos y esto será así durante muchos años.Si acaso, cada vez será más evidente que no habrá forma de enterrar la continuidad de los acontecimientos en aras de la novedad cotidiana, que los poderes políticos se verán obligados a responder a estados de opinión personal/digital que se manifestarán de manera continuada y, en resumen, auscultar el estado de lo que se denomina "opinión pública" resultará un ejercicio tan complejo como, posiblemente, inútil. Por eso me parece una solemne estupidez la encuesta de The Washington Post, ampliamente publicitada este fin de semana por medios de todo el mundo. Una breve entrevista telefónica con 1.215 adultos de EEUU les bastó para concluir que el 90% de los ciudadanos de aquel país respalda una acción militar contra grupos o naciones responsables del ataque contra las Torres Gemelas y el Pentágono y que el 70% apoyaría esta acción aunque causara víctimas civiles inocentes en otros países.

Por la misma regla de tres, el suplemento dominical de El País del mismo día publica 16 entrevistas con testigos de la catástrofe neoyorkina y uno sólo (un corredor de bolsa) pide que se bombardee La Meca. El resto no quiere guerra, quiere que se lleve a Bin Laden a un tribunal internacional y, en general, se muestra favorable a una salida dialogada. De uno y de lo otro, de los adultos del periódico de la capital de EEUU y de los neoyorquinos del suplemento dominical, hay una extensa muestra en la Red. Sólo que está viva: son ellos mismos quienes participan abiertamente en las discusiones. Y ellos --nosotros-- reclamaremos el cumplimiento de muchas de las cosas con que la clase política se llena ahora la boca para justificar su "descubrimiento" de un mundo lleno de injusticias. La desaparición de las Torres Gemelas ha desenterrado esta clase de política que había quedado en entredicho durante una década. Vamos a ver cuánto le dura la cuerda y cómo soporta la prueba del escrutinio incesante de

millones de internautas disconformes, por una u otra razón, con el mundo que les ha tocado vivir.

Editorial: 288
Fecha de publicación: 9/10/2001
Título: **Enseñar a Internet**

Las dichas no llegan a viejas

Cuando comenzamos a preparar la **II Jornada en.red.ando** poco podíamos imaginar que se nos iba a convertir en un inesperado *via crucis.* Al decidir que el tema de este año sería el de la Web Inteligente sabíamos que estábamos apuntando muy alto. La investigación en este campo se concentra en unos pocos centros, sobre todo de EEUU, aunque los resultados cada vez se diseminan más e influyen, a veces muy discretamente, en los productos más avanzados que corren por Internet, como es el caso del buscador Google. En esos centros escogimos a los ponentes de la **II Jornada en.red.ando**, todos ellos líderes indiscutibles en sus respectivas disciplinas. Pero otros decidieron apuntar más alto todavía. El terrible y mortífero ataque contra las Torres Gemelas y el Pentágono abatió, como todos sabemos, no sólo estos edificios. De rebote, rasgó muchas otras iniciativas tejidas en una cotidianidad que ahora nos parece nimia en comparación con los efectos del estruendo de ese 11/9/01. En un abrir y cerrar de ojos, nos quedamos sin ponentes y, por tanto, sin jornada. Y en un abrir y cerrar de ojos, sorprendentemente las aguas volvieron a su cauce y todos los invitados, menos uno, estarán en Barcelona el 26 de octubre.

Nosotros apuntamos tan alto que cuatro de nuestros cinco invitados trabajaban, directa o indirectamente, para el Departamento de Defensa y el Laboratorio Nacional de Los Alamos del Departamento de Energía, cuyo principal cliente es el Pentágono. La primera reacción del Gobierno de EEUU tras el atentado fue, lógicamente, la de suspender todos los actos donde hubiera alguna representación oficial que se considerara sensible desde el punto de vista de la seguridad de los participantes. No se les permitía ni siquiera volar dentro del territorio nacional. Además, quienes solicitaban permisos para viajar y asistir a congresos y conferencias, aparte de tener el no ganado, se les recordaba que no podían hablar de lo que estaban haciendo.

Esta política, que en otros campos quizá tenía algún sentido sobre todo tras una catástrofe tan devastadora como la sufrida por el pueblo estadounidense, era insostenible para la comunidad científica. La asistencia a eventos de este tipo, la posibilidad de intercambiar ideas, experiencias y conocimientos con colegas de otras partes, es una parte esencial de su trabajo. Además, prácticamente toda la investigación relacionada con las redes está publicada en revistas científicas. Los ponentes de la **II Jornada en.red.ando** lograron, tras arduas negociaciones, transmitir argumentos de peso a sus superiores y, finalmente, consiguieron el permiso para viajar hasta Barcelona. Todos menos uno, Tim Berners-Lee, quien, de todas maneras, tenía problemas para compaginar diferentes compromisos. James Hendler, el máximo experto mundial en agentes inteligentes, intervendrá por videoconferencia desde la Universidad de Maryland, ya que no puede viajar por razones personales.

En los últimos dos años, la Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados, DARPA, desde donde nació en 1969 la red que después se convirtió en ArpaNet y, más tarde en Internet, había decidido apostar de nuevo por la investigación en las redes en un campo cercano a sus intereses: elevar la inteligencia de Internet. ¿Qué significa esto? Se podría resumir en una frase simple, contundente, pero con un trasfondo enormemente complejo: conseguir que la Red aprendiera de lo que hacen sus usuarios y que, por tanto, se comportara acorde con ese aprendizaje. Algo así como insuflarle vida propia a Internet para que no se limitara, como ahora, a almacenar la inteligencia distribuida de sus usuarios.

Más de uno pensará de inmediato: aquí tenemos de nuevo el mito de Frankestein. Pues no. El mito del gran doctor inventado por Mary Shelley es un producto típico de la sociedad industrial. En este caso, el proyecto consistía en articular diferentes corrientes filosóficas, lingüísticas y tecnológicas para que convergieran en el diseño de máquinas capaces de *percibir* lo que

hacemos nosotros, aprendieran de nuestros actos y adquirieran una capacidad de respuesta negociada a partir de las acciones de los usuarios. En suma, una especie de síntesis de los estados de desequilibrio que caracterizan a Internet. El proyecto de la Web Inteligente bebe, pues, de tres fuentes diferentes. Una, con un grado de inmediatez evidente, se refiere a la capacidad de los servidores web de comprender el contenido de todo lo que almacenan o distribuyen por la Red, ya sea bajo la forma de texto, sonido, imagen o gráficos. No sólo comprenderlo, sino estructurarlo y gestionarlo a partir de una valoración semántica de dicho contenido. Este es el proyecto de la Web Semántica que nos contará Hans-Georg Stork, el responsable de la Unión Europea de esta línea de investigación.

Para que los servidores puedan negociar entre ellos este contenido y *sepan* qué hay en la Red, o qué falta, es necesario desarrollar un intrincado sistema de agentes inteligentes. Durante mucho tiempo, se puso en duda la efectividad de estos programas que debían actuar de manera colectiva en el entorno de las redes. Ahora comienzan a emerger los primeros prototipos gracias a un nuevo lenguaje de programación. Este es el trabajo que ha venido desarrollando en los últimos años James Hendler, quien hasta finales de septiembre fue el responsable del proyecto impulsado por DARPA.

La segunda pata de la Web Inteligente reside en la estructuración del conocimiento. A fin de cuentas, el objetivo de toda esta investigación es conseguir que la generación y gestión de conocimiento en red, a cualquiera de sus escalas, desde la individual a la colectiva (organizaciones, empresas, administraciones, etc.), se logre representar de tal manera que las máquinas puedan discernirlo y jerarquizarlo. Los sistemas de conocimiento distribuido constituyen el campo de trabajo de Cliff Joslyn, cuya articulación con la Web Semántica constituye una pieza esencial de la arquitectura de la Web Inteligente.

Finalmente, todo este esfuerzo apunta al funcionamiento de la Red como un *cerebro global.* Una especie de superorganismo, mayor y diferente que sus partes, constituido a partir de una negociación social de las inteligencias que contribuyen a su existencia. Desde hace unos años, un equipo de investigadores de la Universidad Libre de Bruselas ha venido desarrollando las bases filosóficas de esta entidad, que bebe en las fuentes de los orígenes de la sociología. *Principia Cibernética* es un proyecto que ya ha logrado plasmar en máquinas de la Red las propiedades elementales del *cerebro global.* Francis Heylighen y Johan Bollen, quienes lideran esta investigación, expondrán en la **II Jornada en.red.ando** el estado de la cuestión en el campo más avanzado, y a la vez trascendental, de la evolución de Internet. Junto a ellos, un equipo de expertos de diferentes países nos ayudarán a reflexionar y a comprender el alcance de estas investigaciones, así como su impacto social, económico y político.

Esta es la primera vez que estas tres líneas de investigación se presentan de manera conjunta en un evento de estas características. Los científicos que vendrán a Barcelona lógicamente se conocen y algunos de ellos incluso trabajan en el mismo laboratorio, pero no habían participado juntos en una jornada para discutir públicamente sus respectivas líneas de trabajo. **en.red.ando** tratará de corresponder a la importancia del encuentro preparando un libro de conclusiones cuya distribución se anunciará a partir de noviembre. Y las sesiones se grabarán para después ponerlas en la Red a disposición de quienes estén interesados en seguir de cerca los trabajos sobre la Web Inteligente.

Editorial: 289
Fecha de publicación: 16/10/2001
Título: **La ciudad del conocimiento**

Una palabra al oído se oye de lejos

No hay quizá un proyecto contemporáneo más estimulante y desafiante que el de la construcción de las ciudades de la Sociedad del Conocimiento. La meta está clara sólo en su enunciación: superar un pasado industrial para transformarse en urbes de una economía basada en la información y el conocimiento, una economía sobre la que los libros dicen más bien poco. Lo complicado es cómo conseguirlo. El reto es enorme sobre todo para las ciudades de tamaño medio, aquellas que viven con la ambivalente carga de un ilustre pasado industrial y la amenaza de ser absorbidas por entidades urbanas vecinas más grandes y aceleradas por la dinámica de la globalización. Muchas de ellas corren el riesgo de convertirse en "ciudades olvidadas", como ha venido sucediendo en varias partes de Europa desde los años 70 y 80. Sus industrias desaparecieron de la noche a la mañana, el paro se convirtió en un doloroso e intratable paisaje humano y la fuerza laboral joven se enfrentó a una sociedad que no la había preparado para los cambios que imponía un mercado gobernado por "control remoto". Ni se sabía muy bien qué había destruido las que parecían ser sólidas fuentes de riqueza, ni tampoco estaba claro hacia qué tipo de transformaciones había que poner rumbo.

Ahora aparece en el horizonte la "ciudad del conocimiento", vertebrada en principio por redes de telecomunicación a partir de una actividad ciudadana sobre la que no estamos sobrados de experiencia. Las redes virtuales, a diferencia de las redes físicas (electricidad, alcantarillado, transportes, etc.), tienen la virtud --y plantean el desafío-- de que todas las fuerzas sociales que actúan en ellas se ven con una inmediatez sin parangón, pueden intercambiar información directamente y, en principio, proyectar colectivamente un imaginario social para construir, alrededor de objetivos negociados conjuntamente, las bases de un desarrollo cimentado sobre los bienes básicos de la nueva economía, la información y el conocimiento.

Este es un viaje para el que no existen mapas definidos, ni en dos ni en tres dimensiones. Las rutas no están prefiguradas de antemano. Pero es un camino sin vuelta de hoja para recuperar el paso ante las transformaciones que están experimentando nuestras sociedades. Construir las infraestructuras y las infoestructuras necesarias de la "ciudad digital" sobre las fundaciones de la sociedad industrial es un ejercicio que, por ahora, parece sobrepasar a muchas de las ciudades que ya se encuentran ante este dilema. El cambio cultural que se exige es notable. No se trata tan sólo de tener redes y usarlas. Sino de organizarse de acuerdo a las posibilidades y oportunidades que emergen de las actividades desarrolladas en las redes. Organizarse para escuchar y para actuar en consecuencia, tomando en cuenta que a través de las redes se va a hablar constantemente y la población, poco a poco, va a exigir que se actúe en consecuencia.

Mataró es una de las ciudades excepcionales que ha decidido emprender este camino. Situada a unos 30 kilómetros de Barcelona, esta ciudad industrial de unos 125.000 habitantes, situada frente al Mediterráneo, fue la primera que dispuso de ferrocarril en España. Sometida a cambios notables tras la reducción del peso económico y social de la actividad industrial, que, sin embargo, sigue desempeñando un papel muy importante en el desarrollo de la ciudad, ha decidido lanzar un ambicioso proyecto con el fin de convertirse en una "Ciudad del Conocimiento". La administración local, con el apoyo de las fuerzas políticas, ha creado la Fundación Tecnocampus que tendrá a su cargo pilotar las transformaciones de la estructura social, política, económica, educativa y cultural de la ciudad. La Fundación cuenta con una excelente carta de navegación bajo la forma de un Plan Director de la Sociedad de la Información elaborado en 1999 por un amplio abanico de las fuerzas sociales de la ciudad. Este documento ha permitido orientar la acción pública y privada en los aspectos más complejos de las ciudades modernas, como es el uso del suelo, la cohesión social, los servicios sociales y, en consecuencia, la preparación de los cambios necesarios hacia una "ciudad

informacional" sobre bases consensuadas.

Ahora bien, ¿cómo se hace esto? No hay muchas recetas disponibles para construir "ciudades del conocimiento". El primer paso es fácil expresarlo, pero muy difícil concretarlo: decidir qué proyectos están orientados hacia esa meta y cuales son los acuerdos necesarios para ponerlos en práctica. En este punto se cruzaron los caminos de la Fundación Tecnocampus y de **en.red.ando**. Una experiencia de estas características requería un sistema de gestión de conocimiento que permitiera a los participantes debatir en un entorno electrónico de manera asíncrona, sin necesidad de reunirse físicamente para alcanzar acuerdos, disponer de documentación adecuada, acceder a las experiencias que se están realizando en otras partes del mundo, contar con la asesoría y el consejo de expertos allí donde estos se encontraran y, en suma, tomar decisiones consensuadas entre todas las fuerzas involucradas en el proyecto a través de la actividad cotidiana en la Red.

Por tanto, la apuesta de la Fundación Tecnocampus era desarrollar una metodología de trabajo en red que, al mismo tiempo, se convirtiera en un avance del paradigma del objetivo fijado: la ciudad del conocimiento. El resultado ha sido la adaptación de la tecnología **en.medi@** desarrollada por **en.red.ando** para gestionar conocimiento en red en entornos complejos como el que se propone promover la Fundación. Con un guiño a la historia, no exento de humor, la plataforma que hemos desarrollado se denominará **Locomotora**. En principio, unas 180 personas del campo de la política, la industria, la educación, de diversos colectivos profesionales y la administración local, debatirán sobre la orientación que debe adoptar Mataró en los próximos años y prepararán colectivamente los proyectos que permitirán transformar los ejes de su actividad hacia las industrias de la información y el conocimiento.

Y, tan importante como esto, lo harán en un entorno online asistido por moderadores y gestores de conocimiento en red que trabajarán para facilitar este ejercicio cooperativo entre distintas culturas corporativas. Organismos públicos, empresas, universidades, asociaciones civiles y otras entidades de diverso signo, que rara vez se encuentran bajo el mismo techo para discutir y emprender proyectos de interés común, compartirán ahora este singular espacio electrónico con el fin de alcanzar acuerdos en todo el abanico de las nuevas posibilidades que abrirá el trabajo en red. Por ahora, hay pocos proyectos de estas características, con una vocación tan manifiesta en pro de hacer lo que se predica a través de una red inteligente. Sin duda, en Mataró se está iniciando una experiencia de alcance global, que contribuirá significativamente al desarrollo de las metodologías necesarias para construir las "ciudades del conocimiento".

Editorial: 290
Fecha de publicación: 23/10/2001
Título: **La lengua de los chips**

Con las buenas palabras nadie come

La semana pasada se clausuró el II Congreso Internacional de la Lengua Española que se celebró en Valladolid. El subtítulo del certamen era "El español en la sociedad de la información". Era una buena ocasión para examinar qué le está sucediendo a nuestra lengua en la Red. En los últimos años hemos escuchado numerosos diagnósticos que o nos condenaban al fuego eterno de las lenguas secundarias de Internet o, por el contrario, nos aupaban a la gloria gracias a los 300 millones de hispanohablantes, a quienes se sumaban los hispanos de EEUU. Por eso nos pareció sorprendente a quienes participamos en la sesión "Internet y el español", la única dedicada concretamente al tema, la escasa participación del público y la nula atención que se le prestó desde los medios de comunicación. Pero, en fin, había otras luminarias de la lengua que, si bien no dijeron muchas cosas nuevas o innovadoras, lo dijeron con palabras preciosas, aunque procedieran de discursos pronunciados hace ya años, y eso es un bocado muy apetitoso para los medios. Estos se perdieron, sin embargo, lo que a mi entender fueron las contribuciones más interesantes si nos ceñimos al enunciado del congreso.

Nuestra sesión sufrió de un cierto síndrome de camarote de los hermanos Marx, pues al final hubo que encajar a once ponentes en tres horas. Esta tarea ímproba funcionó como un motor bien aceitado gracias a los oficios de José Antonio Millán, quien dirigió la mesa con guante de terciopelo y reloj suizo. Al final consiguió incluso, mediante un hábil sistema de rotaciones, que no diera la impresión de que había más gente en la mesa que en la audiencia (que no la había). Más importante todavía, consiguió que algunos mensajes quedaran claramente fijados respecto al papel de Internet como medio de promoción de la lengua y, sobre todo, como una plataforma de innovación de insospechadas posibilidades. En uno u otro sentido, yo destacaría tres aspectos que, además, se pueden consultar en las ponencias de la sesión "Internet y el español".

El primero lo expuso Daniel Pimienta, presidente de FUNREDES, una organización de la República Dominicana. Daniel hizo un análisis demoledor, el primero que escucho de estas características, sobre la presencia en la Red de las lenguas latinas, en general, y del castellano, en particular. Desechó los resultados de los numerosos estudios efectuados por consultoras o empresas de marketing, más interesadas en detectar clientes que tendencias culturales. Su conclusión, basada en una larga investigación tratando de utilizar parámetros científicos extraídos de las ciencias sociales, era no sólo que su importancia crece constantemente, sino que la preeminencia que se le concede al inglés está basada en observaciones sectoriales y poco representativas. Pimienta sostiene que este idioma, considerado la lengua global por antonomasia, se está equiparando cada vez más a las lenguas latinas en su conjunto y no sale tan bien parado al compararlo con el castellano.

El informe de este veterano internauta, sin embargo, tiene el punto débil de que se basa, como otras investigaciones de este tipo, en el análisis de las páginas web. No toma en cuenta el correo electrónico, las listas de distribución, o los foros. Ni tampoco la información contenida en bases de datos por la dificultad de acceder a ella. Ahora está preparando un trabajo de campo con el fin de meterle mano a este sector fundamental de actividad en la Red.

Sin embargo, el problema es en realidad mucho más complejo que el análisis de las páginas que se publican en una u otra lengua. El quid de la cuestión radica en que la misma acción de publicar comienza a convertirse en una reliquia del reciente pasado de la web. El ritmo de innovación actual se encamina hacia un cambio de paradigma desde el punto de vista del funcionamiento de las redes. La llegada de la web semántica y los agentes inteligentes plantea otra forma de utilizar Internet, de generar información, de gestionar conocimiento y de

distribuirlo entre los usuarios. Información y conocimiento que no necesariamente debe hallarse *colgada* de una página, sino que basta que se encuentre en las máquinas, en realidad en los chips, para que el sistema comprenda su estructura semántica y actúe a partir de esta comprensión. Para decirlo de otra manera, el congreso de la lengua tendría que haber debatido mucho más sobre el lenguaje que permite --y permitirá-- a los chips comunicarse entre ellos y con los humanos. Y analizar el resultado de esta *contaminación* que producirá resultados tangibles muy diferentes de los que se obtienen actualmente tras la simple búsqueda de palabras o frases en los buscadores actuales.

Y el congreso le prestó muy poca atención a esta vertiente crucial que, sin duda, determinará en gran medida no sólo cómo nosotros *hablaremos* con las máquinas, sino cómo negociaremos nuestra lengua en los intercambios con los otros usuarios de las redes a través de las máquinas. Al respecto, Carlos Wert, director del "Archivo Virtual de la Edad de Plata", explicó un proyecto para aplicar los avances de la web semántica a la gestión del conocimiento documental que atesora lo que él denominó las *instituciones de memoria*. Este será precisamente uno de los temas que se abordará durante la **II Jornada en.red.ando**, ya que el taller de la web semántica lo dirigirá el director de dicho proyecto, Richard Benjamin, de la empresa ISOCO.

El tercer aspecto que desafortunadamente pasó de tapadillo por el congreso fue la comunicación con las máquinas a través del lenguaje natural, es decir del habla. Todos hemos experimentado en mayor o menor medida la tortura de los menús telefónicos: "Si quiere esto apriete el 1 y si no le gusta pruebe con el 2. Y si ni uno ni el otro y prefiere un humano, apriete el 3." En la sesión, un representante de Telefónica I+D, empresa filial de la operadora española, presentó una aplicación que le permite a los ordenadores (incluso a los de "palma de mano") reconocer la voz sea de quien sea y venga de donde venga, siempre que sea castellano. No le importa las diferencias en acentos, tonos, argots, etc., entiende lo que le echen, vamos.

En resumen, mientras el debate académico seguía centrado en la relación entre la lengua e Internet a partir de lo que se publica en la Red y, por tanto, apenas puede superar la frontera de las mediciones cuantitativas, la innovación tecnológica está abriendo campos completamente nuevos de interacción lingüística, no tan visibles a primera vista, pero que, sin duda, modificarán sustancialmente la percepción que tenemos de la forma como utilizamos nuestra lengua y cómo evoluciona en el contexto global de las redes. A nadie debería extrañar, pues, que el siguiente congreso del español, que se celebrará en Buenos Aires en el 2005, incluya una mesa redonda donde un puñado de chips exponga los problemas culturales que tienen para conseguir que los humanos se entiendan entre ellos y les faciliten el trabajo.

Editorial: 291
Fecha de publicación: 30/10/2001
Título: **Una web a nuestra imagen y semejanza...**

Quien no monta a caballo, del caballo nunca se cae

El viernes 26 de octubre desayuné a las 6.30 de la mañana un zumo de naranja, un café con leche, un cruasán y el anuncio de George Bush de que iba a cambiar la arquitectura de Internet para poder revisar todos (¡TODOS!) los correos electrónicos antes de redistribuirlos a sus destinatarios. Ahí estaba yo, con el periódico en la mano tras un madrugón de cuidado, mojando el cruasán en el café con leche y tratando de despejar las neuronas para afrontar las 12 horas de la **II Jornada en.red.ando** dedicada, precisamente, a la web inteligente. Y un tipo en la Casa Blanca me decía, justo en ese momento, antes de que despuntara el alba, que iba a convertir la web en el invento más idiota del siglo recién estrenado. Afortunadamente, si alguien podía cualificar el intento de "reconstruir" Internet eran los propios ponentes de la jornada, dos de ellos procedentes de EEUU. Cuando les pregunté antes de subir al autobús que nos debía llevar al auditorio, la respuesta fue unánime: "No way, no es posible, es una estupidez". No fue una declaración apresurada basada en impresiones del momento. Sus intervenciones a lo largo del día se convirtieron en el mejor testimonio de que la web, efectivamente, va camino de convertirse en una arquitectura inteligente, a pesar de la simpleza mental de quienes pretenden convertirla en su particular OK Corral.

Si tuviera que describir con una pincelada la **II Jornada en.red.ando**, me quedaría con la fuerte impresión de la extraordinaria y saludable viveza de la Red. Y suscribiría totalmente la conclusión que me transmitió una de las asistentes: "Tengo la sensación de haber asistido a un evento histórico, una de esas ocasiones que recordaré siempre y sobre la que diré muchas veces: 'Yo estuve allí'". Estoy seguro de que los artículos que publicaremos en **en.red.ando** sobre cada una de las sesiones, ésta y las próximas semanas, así como el libro de conclusiones, reflejarán fielmente esta impresión. Desde la web semántica hasta la filosofía del cerebro global, a lo largo del día recorrimos un largo y denso camino, sin estaciones finales, que trazó un proceso evolutivo vigoroso, refrescante, innovador, de esa arquitectura a la que quieren meter mano los administradores de la guerra. Las investigaciones que se están llevando a cabo con el fin de conferir a la Red algunas de las propiedades de nuestra inteligencia reflejan, en gran medida, la fortaleza de una organización distribuida de la información basada en la acción de los usuarios. Se le podrá poner un acento de éste u otro tipo a la orientación de estos trabajos, o matizar lo que se quiera sobre si sus objetivos son o no plausibles. Pero la orientación es clara: persigue estructurar el conocimiento en la Red sin desdeñar el valor de una gestión caótica dictada por el comportamiento de los usuarios.

El vigor casi juvenil de estos trabajos quedó también fielmente reflejado en la actitud de los ponentes, dispuestos a debatir cada uno de los aspectos de sus presentaciones entre ellos. De esta manera, los talleres se convirtieron en un aula de discusión de altos vuelos, una oportunidad única para compartir o refutar argumentos que, posiblemente, por primera vez se aireaban entre ellos (sí era la primera vez que Stork, Bollen, Joslyn, Hendler y Heylighen, a pesar de ser los líderes en sus respectivas líneas de investigación, participaban juntos en una conferencia). En principio, el campo estaba dividido en dos bandos: la web semántica y sus agentes inteligentes, por una parte, y el cerebro global, también con agentes inteligentes, por el otro (véanse los artículos: El compromiso entre los humanos y las máquinas, "La tercera revolución de la Red (*)"). En el primer caso, el objetivo reside en desarrollar lenguajes nuevos para que las máquinas comprendan el contenido de los documentos que almacenan. Pero la función del diseño de la estructura de enlaces es prácticamente la misma que poseemos hoy. En el segundo, la orientación es hacia la auto-organización de la web a partir de la forma como se comportan los usuarios. No se trata de una diferencia nimia y, con toda seguridad, la tensión entre ambas líneas de investigación se reflejará durante los próximos años en las características de las soluciones que pongan en el mercado.

Un segundo aspecto destacable, que surgió una y otra vez tanto en las presentaciones como en las discusiones, es que el desarrollo futuro de Internet ya no será el producto solamente de decisiones tecnológicas (o pragmáticas). Las ciencias sociales, en particular la filosofía, la antropología, la psicología social y la sociología, entre otras, están contribuyendo a la elaboración de un marco conceptual que orienta las decisiones tecnológicas como no había sucedido hasta ahora. Las nuevas herramientas de la web inteligente tienen tanto que ver con los algoritmos que las sustentan, como con una cierta visión de la organización social que las utiliza. Una Red capaz de sostener procesos de auto-organización a todas las escalas, por ejemplo, supone una fuerte apuesta por un tipo determinado de relación social en el ciberespacio, por más que ésta no sea la predominante en el mundo real.

Por último (por ahora), la jornada nos permitió comprobar la proximidad del trabajo de **en.red.ando** en el campo de la gestión de conocimiento en red con estas líneas de investigación. El diseño de redes como **en.medi@**, donde los usuarios trabajan con una plataforma tecnológica que les permite disponer de un conocimiento estructurado, ofrece una oportunidad privilegiada --como reconoció Cliff Joslyn-- para ensayar tanto el funcionamiento de los nuevos lenguajes de programación de la web semántica, como la posibilidad de trabajar con una estructura de enlaces que se reconstruya automáticamente a partir de las actividades de los usuarios. Sería una forma de ajustar mucho mejor el concepto de red inteligente que actualmente aplicamos a **en.medi@**.

Editorial: 292
Fecha de publicación: 6/11/2001
Título: **Un maldito privilegio**

Para luego es tarde lo que es mucho menester

La **II Jornada en.red.ando** nos mostró una serie de líneas de investigación que abren puertas inesperadas a la forma como generamos información, cómo la enriquecemos, cómo la usamos e incluso con qué fines. En la superficie, daba la impresión de que los cambios que proponían estas investigaciones eran muy sutiles y discretos, sin embargo, bajo las aguas se adivinaban turbulencias muy complejas. En el fondo, estas nuevas formas de trabajar la información y el conocimiento en el entorno de las redes proponen diferentes visiones de la organización social que se teje a través del entramado de relaciones mediadas, directa o indirectamente, por las interacciones de millones de usuarios. La primera evidencia que surge es el poder potencial de las comunidades de conocimiento en red. Comunidades que no se definen por intereses corporativos, monetarios, de extracción social o de cualquier otro tipo, sino por la forma como logran agrupar lo que podríamos llamar "conglomerados auto-organizados de conocimiento". Todo apunta a que estos conglomerados serán los ejes que estructurarán el futuro de la Red y está por ver su impacto sobre el mundo real.

La idea que ahora tenemos es de que en el ciberespacio hay "demasiada" información, desestructurada, de origen desconocido o no fiable, y que "alguien" debería encargarse de organizarla y darle sentido. Lo que se nos planteó en la **II Jornada en.red.ando** fueron soluciones elegantes a este dilema, a la vez que desafiantes: nosotros podemos hacerlo, siempre que logremos soportar (asimilar, adaptar) el tipo de organización social que implica. Se trata, de hecho, de una invitación a un largo viaje que, históricamente, suele acabar, más o menos estrepitosamente, en las estaciones del miedo al cambio, el temor a las posibilidades propias, el odio indisimulado a la inteligencia o el resentimiento ante la diferencia. Porque de eso, ni más ni menos, nos hablaron los ponentes de la **II Jornada en.red.ando**. Cada uno a su manera, a veces con el leguaje críptico de la academia, otras con los códigos de quienes viven absorbidos por la lógica de una actividad intelectual que todavía no ha necesitado pasar la prueba de una discusión pública.

En resumen, y desde vertientes diferentes, la propuesta consiste en superar la frontera actual de la organización de la Red. Internet, en su arquitectura actual, sobre todo desde la arrolladora popularización de la web, se articula a través del diseño de enlaces. La información en la Red (que Tim Berners-Lee quiso representar como el paradigma de la inteligencia humana colectiva) se distribuye a través de documentos que se guardan en máquinas interconectadas. Estos documentos tienen hiperenlaces que se refieren a otros documentos. Haciendo click sobre esos hiperenlaces se realizan "llamadas" a las máquinas donde se encuentran almacenados los documentos relacionados para que nos los muestren. Por consiguiente, esta estructura de enlaces es crucial para acceder a la información, no el carácter de ésta. Tan importantes son los hiperenlaces de un documento, como los hiperenlaces que "apunten" hacia éste desde otros documentos (páginas) en la Red.

Este es un trabajo de diseño y, como tal, sujeto a un amplio arsenal de triquiñuelas (dicho sin acritud). Al no ser importante el contenido de la información o el conocimiento de un documento para determinar su visibilidad, sino su estructura de enlaces, los diseñadores de estos pueden permitirse varios lujos: "encerrar" a los usuarios en callejones sin salida ("webs autocontenidas") o no apuntar a otros documentos que enriquecerían el entorno informativo del internauta. Los buscadores, en este marco de estructura de hiperenlaces, simplemente indexan palabras (con una mayor o menor variedad de filtros) que, invariablemente, dan como resultado toneladas de enlaces, tengan algo que ver o no con la consulta solicitada.

Además, algunas de las triquiñuelas mencionadas oscurecen aún más el panorama. El uso de ciertas etiquetas de programación adheridas a los documentos, cuando no el pago de un canon

a cuenta de publicidad, hacen emerger a ciertos enlaces a la cabeza de listas interminables de direcciones tras hacer una consulta a un buscador. Todo lo cual está muy bien desde el punto de vista del marketing, pero no tiene mucho que ver con la obtención de información pertinente o de calidad, no digamos ya con la inteligencia distribuida o la gestión de conocimiento en red. En este entorno, el debate sobre la usabilidad ha adquirido una gran importancia, pues lo que trata de resolver es precisamente la problemática de una estructura informativa determinada por el diseño de los enlaces.

La aparición de buscadores que rastrean los "cuadernos de bitácora" (logs) de las máquinas, como el Google, han permitido afinar mucho más la puntería. Sus resultados potencian las páginas y los enlaces más usados, lo cual eleva las probabilidades de acertar. Pero no garantiza, por supuesto, que el usuario consiga moverse de manera consistente y segura dentro de un entorno de información o conocimiento pertinentes. En el fondo, como sabemos quienes utilizamos o trabajamos con la Red, esta estructura actual de hiperenlaces, aunque muy innovadora y con una elevada capacidad de potenciar la actividad de los usuarios, todavía refleja en gran medida ciertos criterios asociados a una concepción del poder: valor del volumen de tráfico (clientela), representatividad de las cabeceras, políticas corporativas, etc. Dicho de otra manera, los poderosos del mundo real pueden reclamar un considerable poder de convocatoria aunque su información no sea la mejor ni la más necesaria. Pero su "nombre", la madre de todos los enlaces, pesa mucho en un entorno determinado precisamente por el papel central de los enlaces.

La web semántica propone una variación sustancial sobre este tema basada en una nueva relación individuo/máquina. Sin afectar a la estructura de enlaces como ahora la conocemos, esta línea de trabajo propone desarrollar nuevos lenguajes y herramientas informáticas que le permita a las máquinas efectuar análisis semánticos de los documentos que almacenan. En una palabra, comprender su significado. De esta manera, a la navegación por hiperenlaces se añadiría las recomendaciones de las máquinas sobre los documentos emparentados por su significado, contenido, carácter de la información, procedencia, autoría, extracción histórica o inserción en ciertos contextos de información y conocimiento.

La web semántica reduce considerablemente el poder de la estructura de enlaces (y, por tanto, de lo que esta lleva asociado). El contenido, desde el punto de vista de sus significados, adquiere una mayor relevancia. La información empieza a convertirse en el elemento organizador de la actividad del usuario, y viceversa. Por decirlo de alguna manera, y ya que éste ha sido un ejemplo bastante manipulado, la biblioteca deja de ser un denso catálogo y un fichero exhaustivo de títulos, autores, cronologías y temáticas, para abrir directamente las páginas de los volúmenes a partir de la comprensión de sus textos (y gráficos, imágenes, audio, etc.).

¿Idílico? Digamos que incomparablemente mejor que lo que tenemos, con algunas salvedades importantes. La semántica es un terreno minado por las interpretaciones o los significados ambiguos, ambivalente, contextuales, equívocos o multívocos. Para anclarla en un entorno tan complejo y multifacético como la Red, es necesario desarrollar ontologías, una especie de etiquetas adheridas a los documentos, que ayuden a las máquinas (y a los agentes inteligentes que pululan entre ellas) a descifrar, a descodificar, a interpretar estos significados según los contextos. O sea, tras superar la "dictadura" del diseño de hiperenlaces, ¿caeremos entonces en manos del diseño de ontologías cuyo fin es orientar tanto a máquinas como a usuarios? Todavía es muy pronto para responder a esta magna duda: las ontologías aún están en pañales. Pero la solución que finalmente se implante (y lo más seguro es que no será sólo una) dependerá en gran medida del acierto con que la web semántica resuelva el complejo compromiso entre individuos y máquinas.

La propuesta del "cerebro global" o, más concretamente, del Principia Cibernetica Project (PCP) es, por una parte, radicalmente diferente y, por la otra, apura hasta las heces las potencialidades de la estructura de hiperenlaces. La filosofía que anima al PCP es la de una

sociedad auto-organizada, de manera semejante a como se organiza el cerebro (por lo tanto, no está exenta de las exquisiteces y patologías propias de nuestro órgano central). La hipótesis de partida reside en que la propia actividad de los usuarios, ya sea en cuanto individuos, organizaciones, empresas o colectivos complejos, sea la que determine la estructura de hiperenlaces de la Red. En otras palabras: el hábito hace al monje. Las máquinas del cerebro global --de las que ya hay un prototipo funcionando en el Laboratorio Nacional de Los Alamos (EEUU)-- serán las encargadas de crear y mantener los enlaces entre los documentos más utilizados por los internautas, aunque nadie los haya puesto explícitamente en ellos.

Nadie sacará una ventaja particular porque le coloque 300.000 enlaces por línea a sus documentos, porque su nombre rimbombante atruene en la mente de los usuarios o porque consiga que otros pongan también miles de enlaces apuntando a los suyos. Si no contienen información pertinente o no redundante, si no aporta algo significativo para el internauta, el enlace adquirirá tan sólo la importancia (o falta de ella) determinada por su uso. Si, por el contrario, forma parte de conjuntos de información y conocimiento que circula entre comunidades y colectivos de usuarios, las máquinas irán creando cada vez más hiperenlaces, en estructuras crecientemente complejas, que apunten hacia esos documentos y los que posean algún tipo de parentesco a partir de una multiplicidad de variables.

Esta estructura auto-organizada de hiperenlaces participa por igual del carácter caótico de la actividad en la Red, como de la activación de su inteligencia distribuida por parte de los internautas. En esta activación se conjugaría también, por supuesto, el valor semántico de la información como un sustrato más que refuerce el valor de la actividad de las "neuronas humanas". La combinación de todos estos aspectos permitiría crear los "conglomerados auto-organizados de conocimiento" a que me refería más arriba.

Lo paradójico es que, tanto el diseño actual basado en hiperenlaces, con su tendencia a potenciar una cierta pretensión de controlar la actividad de los usuarios a través de la orientación de su forma de navegar; como la dilución de esta pretensión en las aguas de la web semántica; como, finalmente, esa especie de corolario de sistema auto-organizado, autogestionado, del cerebro global, corresponden a organizaciones sociales que sólo existen en la Red. No hay ningún tipo de representación social fidedigna en el mundo real del tipo de organización existente, posible o potencial en el mundo virtual. Sólo encontramos fragmentos o retazos que no llegan ni siquiera a configurar un tapiz de formas y contenidos reconocibles.

Sin embargo, nada de esto es nuevo en la filosofía. Si acaso, la posibilidad de experimentar de inmediato sus propuestas gracias a las propiedades de la tecnología. Y esto constituye, sin duda, el gran desafío y el principal obstáculo para pensar la posible evolución de la Red. De una u otra manera, todos los ponentes de la **II Jornada en.red.ando** reconocieron la dificultad de salvar esta distancia entre lo posible y lo factible, sobre todo cuando la realidad permite acercar los dos polos hasta fundirlos en uno solo. Entonces la mente es la que tiene que jugar un papel fuera de lo cotidiano, en el ámbito de los extraordinario. Este es el hito que siempre ha marcado las fases de cambios profundos, históricos, para las sociedades humanas. Ahora estamos en una de ellas y, por consiguiente, nos toca elegir. Un maldito privilegio, sin duda, que no dejará a nadie indiferente. Lo tenemos ante nuestros ojos y nos rodea por todas partes.

Editorial: 293
Fecha de publicación: 13/11/2001
Título: **Guerra perdida en los medios**

La infantería no llega, y la caballería se pasa

A la vista de la oferta informativa de los medios de comunicación en los últimos dos meses, pareciera que no hay como un un par de devastadores ataques terroristas y un bombardeo en represalia para enterarse de cómo ha ido el mundo en las últimas décadas. Excelentes análisis, ensayos, opiniones sustentadas en largas investigaciones, entrevistas a personajes fascinantes y un largo etcétera, constituyen ahora el pan nuestro de cada día, mezclado, eso sí, con los habituales partes de guerra empapados de propaganda. Este fenómeno informativo tiene muchas lecturas. Una de las más interesantes, a mi entender, es el juicio que emite sobre el papel del periodismo precisamente durante estas décadas. Entre otras cosas, pareciera que nos perdimos una buena colección de noticias y acontecimientos informativos que moldearon el mundo en que vivimos y que sólo ahora, bajo la presión de miles de muertos desparramados por el mapa, hemos logrado desenterrar. ¿Casualidad, intencionalidad, simple seguidismo de la actualidad? ¿Cuál era la información de calidad, la de antes o la de ahora? ¿O la vida es del color según la coyuntura desde la que se la mira?

La respuesta a la última pregunta es, desde luego, no. La paleta de la historia es mucho más rica que lo que se ve a través de un ojo de la cerradura. Como ya he apuntado en la discusión que tiene lugar en **en.medi@**, la disparidad entre el papel de los periodistas y el de los analistas que, como golondrinas de primavera, llenan las páginas de los medios o del espectro radioeléctrico, es precisamente uno de los rasgos característicos de la cobertura mediática del actual conflicto internacional. La crisis ha proyectado sus focos sobre un buen número de personas, la mayoría desconocidas para el gran público, pero que, ¡oh, descubrimiento!, tienen muchas cosas que decir, y muy interesantes, sobre un amplísimo abanico de temas que nunca habían aflorado en los medios de comunicación. Ha tenido que producirse un ataque tan tremendo como el de las Torres Gemelas de Nueva York, con las enormes repercusiones a escala global, para que se nos permitiera entrever hasta qué punto nuestra vida cotidiana había puesto más de un granito de arena en el colosal desplome de los edificios del World Trade Center.

De paso, ésta es quizá la primera vez que se ha agrietado ligeramente el tradicional autismo del Norte, aunque sin exagerar. Salvo, claro está, en EEUU, donde las profundas heridas causadas por los atentados no permiten todavía apartar el dolor para examinar con claridad el escenario que está emergiendo. Cualquier voz reflexiva, informada, es tomada inmediatamente como el canal de la traición y de la complicidad con los perpetradores del tremendo ataque del 11 de septiembre. La situación es diferente en la Red, pero ya analizaremos otro día lo que está sucediendo en el ciberespacio estadounidense.

Para explicar el papel que están jugando los medios no me sirven las teorías al uso sobre la función que habitualmente desempeñan en los conflictos sociales o, más específicamente, en las nuevas estrategias bélicas de un mundo cambiante. Por más que estos análisis quieran equipararlos al desempeño de una fuerza Delta de despliegue rápido, lo cierto es que tanto los medios de comunicación como los periodistas que elaboran su contenido viven en el mismo mundo globalizado que cualquiera de nosotros. Por tanto, se enteran de todo tanto o más que el resto de los mortales y se ven sometidos a las mismas corrientes cambiantes. A pesar de lo cual, y en contra de la evidente percepción de que muchas, muchísimas de las historias que cuentan simplemente no se sostienen, retuercen la neurona y depositan en los medios una visión chata, tendenciosa, pacata, simplista, de un mundo que cada vez se les revela más complejo, diverso y variado.

¿Se puede explicar esto mediante el simple expediente de la "defensa del estatuto propio, del modo de vida occidental y cristiano, de los valores esenciales del capitalismo ante el asalto de

las fuerzas medievales"? Creo que estos planteamientos son demasiado sencillos y ocultan otros aspectos que también juegan un papel primordial. En esta época de modernidad, las empresas invierten cantidades considerables de recursos financieros, tecnológicos y humanos para lograr el tipo de organización que les permita funcionar en un mercado cambiante, determinado sobre todo por la importancia de la demanda frente a la oferta gracias a los nuevos recursos informativos, participativos y de interacción que poseen los ciudadanos (y, por tanto, los propios integrantes de dichas empresas). Sin embargo, las empresas de los medios de comunicación permanecen ajenas a estos procesos que afectan tanto a los modelos productivos, como a los de relación laboral y de calidad del trabajo.

Vivir y organizarse en un contexto social donde la demanda sienta sus reales a través de múltiples procesos de información y comunicación multidireccional significa, entre otras cosas, que la satisfacción de dicha demanda exige un cambio notable en el funcionamiento de las organizaciones. El conocimiento y la experiencia que ahora posee la sociedad, en primer lugar, comienza a convertirse en un activo estratégico esencial del proceso productivo. La captura de este conocimiento y su utilización supone imaginar nuevos modelos de trabajo que no pueden depender, por tanto, de fórmulas estancas o de estructuras verticales impermeables a los nuevos requerimientos. Al revés, la organización, la empresa, requiere arbitrar procesos de participación constantes, de establecimiento de consensos, de formulación de propuestas compartidas con el fin de desarrollar un terreno donde los acuerdos sean posibles entre las partes implicadas.

En segundo lugar, cuando estos procesos se trasladan hacia el interior de las organizaciones, la primera y más importante demanda es la que procede de los propios miembros de dichas organizaciones. ¿Qué saben, qué conocimiento y experiencia han adquirido, cómo lo expresan, con qué objetivos? En otras palabras ¿es posible gobernar una organización hoy en día sin contar con la aportación de la inteligencia distribuida de sus miembros? Contar significa traducir en estructuras tangibles dicho conocimiento, no tabularlo en una de esas habituales encuestas de cara a la galería y que muchos gerentes consideran casi como una peligrosa concesión al Manifiesto Comunista. No hay proceso participativo en una encuesta para "averiguar lo que los trabajadores saben". Sólo hay un proceso alienante que es percibido como una especie de inspección rayana en el espionaje por parte de la dirección de la empresa u organización, sin mayores beneficios para el trabajador. Se quiere averiguar lo que el trabajador sabe, sin arbitrar las medidas correspondientes para conceder a ese saber, a ese conocimiento, el lugar que le corresponde en la organización

Los medios de comunicación han reiterado en numerosas ocasiones, sobre todo en épocas de crisis como ésta, que el único periodismo que les salvará es el de "calidad, el periodismo de análisis, interpretativo, de contextualización". El contexto --valga la redundancia-- de estos buenos propósitos es ahora el del crecimiento de la prensa gratis, el descenso de la fidelidad de los lectores y las audiencias, el encogimiento de la tarta publicitaria y el aumento de los sistemas de información controlados, directa o indirectamente, por los ciudadanos. Ahora bien, ¿por qué la vasta mayoría de los periodistas no se sienten partícipes de estos grandes propósitos de sus empresas? En primer lugar, porque no es en ellos en quienes están pensando las empresas cuando hablan del periodismo de calidad. Las empresas piensan, como sucede en estos momentos, en gastar dinero en grandes nombres, en voces autorizadas o socialmente reconocidas para que ofrezcan las claves esenciales para interpretar los acontecimientos en ocasiones excepcionales, un trabajo que deberían desempeñar cotidianamente los propios periodistas. Pero ellos están para el barrido y el descosido, no para elevar la categoría de su trabajo a la escala del análisis o la interpretación.

Las empresas mediáticas y los periodistas, a pesar de tanta declaración de buenas intenciones y de los golpes que está recibiendo esta industria, ni siquiera han iniciado una negociación medianamente seria que contemple la responsabilidad social de la actividad que realizan. Una negociación que apunte al establecimiento de controles de calidad con la participación activa de sus lectores, que modifique desde los procesos de formación y reciclaje (prácticamente

abandonados por empresas y redacciones), hasta la participación activa en los procesos de selección, discriminación, elaboración y distribución de la información que se le proporciona a los ciudadanos. El colectivo de periodistas, desde este punto de vista, ha hecho dejación de funciones y ha aceptado, hasta ahora al menos, que las empresas mediáticas no se vean abocadas a tener que discutir y negociar el contenido de sus productos. De esta manera, han dejado en manos de gente ajena a la profesión periodística el proceso crucial de innovación tecnológica, de sus tiempos y sus ritmos, así como el de la innovación social de los procesos internos. En ninguno de los dos campos, innovación tecnológica e innovación social, participan las redacciones de los medios de comunicación. Y los resultados están a la vista.

¿Esto ha sido así porque le convenía a las empresas y éstas han ejercido una fuerza irresistible para defender su supremacía en estos procesos? No lo creo. Como dije este fin de semana en el IV Congreso del Sindicato de Periodistas de Cataluña, en una mesa a la que me invitaron para debatir estos temas, posiblemente las empresas mediáticas necesitan tanto o más que los periodistas que se inicie este diálogo con las redacciones para compartir las líneas estratégicas de la producción de información y del modelo de comunicación. Para eso es necesario, previamente, incrementar los niveles de participación de los periodistas y esto requiere, a su vez, otro tipo de organización, no la sindical que ha existido hasta ahora con un bajísimo índice de representatividad, para poder llevarla a cabo.

Una organización con el suficiente dinamismo como para responder a los procesos de innovación tecnológica, capaz de desplegar inteligencia en los puntos más sensibles de la relación con los lectores y de aplicar criterios de calidad a las informaciones. Ayer mismo salía como noticia en casi todos los medios, sin apostillas ni artículos de acompañamiento, que la reunión de la Organización Mundial del Comercio, que se celebra en Duhá (emirato de Qatar), podía fracasar porque 85 países respaldaron una modificación del acuerdo sobre protección de los derechos de propiedad intelectual para que sus ciudadanos pudieran acceder a los medicamentos con un bajo coste. ¿La noticia era que la reunión podría fracasar y no que miles de millones de personas no pueden obtener fármacos baratos y necesarios para salvar la vida unicamente porque sólo podemos pensar en las patentes como la única forma de privilegiar la investigación? ¿Esa era la noticia en los momentos en que vive el mundo? ¿Qué clase de empresas periodísticas (y de periodistas) nos están tratando de contar el mundo en que vivimos? ¿Cuándo, por tanto, comenzará una ronda de negociación entre empresarios y periodistas para garantizar un mejoramiento ostensible de la calidad de la información, del periodismo de análisis y de interpretación ejercido también por periodistas y, por consiguiente, de una responsabilidad ponderable hacia los consumidores de sus productos, los ciudadanos?

Editorial: 294
Fecha de publicación: 13/11/2001
Título: **La ventanilla digital**

Donde no hay riesgo, no hay mérito

A principios de este mes, se realizó un plan de formación organizado por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) en la ciudad de Burgos. El título era indicativo de la creciente importancia que los ayuntamientos y las administraciones locales le conceden a la relación con los ciudadanos a través de la Red: "La gestión cultural local con ayuda de Internet: casos prácticos y necesidades". Se presentó, efectivamente, un amplio abanico de experiencias que se están desplegando por todo el estado español. De hecho, estas experiencias reflejaban mejor que ningún tratado la evolución en el uso de Internet por parte de las administraciones públicas locales en apenas tres o cuatro años. La "ventanilla única", la estrella en su momento de cualquier acción gubernativa o administrativa en relación con los ciudadanos, ha encontrado el lugar que le corresponde: apenas el de primer peldaño de una multitud de procesos complejos que afectan por igual a la organización interna de la administración, como a la acción externa de ésta. Sobre este tema versó la charla que impartí para inaugurar el curso.

La ventanilla única digital (la posibilidad de obtener información de la administración pública y realizar algunos trámites a través de Internet), a pesar de su simpleza en cuanto arquitectura tecnológica, se ha revelado rápidamente como un método excelente para, por una parte, medir el volumen y la densidad de la demanda procedente de los ciudadanos y, por el otro, para comprobar el grado de resistencia de la propia organización de la administración para responder a la dinámica de esta demanda. El resultado de esta tensión ha sido variopinto. En algunos casos, la incorporación de Internet a la acción de gobierno local ha quedado estrangulada en la misma ventanilla al no lograr arbitrar una respuesta adecuada a la demanda recibida. En otros, la famosa ventanilla se ha convertido en una dinamo que ha puesto en movimiento a fuerzas innovadoras surgidas del seno de los ayuntamientos y las administraciones regionales. Al amparo de su energía se han ido articulando iniciativas cada vez más complejas y distribuidas. Todo ello, por supuesto, sin que las tensiones internas, explícitas o no, hayan desaparecido.

Como traté de explicar al auditorio de Burgos, abrir una ventanilla en Internet, como cualquier otra iniciativa que descanse en la participación de los ciudadanos (que de eso se trata), abre inmediatamente dos procesos muy diferentes y, paradójicamente, especulares, que sólo tienen una solución política. El primero es interno. La relación directa con el ciudadano exige adecuar estructuras administrativas confeccionadas para otra forma de gobernar. Estas estructuras son bastante refractarias, por su naturaleza, a incorporar el conocimiento y la experiencia de los funcionarios, algo que resulta vital para adaptar a las nuevas necesidades hábitos sedimentados durante muchos años. Sin procesos de gestión de conocimiento en red, con lo que esto significa desde el punto de vista de la reorganización del trabajo en la administración, resulta muy complicado responder a las demandas de los ciudadanos.

Las decisiones en este campo, sujetas a proyectos concretos nutridos por la demanda de los ciudadanos, pasa, irremediablemente, por asignar a estos proyectos recursos, nuevos recursos, con el fin de alimentarlos, cuidarlos, ampliarlos e inyectarles criterios de inmediatez, seguridad y eficacia. Para decirlo con palabras que todos entendemos muy bien: hay que decidir entre invertir en calles y carreteras o en redes de banda ancha y en las aplicaciones de la ciudad virtual. Esto último "no se ve", no rinde frutos de inmediato y, en principio, no promete una cosecha de votos "contables". No es, por tanto, una decisión fácil, ni una que tenga que jugarse a cara o cruz, a blanco o negro, a todo o nada.

De todas maneras, el peso del ladrillo no es tan sólo un peso específico, como decía un compañero mío de colegio. Todavía no hemos desarrollado instrumentos que permitan medir la

rentabilidad de las transformaciones que promueve la administración digital en cuanto piedra angular de la ciudad digital. Rentabilidad no sólo económica, sino de reestructuración y reforma de dicha administración, de saneamiento de las relaciones con el ciudadano y, sobre todo, para no hacer la lista muy larga, de la tormenta fresca que supone pasar de la burocracia a la *digitocracia*. Seguro que ésta última también tiene sus lacras, pero la intención de abandonar aquella es quizá la expresión más palmaria de una voluntad de reforma de la administración.

La otra parte de la ecuación es la flecha en dirección del ciudadano. Y esta es una flecha bidireccional que se sustenta en un crecimiento constante de los volúmenes de información y conocimiento que ambas partes deben negociar. Como todo el mundo sabe, nadie descubre la importancia de un punto de información hasta que se lo encuentra en el camino. Y, cuando se lo encuentra, lo primero que descubre es que en ese punto no le brindan la información que ni siquiera sabía que estaba buscando. Este principio es una de las leyes que subyace en la evolución de Internet y que determina, en gran medida, muchos de nuestros comportamientos en el ciberespacio. El resultado es sabido y también mal resuelto: volúmenes crecientes de información tratan de resolver demandas mal explicitadas por una deficiente gestión del conocimiento entre los usuarios de la Red (y entre los ciudadanos y la administración).

En realidad, lo que suele suceder, y en Burgos algunas administraciones lo demostraron con experiencias muy significativas, si la flecha de la administración hacia el ciudadano no tiene fuertes raíces en la organización interna, no sirve ni como pararrayos. Es decir, atrae los rayos y truenos del ciudadano, pero no los para y acaban electrocutando a quienes les ha tocado lidiar con la parte "más moderna" (y peor dotada) de la administración. Los sistemas de gestión de conocimiento en red que deberían detectar la demanda a partir de la propia acción del ciudadano, se convierten en rígidos paquetes de ofertas que terminan por clientelizar, en vez de diseñar nuevas formas de relación a través de las redes.

El desafío, desde luego, no es trivial, ni menor. Afecta directamente a criterios organizativos aposentados en una cultura dependiente de una forma de hacer política y de traducirla en decisiones administrativas. Y no podemos perder de vista, además, que esta relación entre el ciudadano y la administración pública comprende tan sólo unos de los aspectos posibles de la expansión de las redes hacia multitud de ámbitos de la acción social. Ambitos donde se manifiestan, a su vez, nuevas formas de organización y de creación y transmisión de conocimiento en red. Por tanto, el conocimiento de la ciudad digital no se condensa tan sólo en los puntos de encuentro entre el ciudadano y el gobierno local, pero determina en gran medida la forma y el resultado de este encuentro.

Editorial: 295
Fecha de publicación: 27/11/2001
Título: **Jóvenes con TIC**

El que se alimenta de mano ajena, nunca está lleno

Los pasados días 22 y 23 de noviembre se celebraron en Viladecans (Barcelona) unas jornadas dedicadas a los Jóvenes y las Nuevas Tecnologías organizadas por la Diputación de Barcelona. Un aspecto interesante de este evento fue que su contenido se fue fraguando durante siete sesiones mensuales --de mayo a noviembre--, que me tocó dirigir, para la formación de técnicos y regidores de la administración local dedicados a encontrar vías de participación social para los jóvenes a través de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación, o sea, Internet). A diferencia de otras sesiones típicas de este tipo, en esta ocasión decidimos que los encuentros presenciales deberían convertirse en el punto de arranque de un ejercicio de trabajo online. No queríamos que todo el proceso se volatilizara entre las paredes de la sala, sino que, al contrario, quienes no podían asistir también deberían tener la oportunidad de participar de nuestros debates. Así diseñamos la red **Xarxair@s** (tejedores de red, en catalán), un espacio virtual basado en la tecnología **en.medi@**, que se convirtió en el vehículo que nos llevó en volandas hasta las Jornadas.

Los documentos elaborados para cada sesión presencial, así como las transcripciones de cada una de éstas, en las que nos reservábamos siempre dos horas para debatir los temas expuestos, constituyen una parte importante de los materiales de trabajo publicados en **Xarxair@s**. Ellos nos orientaron para elaborar gran parte del contenido de las Jornadas, en particular los cuatro talleres que se celebraron en dos tardes y casi siete horas de trabajo para cada uno. Todo lo que allí se debatió también se encuentra ya en **Xarxair@s**. ¿Y qué fue lo que se discutió?

Aunque se expresara de muchas maneras diferentes, lo que emergió en los dos días de presentaciones y discusiones fue una constatación diáfana: la aparición de nuevas formas de actividad social que utilizan como soporte las tecnologías informacionales, como las denomina Manuel Castells. A veces definidas de distintas maneras, la mayor parte de las ocasiones sin muchas claridad al respecto, me refiero a las redes electrónicas ciudadanas. No resulta fácil catalogarlas o clasificarlas. Y mucho menos desde el prisma de las administraciones locales, donde la política oscila entre, por una parte, prestar el apoyo que necesitan estos gérmenes de organización y participación ciudadana y, por la otra, ofrecer servicios que no siempre encajan con las necesidades y perspectivas de dichas redes. Pero este es uno de los cuellos de botella más significativos que plantea Internet a la administración cuando a su puerta llegan (o no) estas nuevas formas de articulación y promoción del desarrollo local.

Hay varios hechos que conspiran contra la elaboración de una política coherente en relación con estas redes (siempre que se acepte que estas redes aspiran a que se elabore dicha política). En primer lugar, la falta de instrumentos para medir el alcance y el peso de las redes ciudadanas. A veces, por falta de dichos instrumentos, hasta pareciera que no existen y que, por tanto, se pueden definir políticas "preparatorias" para cuando aparezcan. Pero estar, están. Y se manifiestan a través de multitud de foros, páginas web, listas de distribución e innovadoras vías de articulación con redes nacionales e internacionales.

El segundo aspecto, relacionado con el anterior, es el grado de accesibilidad de esta población a las herramientas de la Sociedad del Conocimiento. En los debates sobre la participación de los jóvenes en actividades sociales a través de las TIC, se suele pasar de largo ante cuestiones tales como el costo de las telecomunicaciones, las herramientas disponibles en los puntos de acceso público y el número de conciudadanos conectados. Poseer datos significativos sobre estas tres variables permitiría definir el tipo de alfabetización digital necesaria para crear contenidos a través de diferentes medios digitales, ya sean periódicos electrónicos, radios, emisoras de TV, etc.

Finalmente (aunque la lista lógicamente no se acaba aquí), queda el punto más importante y que las Jornadas sacaron a la superficie pero, como no podía ser de otra forma por lo apretado del calendario y la bisoñez del sector, apenas se pudo tratar con un cierto detenimiento: las nuevas formas de hacer política a través de las redes. De hecho, la aspiración a utilizar estas redes como formas de reconectarse al mundo global y no perderles el paso a pesar de su acelerada evolución, ya indica un posicionamiento contundente de los jóvenes ante la famosa brecha digital. Conseguir que ésta no se abra o repararla cuando apenas se manifieste es lo que debería orientar (e informar) las políticas de las administraciones locales. Y para eso se necesitan (vuelvo al principio) conexiones baratas, acceso fácil a las redes, disponibilidad de los instrumentos y las herramientas para aprovechar las oportunidades que brindan y formación, mucha formación sobre cómo trabajar en red.

Editorial: 296
Fecha de publicación: 4/12/2001
Título: **No habrá pena, ni olvido...**

Las cosas bien pensadas, bien acertadas

Un proyecto que nació como una curiosidad con pretensiones antropológicas se ha convertido en una pieza angular de Internet: **Archive.org**. Poco imaginaba Brewster Kahle, el empresario de San Francisco y fundador de este archivo de la Red, que su iniciativa se iba a dar de bruces con una coyuntura política tan determinante como la originada por el ataque a las Torres Gemelas. Kahle, ante el florecimiento de cementerios digitales que recogían las "direcciones muertas" de la web, decidió hace unos años crear un archivo que *copiara* toda la producción de Internet. Allí se encuentran clasificadas diez mil millones de páginas, vivas o muertas, todas las versiones de sistemas de información ideados en estos últimos seis años por millones de internautas, desde particulares a empresas y administraciones. Ahí reside el problema. Muchas de éstas --empresas y administraciones-- se están arrepintiendo de la información que pusieron en la Red ante el temor de que pueda ser utilizada por gente con malas intenciones. Vana empresa: la memoria de Internet pervive y no sólo en Archive.org.

Desde el Departamento de Defensa a numerosas organizaciones del gobierno de EEUU, pasando por corporaciones de diferente tamaño y entidad, en un par de meses se han retirado de la web miles de páginas. Mapas de acceso, direcciones físicas, planos de actividades y de edificios, organigramas, imágenes de satélites espías o dotados con sensores remotos, gráficos de instalaciones, documentos sobre un sinfín de temas y un largo etcétera, se han evaporado de la Red. "Error: sitio bloqueado a requerimiento del propietario" es un mensaje que hoy florece como setas. Aparece, por ejemplo, donde antes se contabilizaban las fábricas de material para armamento nuclear, con mapa incluido, o las centrales nucleares controladas por la Comisión Reguladora Nuclear, o los documentos de la Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades, por mencionar tan sólo algunos lugares.

Sin embargo, todos ellos siguen vivitos y coleando en la Red. Cientos de otros lugares ya habían copiado estos contenidos para ofrecerlos a sus usuarios. Y si no lo habían hecho, el Archive.org se había encargado de ello. La idea de la Red como un sistema nervioso que se reproduce y retroalimenta a partir de su propia actividad ha traspasado la categoría de metáfora para convertirse en una realidad tras los ataques del 11 de septiembre. La ingenua idea de que la Red es un grifo que se abre y cierra a voluntad le ha explotado al Gobierno de EEUU en la cara en el momento más inesperado. Justo cuando el inefable fiscal general Ashcroft quiere controlarlo todo, resulta que quien empieza a sentirse dominado por la sensación del vigilado es él.

En menos de dos meses, según Archive.org, la destrucción de las Torres Gemelas y de un ala del Pentágono han generado más de 500 millones de páginas. Muchas de ellas apuntan a páginas del gobierno estadounidense o, directamente, contiene información que han extraído de páginas oficiales. Ahora que la administración Bush quiere liquidarlas, se encuentra con que la labor es casi imposible. Cientos de miles de esas páginas ni siquiera están en EEUU, sino repartidas por otros tantos cientos de miles de servidores desparramados por el mundo. Además, numerosas organizaciones defensoras de los derechos civiles están dispuestas a proteger los intereses de los ciudadanos en pro de la transparencia de la información oficial. Borrar esas páginas, argumentan, es un intento de incrementar el secreto administrativo. Por lo tanto, su política es la de favorecer la redundancia informativa para que ya no haya posibilidades materiales de eliminarlas.

De hecho, muchas de esas organizaciones tienen como misión conseguir información oficial y diseminarla, como los planes de la "guerra de las galaxias" u otros proyectos militares. Antes de los ataques, el propio gobierno estadounidense se congratulaba de la porosidad de la web, de la capacidad de los internautas para reproducir documentación útil con el fin de diseminarla

entre colectivos a los que no les llegaba esa información. Pero, como reconocen ahora, nunca se imaginaron que ante la voz de ¡Alto! lo que iba a suceder era precisamente lo contrario: no sólo que el convoy no se detuviera, sino que su marcha se acelerara y se multiplicara en numerosos paisajes del ciberespacio.

Los "culpables" de gran parte de este desparrame general de información son sistemas discretos de copia, como los "bots". Estos robots creados con pequeños programas informáticos recorren la web buscando información nueva. Muchas veces ésta sirve para crear boletines corporativos o de nuevos medios. Otras, se colecciona en lugares como Archive.org. Hay formas de excluir a estos robots, pero poquísimos lugares en Internet disponen de la tecnología necesaria para hacerlo. Además, mucha de esta información está apareciendo en formato CD-Rom que se puede adquirir en cientos de lugares de la web.

Como decía el tango, parece ser que no "habrá pena, ni olvido" para lo que hemos hecho en estos y en los años venideros en la Red. En Archive.org, por ejemplo, se pueden consultar las cuatro versiones gráficas de **en.red.ando** que hemos desarrollado desde enero de 1996. Tranquilos, nosotros no vamos a quitar ninguna de nuestras páginas de la Red.

Editorial: 297
Fecha de publicación: 11/12/2001
Título: **Las instituciones sociales de Internet**

Barro son hombre y jarro, pero no del mismo barro

Las redes ciudadanas emergieron de su II Congreso Mundial --celebrado en Buenos Aires entre el 5 y el 7 de diciembre de 2001-- sentando las bases de nuevas instituciones sociales de la Red. La profunda crisis económica de Argentina, que aleteó constantemente sobre el congreso, no fue óbice para que más de 500 delegados de redes ciudadanas virtuales de los cinco continentes alcanzaran acuerdos que, sin duda, comienzan a "urbanizar" la Red y proyectan una visión muy diferente del proceso de globalización encorsetado por un estrecho economicismo. A pesar de los efectos del 11-S/01, de la guerra de Afganistán, de los intentos de EEUU de meter la mano en Internet y criminalizarla, la reunión de Buenos Aires mostró el otro rostro del ciberespacio: una red multilingüe y multicultural, poblada por ciudadanos activos en la Sociedad del Conocimiento y abocados a construir un mundo diferente del que se nos viene vendiendo en los medios políticos, en los medios de comunicación y en una interpretación de la Red donde sólo cabe comportarse como consumidores.

El II Congreso aprobó crear un "Partenariado Global de Redes Ciudadanas" abierto a las organizaciones de redes ciudadanas, individuos, organizaciones académicas públicas y privadas, gobiernos y empresas. El Partenariado, concebido como un consorcio comprometido con las actividades comunitarias desarrolladas a través de las tecnologías informacionales (TIC), fue concebido por los congresistas como "un nuevo marco experimental a inventar juntos (en lugar de basarnos en la copia de fórmulas tradicionales)". A esta conclusión se llegó tras exponer un verdadero torrente de experiencias procedentes de todo el mundo y de los ámbitos más variados, desde las selvas de Papúa Nueva Guinea y el Amazonas peruano, a los barrios de Dakar, zonas empobrecidas de las grandes ciudades de EEUU, alianzas para la educación en Argentina, Brasil o Ecuador, redes de telecentros esparcidas por América Latina o la India y multitud de movimientos sociales empeñados en superar a través de Internet los efectos deletéreos de la pobreza y el atraso.

La necesidad de reflejar en el mundo real estas actividades del mundo virtual fue uno de los temas de mayor actualidad en el Congreso. En la Red conviven movimientos sociales con objetivos y agendas muy dispares. Como expresó uno de los participantes, no es lo mismo crear redes en el ciberespacio que ocupar el ciberespacio. Esta diferencia la expuso con una claridad meridiana Eusebio Mino Castro, representante de la etnia Asháninka de la selva amazónica de Perú. Mino comenzó su intervención con una declaración del papel que ha comenzado a jugar la Red en la vida de esta comunidad: "Gracias a Internet, hemos aprendido a investigar". Mino explicó cómo han vencido dos de los obstáculos que normalmente se esgrimen en contra del uso de Internet en situaciones como la suya: el atraso y la falta de electricidad. Ni lo uno ni lo otro lograron detener a esta comunidad que consiguió recursos en Perú y en Suecia para acceder a la Red a través de sistemas de radio inalámbricos y de satélites. Así crearon un centro de teletrabajo desde el que, entre otras actividades, los ancianos diseminan conocimiento hacia otras comunidades.

Mino defendió la "investigación de doble vía". Tras acudir a la Universidad de Oxford para presentar la experiencia de los Asháninka, se encontró con numerosas investigaciones sobre su pueblo, todas ellas en inglés. Pidió que se las tradujeran y se encontró con un caudal de conocimientos propios y de su región que ellos desconocían o que nunca habían logrado sistematizar. Como él dijo, "**la Red también nos ha enseñado a negociar**" y así se selló un acuerdo para que las comunidades locales participen activamente en estas investigaciones y se beneficien directamente de sus resultados. "**Sólo a través de las redes virtuales es posible concretar y aprovechar esta doble vía de la investigación**", dijo Mino, tras exponer que sueñan con crear una universidad indígena online.

El II Congreso Mundial de Redes Ciudadanas, que fue retransmitido en directo por videoconferencia a todas las provincias argentinas, reflejó fielmente la grave recesión económica que afecta al país anfitrión. No obstante, como explicó en un detallado informe la investigadora y directora del congreso Susana Finquelievich, las redes ciudadanas están registrando un crecimiento constante en su país y se están convirtiendo en centros de la vida comunitaria local y en factores de desarrollo. Finquelievich apuntó que, en la actual coyuntura, resulta muy difícil alcanzar un grado elevado de autosustentación, por lo que es necesaria la financiación externa, ya sea a través de políticas estatales o empresariales. La investigadora propuso en este sentido, como ya se habían expuesto en numerosos talleres, que las empresas instituyeran una especie de "acciones sociales" para que participaran en microemprendimientos comunitarios promovidos por redes ciudadanas.

A pesar de todas las dificultades y de las enormes brechas sociales que conspiran contra muchos de estos objetivos, el congreso de Buenos Aires mostró la vitalidad de una parte de la Red que apenas se asoma al mundo real. Mientras la evolución de la faz económica de Internet ha dominado los debates de los últimos años, miles de redes de distinto signo han tejido un rico tapiz de actividades que proyectan un mundo diferente del que nos asalta todos los días en los medios de comunicación. Una parte de esta realidad es la que trata de recoger el libro "Movimientos Sociales en la Red", de Osvaldo León, Sally Burch y Eduardo Tamayo, publicado por la Agencia Latinoamericana de Información. El volumen testimonia hasta qué punto las tecnologías informacionales, en general, e Internet, en particular, se perciben como instrumentos cuya apropiación permite defender y desarrollar derechos que, de otra manera, no pasarían de ser mera retórica.

Editorial: 298
Fecha de publicación: 18/12/2001
Título: **Argentina dual**

Lo que sale a la cara, de corrido se lee

Argentina se halla inmersa en una grave crisis económica. Estas son posiblemente las tres palabras más pronunciadas en el país en los últimos 20 años. Pero, a pesar del manoseo que han experimentado en estas últimas décadas, no han perdido su brillo amenazante. Como dice un argentino que se precia de su cultivado escepticismo: "**Siempre podemos ir a peor, la crisis económica será cada vez más grave. No sabemos donde está el fondo y cuando pensamos que ya habíamos llegado allí, descubrimos que todavía nos queda un buen trecho**". Ahora, sobre el país cuelga la espada de Damocles de la suspensión de pagos, la antesala de una quiebra que nadie imagina qué puede significar, en términos reales, para la cotidianeidad de más de 30 millones de personas. A pesar de estar asomados al abismo, y aunque parezca paradójico, Argentina muestra en muchos aspectos signos de una vigorosa salud que deberían ayudarla a salir de su actual situación. Para ello sería necesario levantar su visera cultural y no dejarse deslumbrar por un extendido --y acendrado-- pesimismo que se da de bruces con la realidad de cada día.

Como quedó de manifiesto durante el reciente Congreso Mundial de Redes Ciudadanas (CGN2001), celebrado en Buenos Aires entre el 5 y el 7 de diciembre de 2001, hay dos argentinas que coexisten, se retroalimentan y, en realidad, configuran la realidad mucho más de lo que los propios argentinos están dispuestos a admitir. En la superficie se impone, como es lógico, el dictado riguroso de la crisis económica. No es para menos. Las medidas adoptadas por el gobierno no dejan impávido a nadie. La obligación de usar dinero de plástico (tarjetas de crédito o de débito) y de no sacar del banco más que una limitada cantidad para los gastos semanales, significa congelar de hecho los depósitos bancarios y lanzar a la ruina a todo un sector de la economía, que ya es el más castigado por la fuerte recesión.

Miles de negocios pequeños, desde mercerías y peluquerías, a bares y transportes, han quedado de repente sometidos a su "inadaptación" a las medidas económicas (o a la vida moderna, que diría alguien). En uno de los tantos reportajes de la TV argentina sobre los efectos de la crisis, una señora, delante de su verdulería, le preguntaba al periodista dónde podía conseguir una "maquinita" para aceptar tarjetas de crédito. Para, a continuación, preguntarse si la conseguiría a tiempo antes de que se le pudrieran los tomates y los pimientos. "**Ahora no me queda más remedio que fiarme del cliente. Pero si no tengo dinero, no puedo comprar género**". La cadena de los medios de pago electrónicos que debiera paliar los peores efectos de la crisis y evitar la fuga de capitales es, en realidad, una sucesión de eslabones rotos, cada uno con su propia tragedia.

Mientras tanto, en los debates del GCN2001, transmitidos por videoconferencia a todas las provincias del país, emergía la "otra Argentina". Numerosas redes ciudadanas atestiguaron del vigor del tejido social, de su elevada preparación y de su clara comprensión de los retos a los que debían hacer frente. Aunque el discurso de la precariedad suele ser dominante en estas situaciones, la otra Argentina disfruta de "excesos" que ya quisieran para sí muchos países desarrollados. En un momento en que se necesita diseminar medios de pagos electrónicos que atraviesen la sociedad de arriba abajo y transversalmente, ya sea con las maquinitas para certificar la transacción con tarjetas de crédito o a través de Internet (cuyo uso con estos, según los medios de comunicación, está creciendo sin parar), en el congreso se presentaron los Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC).

A finales del gobierno de Menem, la Secretaría de Comunicaciones decidió utilizar el remanente de un canon que deben pagar las operadores telefónicas para adquirir equipamiento para estos CTC. En un abrir y cerrar de ojos se crearon 1350 centros en total, cada uno dotado con cinco ordenadores, cámara webcam, impresora y escáner. 6750 ordenadores en total conectados a

Internet. Esta es la parte buena de la historia. Una historia que no poseen muchos países desarrollados, a pesar de las habituales promesas de sus gobernantes. La "otra", es que estos equipamientos se distribuyeron al tuntún. Unos fueron a parar a manos diligentes, a ONG y redes ciudadanas con un trabajo contrastado en la comunidad. Otros acabaron en casas particulares, centros sociales más cerca de los billares que de las nuevas tecnologías o en lugares de improbable aprovechamiento sin un período adecuado de formación.

Pero ahí están. El gobierno, que está haciendo un mapa de estos recursos, tiene en sus manos la posibilidad de crear medios de pago electrónicos en el ámbito comunitario. Ya sea instalando Internet en las tiendas para que se pague desde ellas, o desde las viviendas de los barrios. Las ONG locales tienen la oportunidad de formar en el uso de las redes y, además, contribuir a la cohesión social al evitar la ruina de una parte considerable del tejido comunitario. Y Argentina, en general, tiene la oportunidad de dar un salto hacia la modernización del país y, posiblemente, la salida de la crisis.

Esta es una oportunidad de la que pocos países de América Latina pueden disfrutar: una crisis durísima que obliga a buscar salidas drásticas, una población salpicada por numerosos focos de preparación tecnológica y con una considerable experiencia en relaciones comunitarias y, por último, un volumen de equipamiento considerable distribuido en el terreno. Un terreno que, además, no es yermo ni mucho menos. En los últimos años, Argentina ha jugado un papel destacado en la economía del trueque, ya sea a través de redes humanas o de Internet. De hecho, en la Red cada vez son más importantes estas economías, particularmente aptas para los entornos virtuales (véase la interesante discusión al respecto en **en.medi@**). En algunos casos, estas redes de trueque están avaladas por gobiernos provinciales que respaldan oficialmente esta actividad ciudadana y certifican los valores intercambiados.

En contra de lo que cualquier argentino diría, que no se creería que cosas como estas estén pasando en su país, y si están pasando es porque alguien se está embolsando su parte correspondiente del pastel, y si no es así entonces es que nunca tendrá ninguna trascendencia, las redes comunitarias argentinas crecen sin parar en mitad de la crisis. Son las organizaciones con un mayor acceso a fuentes de financiación y, lógicamente, disponen de un mayor poder de presión a través de su articulación con redes comunitarias mundiales. Susana Finquelievich, directora del GCN2001, explicó en el informe que presentó al Congreso que una de las estrategias para las redes comunitarias en la actual coyuntura argentina consistía en identificar medios de pago y establecer canjes por servicios. Es lo que están haciendo redes como la de la población quechua en el norte del país, un ejemplo paradigmático de la "otra Argentina".

La oportunidad está sobre la mesa, a pesar de las enormes dificultades. Una oportunidad de modernización, de cohesión social y de inserción en la sociedad global que quizá, de otra manera, no se habría planteado con tan rabiosa actualidad. Pero, si los propios argentinos no se la creen a pesar de tenerla delante de los ojos, todo esto, como ellos mismos están dispuestos a admitir alegremente, no existe, no sucede en su país, no puede suceder en su país. El necesario cambio cultural para aprovechar esta oportunidad está lastrado por una lesionada autoestima que impide despejar el horizonte. La resolución de esta falta de perspectiva condensa, de todas maneras, el reto que, en cuanto sociedad, Argentina tendrá que afrontar en los próximos años en la comunidad global.

Editorial: 299
Fecha de publicación: 25/12/2001
Título: **Las cazuelas (Cuento de Navidad 2001)**

Si cantas al asno, te responderá a coces

El intenso frío del mediodía se mezclaba con el aroma del ciervo que se asaba en la puerta de la cueva. Trinchado en un palo sostenido por dos horquillas, una mujer le daba vueltas de vez en cuando. Varios niños correteaban saliendo y entrando de la cueva, siempre bajo la estrecha vigilancia de los adultos. Algunos de estos se separaban de vez en cuando del fuego para husmear el aire. No había fieras por las cercanías. Sin dejar de vigilar, regresaban al círculo de los sentados alrededor del fuego. De repente, todos se pusieron tensos. Algunos se levantaron con las lanzas en la mano. Todos miraban al mismo punto del bosque. Por allí apareció un joven, resoplando bocanadas de vapor blanco por la boca y cargando un fardo a sus espaldas. Se acercó al grupo y uno de los adultos le preguntó:

.--¿Qué traes ahí, Anul?
.--Cazuelas.
.--¿Caqué?

"Cazuelas", volvió a repetir el joven mientras abría las pieles y esparcía unas cuantas cazuelas ante la mirada asombrada de los habitantes de la cueva.

"¿De dónde las has sacado? ¿Para qué sirven? ¿Para qué las quieres?", le preguntó la mujer que seguía a cargo del ciervo, mientras Anul las ordenaba sobre la piel extendida. Cinco cazuelas, de distintos tamaños, tres de ellas con una tapa. Un par estaban pintadas con una raya en zig-zag de color amarillo apagado. "Sirven para hacer comida", dijo Anul, mientras permanecía en cuclillas al lado de los extraños objetos sin dejar de mirar a la cara a los que le rodeaban. El más viejo, un hombre de unos 38 años, fornido a pesar de encontrarse ya en un estado avanzado de decrepitud como reflejaba los pocos dientes que le quedaban, se agachó lentamente al lado de Anul y calmó el alboroto que habían causado las últimas palabras del joven.

"Anul, ¿de dónde has sacado estas... cazuelas? ¿quién te las ha dado?". Anul miró al anciano, elevó la vista hasta su padre que le observaba expectante y volvió a enfrentar la mirada intensa de quien, de hecho, oficiaba de jefe del clan. "Los otros. Me las han regalado los otros." Un silencio profundo invadió la escena. El ligero silbido del viento, el crepitar de los troncos y la agitada respiración de los presentes era lo único que se escuchaba. Hasta los niños callaron. "Hoy celebran una fiesta, me han dicho. Me regalaron estas cazuelas para que preparáramos comidas como ellos y nos uniéramos a la celebración. También me dieron esto y me explicaron cómo cocinarlo". Anul sacó otro fajo enrollado que llevaba atado a la cintura en la espalda. Lo abrió y mostró diversas hortalizas, setas, manojos de hierbas, bayas y frutas.

El viejo y varios de los adultos no podían reprimir su sorpresa. Pero en sus rostros también se dibujaba el gesto de un suceso esperado: "Ha llegado el momento". El viejo, sin retirar la mirada de los alimentos, preguntó despacito: ¿"Y qué celebran, Anul?" El joven esperaba la reprimenda por haber entablado relaciones con los otros, no este súbito interés por lo que hacían o dejaban de hacer. "Dicen que hoy nace el Sol otra vez y la tierra se abre como en un parto. Eso es lo que dicen. ¿Qué significa eso?". "Eso no significa nada, hijo, sólo que quieren atraerte con historias. Te hablan de fiestas, te regalan cazuelas y esas cosas que ellos comen y, encima, nos las traes a nosotros". El viejo parecía contenido, aunque se le notaba que la ira iba subiendo en intensidad.

Anul no parecía impresionado. "Ellos cocinan en estas cazuelas. Ponen esas cosas adentro con agua. Las dejan bastante rato al fuego. Y todo huele diferente. Después guardan las cazuelas con lo que no llegan a comer y tienen comida para todo el día o para varios días. Muchas veces

las llevan cuando se van de caza y sólo tienen que encender el fuego y tienen la comida lista enseguida, aunque no hayan cazado nada todavía. Nosotros no podemos hacer esto. Sólo comemos la carne que cazamos y la tenemos que comer en el momento y siempre trinchada sobre el fuego". Anul jugaba con un par de tapas de las cazuelas mientras esperaba el chaparrón.

"Siempre hemos comido así y no nos hemos muerto por eso. Tú, yo, tus antepasados y los antepasados de nuestros antepasados. ¿Qué ha pasado para que ahora tengamos que usar estas cosas que, además, no son nuestras y no sabemos con qué intenciones te las han dado?". Anul miró a su padre, que era quien había hablado. "Hoy celebran una fiesta y me han regalado las cazuelas sin pedirme nada. Sus cuevas huelen diferente a las nuestras, su fuego siempre tiene seis o siete cazuelas con comidas distintas dentro. Además, como se pueden llevar la comida con ellos no salen todos los adultos a cazar y algunos se quedan en la cueva haciendo otras cosas". "¿Como qué?", preguntó con curiosidad su padre. "Vigilan, pintan, buscan hierbas y frutas para poner en las cazuelas, fabrican cosas, cosas diferentes a las nuestras. Tienen piedras y huesos que cortan por las dos caras".

Los adultos se miraron entre ellos. Una mujer preguntó: "¿Y quién vigila todas esas cazuelas? Porque yo me paso todo el día cuidando que la carne no se queme. Si dices que ponen seis o siete cazuelas al fuego, ¿cuánta gente está atenta para que no se queme lo que hay dentro?". "Yo sólo veo a uno o dos que remueven lo que hay en cada cazuela. No sé, deben saber cuánto tiempo pueden estar al fuego, no sé." Anul estaba cada vez más inquieto. El silencio del viejo le preocupaba.

"Anul", dijo por fin el anciano. "Nosotros hemos comido nuestra caza de esta manera desde la noche de los tiempos. Estamos hechos así: para cazar y comer la carne de lo que cazamos. Si tuviéramos que comer otras cosas y de otras maneras, nuestros antepasados nos lo habrían legado, como nos legaron la lanza. Nosotros somos diferentes y no necesitamos... cazuelas para hacer lo que los otros llaman comidas". Anul se lo pensó unos segundos antes de contestar. "¿Y por qué los otros tienen más herramientas que nosotros? Tienen cosas que llaman arpones, ganchos, armas para cazar animales pequeños o peces...". "¿Y eso que tiene que ver con las cazuelas, Anul? ¿Qué tiene que ver con nosotros? ¿Qué te crees, que los objetos lo es todo, ya sean estas cazuelas o eso que llamas arpones? La vida no se reduce a tener arpones".

"¿A qué se reduce entonces?" La pregunta de Anul flotó demasiado tiempo en el aire. "A mantenernos juntos", dijo por fin el viejo. "¿Nosotros solos o con los otros también?". Anul no quería ahora soltar la presa. Era la primera vez que hablaba cara cara con el viejo y con los adultos de estas cosas. Miraba a las cazuelas como si en ellas se encerrara un gran misterio que tenía que revelársele en ese momento, antes de sentirse atrapado como un cervatillo. "No nos hacen falta los otros. Nosotros somos más fuertes que ellos, mucho más fuertes, y eso que no tenemos cazuelas", replicó el viejo con cierta sorna en la voz.

Anul le miró a la cara: "Nosotros somos más fuertes, pero ellos tienen más adultos que nosotros. ¿Por qué? Dicen que los más mayores nacieron antes que tu padre". "Te cuentan unas historias muy bonitas, Anul. Nosotros morimos cuando tenemos que morir. Ni antes, ni después. No entiendo adónde quieres llegar", le respondió el padre. Anul tampoco. No sabía adónde quería llegar. Pero las cazuelas y el aroma que emanaba de ellas en la cueva de los otros le tenían fascinado. "A lo mejor viven más porque comen más cosas que nosotros", dijo sin mucha convicción.

"¡Ya estamos con las cazuelas otras vez! ¿Qué tienen que ver las cazuelas en todo esto? ¿Ellos tienen más adultos porque tienen cazuelas? ¿Porque comen esa porquería de hierbas con agua, como tú dices?". El viejo se había puesto de pie. Anul musitó: "Tú tampoco lo sabes. Puede ser que sí, puede ser que no". Todos los adultos miraron al anciano. "¿Crees que ellos son más felices porque tienen comidas distintas?", bramó el jefe del clan. Anul no se esperaba

este argumento. No estaba preparado para contestar algo así, de sopetón. El viejo lo percibió de inmediato. "¡Dime! ¿Crees que porque cazan otras cosas o los adultos, según ellos, viven más tiempo, crees que por eso son más felices?". Anul soltó lo único que se le ocurrió en esos momentos: "Hoy, al menos, celebran una fiesta y parece que están todos muy contentos".

"Además", prosiguió rápidamente, "yo sólo quería que probáramos otras cosas. Si cada vez que descubramos algo nuevo nos vamos a poner así...". El viejo dio dos pasos hacia el tesoro de Anul. "¡No me vengas con cuentos! Por supuesto que cada vez que inventemos tonterías nos meteremos en estas discusiones, pero no porque inventemos, sino porque son tonterías, como estas cazuelas que se pueden ir a la mierda".

Dicho y hecho. De una patada las cazuelas volaron por los aires hechas añicos, mientras todos seguían atentamente la inesperada lluvia de trocitos de barro. Nadie vio el avión que surcaba el cielo en aquel momento, a 40.000 años de altura, justo cuando a los otros se les servía la comida. El menú incluía, excepcionalmente y debido a la fecha, asado de ciervo con arroz y verduras hervidas.

Historia Viva de Internet. Los años de en.red.ando (2002 - 2003 – 2004 y entrevistas)

Volumen III

Prólogo

Los años de en.red.ando (2002-2004)

Susana Finquelievich

Mientras escribo este prólogo, a fines del accidentado año 2011, en el que Internet ha jugado tantos roles significativos en diversos movimientos y organizaciones, desde la resistencia a las hegemonías, las indignaciones populares en varios continentes, la primavera árabe, hasta las mafias internacionales y las filtraciones de todo tipo, se ha puesto de moda que algunos gurús del ciberespacio mencionen que estamos en la "época de las cavernas" de Internet.

Si bien en la época de las cavernas comenzó a surgir la historia registrada de la humanidad, entre manos coloreadas y figuras de bisontes, mamuts y caballos (y los dos primeros volúmenes de "Historia Viva de Internet. Los años de en.red.ando" dan cuenta de ello), creo que estamos viviendo, en esta segunda década del milenio, un periodo comparable al Renacimiento. Este periodo se ve reflejado en este tercer volumen. Como en el "Quattrocento", en el mundo de las redes electrónicas las clases privilegiadas –la aristocracia del ciberespacio, el ejército y las Universidades que le dieron origen- pierden poder frente a una "burguesía digital" en irrefrenable ascenso, y se afianza la aplicación y práctica del mercantilismo y el capitalismo. Se impulsan fuertemente las artes plásticas, y así como la humanidad dominó la construcción de espacios arquitectónicos no conseguidos hasta ese momento, la arquitectura de Internet consigue borrar las fronteras de tiempo y espacio. Se inician procesos de innovación socio-técnica. Como en el Renacimiento, la Red del 2002 en adelante no es un fenómeno unitario, ni desde el punto de vista geográfico ni desde el cronológico: se expande en la Web 2.0 y, como planteaban los movimientos sociales surgidos en 1999, "está en todos lados".

Las entrevistas de este volumen tocan temas que no conciernen sólo al periodo que termina en el 2004, sino a la actualidad viva. En la primera entrevista a Juan José Martín-Casallo López, de la Agencia de Protección de Datos (España), se aborda el tema de una Internet, llamada aun "la gran plaza del ciberespacio", como gran caldero de datos personales de millones de internautas. En los últimos años, la Unión Europea, el Consejo de Europa y varios países miembros habían regulado la protección de datos personales ante el crecimiento de los archivos automatizados, pero Internet modificó velozmente el panorama y ha abierto puertas cuya vigilancia (no digamos ya su clausura) parece una tarea imposible. Esta entrevista prefiguraba las acciones de organizaciones como Wikileaks y Anonymous, entre otros.

La entrevista a Stelarc, artista que ha utilizado sistemas virtuales, sensoriales y médicos para explorar, extender y potenciar las capacidades de actuación del cuerpo, retrotrae también al Quattrocento y a su visión antropocéntrica: el hombre como artista-autor que trascendía las fronteras del mundo físico. Stelarc se colocaba un tercer brazo electrónico que, conectado a los centros de estimulación muscular de su cuerpo y a Internet, podía ser movido a distancia cuando los internautas inducían estimulaciones en su sistema muscular. Lo mismo pasaba con micromáquinas que tenía insertadas en el estómago, que reaccionaban con estímulos luminosos, sónicos, y otros a las manipulaciones remotas de las personas que interactuaban con Stelarc.

Resulta particularmente interesante la entrevista a Alain Touraine, quien, en desacuerdo con

los planteos de que Internet esta sumergiendo a la humanidad en un periodo de "individualismo feroz", arguye que, por el contrario, aparecen en la Red nuevas preocupaciones, nuevos horizontes para los movimientos sociales, muchos de los cuales tan sólo se pueden explicar a partir de las acciones que son capaces de proponer y de ejecutar en un mundo de flujos de comunicación en red.

Pero no sólo las entrevistas reflejan una actualidad feroz. La historia misma de **Enredando.com** atraviesa transformaciones que reflejan la época. En el periodo 2002-2004, **Enredando.com** había ya pasado de un foro de iberoamericanos interesados en la entonces emergente Sociedad de la Información, a ser una empresa de "bits and bricks". La empresa maduró al tener probadas y en funcionamiento varias redes de conocimiento. Una de ellas fue **en.medi@**, red social de conocimiento (RSC) con más de 1.800 miembros, creada para debatir nuevo periodismo, nuevas empresas, periodismo digital y el impacto social de Internet, pero que superó estas temáticas para abordar la economía digital, las redes de conocimiento, las redes comunitarias y el rol de Internet en las crisis socio-economicas, entre otros.

Otra fue la red **Locomotora** de Mataró. Esta plataforma de Gestión de Conocimiento en Red (GC-Red), basada en la tecnología **en.medi@**, permitió trabajar en red a más de 300 expertos, algunos de los cuales se encontraban en diferentes partes del mundo, para decidir políticas sobre la Sociedad del Conocimiento en la ciudad. Sus contenidos sirvieron para conferencias y debates sobre diferentes proyectos en una ciudad de 105.000 habitantes, la cual atravesaba fuertes cambios debido a la caída de la actividad industrial y la búsqueda de nuevas industrias y servicios en el sector de la información y el conocimiento. También se creó **Xarxaires**, la red social de conocimiento promovida por la Diputación de Barcelona para que los ayuntamientos discutieran y decidieran una política referida a jóvenes y TIC.

en.red.ando recibió el **Premi Ciutat de Barcelona 2000**, concedido por el Ayuntamiento de Barcelona, con una mención especial del jurado en reconocimiento a la buena labor realizada en la **I Jornada en.red.ando**, celebrada en octubre de 2000. Y, en mayo de 2002, **GC-red** obtuvo el 1er Premio Iberoamericano a las Redes de Conocimiento, concedido por Netmaker.org, otorgado por la labor desarrollada en **GC-red** para promover la creación de redes y comunidades virtuales destinadas a la gestión de conocimiento en red.

No contentos con sus redes, Luis Angel Fernandez Hermana y el grupo de **Enredando.com** resolvieron organizar un **Máster de Comunicación Digital**, tres ediciones de 9 meses cada una, del que tuve el placer de ser docente desde mi Argentina convulsionada en ese momento por la crisis del 2001-2002. La Maestria se complementó con la formación en red en Redes Sociales deConocimiento (RSC) diseñadas por E**nredando.com**.

El 31 de enero de 2003 se celebró en Barcelona la **III Jornada en.red.ando: "**Sistemas para el trabajo y el aprendizaje en grupo en entornos virtuales. La gestión de conocimiento en plataformas online". Bajo el lema '**Construyendo el espacio virtual**', se dieron cita los principales expertos en la construcción de plataformas para el aprendizaje, la gestión de conocimiento en red y el trabajo en colaboración en espacios de realidad virtual. Como ocurría con las experiencias generadas por Luis Ángel Fernández Hermana, esta Jornada no podía permanecer en los límites del mundo cotidiano: los asistentes tuvieron la oportunidad de participar en la primera experiencia mundial de teleinmersión en un espacio de realidad virtual compartido entre cuatro CAVE's conectadas desde diferentes ubicaciones en Estados Unidos, Suecia y Barcelona.

Para todos los conocedores y participantes en los proyectos de **Enredando.com**, desde sus comienzos hasta su etapa como empresa, resultaba evidente que a pesar de sus éxitos, mantenerla en pie era una tarea hercúlea. Las burbujas digitales estallaban y los economistas

pronosticaban erróneamente la muerte prematura de la economía digital. Se atravesaba un momento en que vender redes sociales de conocimiento era difícil, pues el concepto aún no estaba instalado como lo está en la actualidad. Por otro lado, en el mundo universitario apenas existía la investigación y el desarrollo ligados a la Sociedad de la Información; en consecuencia, existía aún una escasa repercusión del ciberespacio en las universidades. A pesar de esto, la revista electrónica **en.red.ando** siguió liderando el sector hispanohablante, a pesar de la emergencia impetuosa y bullanguera de los blogs.

Para pesar de muchos de nosotros, **Enredando.com** finalizó sus actividades en julio de 2004. Sólo pocos meses después, todavía en el mismo año, comenzaron a surgir My Space, Second Life, y después Facebook, LinkedIn.... y los microblogging como Twitter o Tuenti. Como en muchas ocasiones, la supervivencia está ligada a sobrevivir lo suficiente como para que el entorno se vuelva favorable.

Pero el espíritu, el coraje, el humor, la ironía, la lucidez de **en.red.ando** siguen presentes en los múltiples emprendimientos de Luis Angel Fernandez Hermana. A los que, por supuesto, sus seguidores continuaremos adhiriendo… hasta el ciberinfinito y mas allá!

Susana Finquelievich
Directora del Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.
Argentina

Volumen III

Introducción

Aprender haciendo y hacer con lo aprendido

"*La tecnología es nuestra segunda naturaleza*"
(Lynn Margulis, bióloga, entrevista en **en.red.ando**, 25/4/2000)

Este tercer volumen de "**Historia Viva de Internet, los años de en.red.ando**" cubre dos años y medio, desde enero de 2002 hasta julio de 2004, cuando la empresa **Enredando.com** cerró sus puertas y su legado comenzó a discurrir por otras veredas, entre ellas, por ejemplo ahora, esta trilogía. Estos dos años y medio marcaron indeleblemente la primera década del siglo a sangre y fuego. Tras el ataque a las Torres Gemelas de Nueva York, vinieron las guerras de Irak y Afganistán y los atentados de Bali, Atocha y Londres. Estas tragedias maduraron un escenario listo para representar una obra en la que se privilegiara la razón de la fuerza militar, la conveniencia de acogerse a los principios líquidos de la seguridad y la necesidad de sacrificar derechos en el altar del bien común, siempre según la interpretación del poder político y económico de turno. Si bien esta melodía no era nueva, esta vez incluía dos factores encadenados que galopaban aparentemente impulsados por dinámicas propias y que cambiaban radicalmente la orquesta a la que estaba destinada la partitura: la globalización creciente de todo tipo de relaciones y transacciones, por una parte, y la capacidad de Internet para "invadir, conquistar y trastocar" espacios de todo tipo, físicos o mentales, individuales o colectivos, a una velocidad y profundidad que superaba constantemente lo imaginable.

De hecho, una de las gracias y de los atractivos de Internet es precisamente que constantemente supera lo imaginable. Así ha sucedido desde su creación y así sigue sucediendo hoy. Lo cual, no deja en muy buen lugar a nuestra capacidad de análisis y prospectiva cuando se trata del ciberespacio (y mira que le metemos esfuerzo, talento e imaginación a este asunto), aunque, de paso, si lo miramos por el lado de la botella donde hay líquido, al menos su aparente comportamiento errático e impredecible nos orienta sobre la evolución de las demandas y los requerimientos en el mundo virtual, de los saberes y conocimientos que son necesarios para trabajar en la Red y aprovechar sus posibilidades o detectar sus riesgos, mientras que, al mismo tiempo, nos va dejando un rastro reconocible de su progresión, que no es lo mismo que saber hacia dónde va.

Por tanto, constantemente nos estamos moviendo en una dialéctica que, casi sin darnos cuenta, determina lo que hacemos y cómo lo hacemos en la Red. Por una parte, movidos por la creciente sencillez de uso y el amplísimo espectro de aspectos que incorpora, aplicamos toda la carga de apasionamiento típica del aficionado, de quien se ve narcotizado por la curiosidad y el ansia de descubrimiento. Por el otro lado, sin embargo, todo se va tornando más complejo y, también casi sin darnos cuenta, aparece la demanda de conocimientos nuevos, diferentes, capaces de desentrañar lo que hacemos y saber lo que construimos o queremos construir. Esta dialéctica entre una aproximación amateur y otra de carácter progresivamente más profesional de las redes, que goza de un largo recorrido y de un rico historial compartido, al convivir en el mismo espacio y tiempo, categoriza sin explicitarlo las demandas, los ritmos y los límites, físicos y virtuales, de lo que hacemos. Los saberes nuevos emergen a partir de un proceso combinado de innovación social de tales dimensiones e impacto global como quizá no hemos conocido nunca, pues, en esta ocasión, se suma a lo nuevo un dispositivo de comunicación en red que subvierte las reglas de juego que hemos conocido al respecto hasta ahora.

Esta dinámica coloca en el primer plano, ya no sólo de la Red, sino de la sociedad, la necesidad de extraer, organizar y clasificar conocimientos generados por las olas de innovación social, a veces evidentes y otras discretas, de manera tal que sean reutilizables para los fines más diversos, que nos permitan movernos entre lo que podríamos denominar un uso elemental y espontáneo de la Red y los usos avanzados acordes con un mundo cada vez más complejo, entre otras cosas, precisamente por la complejidad de las redes que somos capaces de construir. En el fondo, este tipo de dilema nos acompaña desde la noche de los tiempos. Como señala Eudald Carbonell, uno de los directores de Atapuerca (véase entrevista con él en **en.red.ando** el 25/12/2001), tardamos unos 200.000 años en resocializar el fuego, es decir, en integrarlo como una faceta más de la actividad cotidiana, lo que sin duda fue una innovación que cambió el signo de los tiempos: modificó, de entrada, los hábitos culinarios y gastronómicos y, por tanto, parte sustancial de la cultura asociada a la caza y la recolección. Aquellas primeras chispas se convirtieron en un incendio silencioso, discreto y decisivo, para el devenir del género humano.

Pero el cambio no residía tan sólo, ni mucho menos, en el uso elemental del fuego, por más radical que esto fuera en términos de calefacción y cocina. El giro de civilización se produjo cuando comenzaron a comprenderse las propiedades del fuego y el calor, que desembocaron en el desarrollos de diferentes tecnologías para tratar la madera, fundir y alear metales, cocer materiales y, en fin, adquirir e incorporar al arsenal tecnológico humano estos recursos básicos y esenciales que no hemos abandonado desde entonces. Algo parecido sucede con las estructuras virtuales que propicia Internet y con el conocimiento que desplegamos para construirlas y funcionar en ellas. Estamos sin duda al principio de la resocialización de estas tecnologías de la información y la comunicación y de su conversión en tecnologías maduras de la sociedad de la información y el conocimiento.

Por tanto, nos encontramos inmersos (por lo menos) en un doble proceso de descubrimiento, con sus propias leyes y determinaciones, que lógicamente no conducen siempre o indefectiblemente al mismo lugar. Por una parte, el uso de los medios sociales (también mal denominados redes sociales) requieren conocimientos básicos de las TIC que se extraen, sobre todo, a fuerza de experimentar, aunque con dificultades evidentes para sistematizarlos y aprovecharlos, entre otras cosas, por el carácter efímero de la información que generan y gestionan. Es mucho más rico el lenguaje que va engendrando, que lo que dicho lenguaje trata de capturar y describir.

Las redes sociales de conocimiento, por otra parte, requieren conocimientos más elaborados y estables, una aproximación por tanto profesional, relacionada con el diseño y la gestión de las estructuras virtuales y con los procesos de agrupamiento para alcanzar objetivos específicos y resultados operativos. Entre ambos, entre lo amateur y lo profesional, hay por supuesto un amplísimo gradiente de actividades y posibilidades, donde se mezclan huellas y memorias de ambas partes, donde se aprende a socializar comportamientos en red y donde surgen y se plantean las preguntas que, según como sean trabajadas y respondidas, apuntan decididamente en una u otra dirección.

Como no podía ser de otra manera, en **Enredando.com** nos movimos en ambos lados de la moneda, pero con una firme vocación de encontrar un camino que nos permitiera extraer un tipo de conocimiento más cercano a los usos avanzados de la Red. En otras palabras, profesionalizamos nuestro trabajo como constructores de redes casi sin saberlo, a toda velocidad, porque, una vez iniciados en un camino, la emergencia de nuevos conocimientos, la necesidad de adquirirlos, sistematizarlos y probar su bondad al volver a aplicarlos, más la presión incesante del mercado, es decir, de generar productos que garantizaran la supervivencia de la empresa, se convirtió en una vorágine cotidiana que, cuando acabó en julio de 2004, nos dejó con un silbido en los oídos como el eco de una tempestad que, en realidad, todavía no ha amainado. Los usos avanzados de lla Red, si acaso, se han convertido en una necesidad todavía mayor gracias al despegue de los medios sociales, a sus repercusiones socializadoras, a la creciente necesidad de comprender el mundo actual, cambiante y en

ebullición, todo lo cual comporta un nivel de exigencia que presiona notablemente sobre nuestra faceta de usuarios apasionados y eleva sensiblemente el cariz profesionalizado de nuestra forma de trabajar con estas tecnologías.

Por tanto, lo que no sabíamos o no teníamos, tuvimos que inventarlo, sobre todo porque no estaba disponible, ni gratis ni de pago, ni aquí ni en ninguna otra parte. Y, en este proceso, la selección de las preguntas y la forma de responderlas se convirtió -como sucede en tantos aspectos de la vida- en el nudo gordiano que había que desatar. El llegar rápidamente a la conclusión de que quien hacía preguntas también "sabía" o "encontraría" las respuestas si las trabajaba en red, comenzó a abrirnos las puertas conceptuales de las redes sociales de conocimiento y a reforzar un largo y potente hilo conectado con la propia cultura y tradición de Internet (que, aunque no lo parezca, la tiene), con sus comunidades virtuales, sus redes ciudadanas y un amplio abanico de experiencias que nos había tenido a algunos de nosotros como protagonistas. Si hablábamos de la sociedad de la información o la sociedad del conocimiento, o incluso de la sociedad de la innovación, la forma de trabajar en esa dirección tenía que consistir en ser capaces de organizarnos como sociedad de la información y dotarnos de los recursos conceptuales y tecnológicos que nos permitieran avanzar por ese camino.

El problema era que el camino no estaba trazado, señalizado o ni siquiera rumoreado. La pantalla del GPS no mostraba este mapa. Tuvimos que incursionar literalmente a campo través porque en aquella época, la que recogen los editoriales de este tercer volumen, no había empresas o departamentos de universidad que trabajaran o pensaran guiados por estas preocupaciones. O, si los había, no representaban una masa crítica visible que se constituyera en un tejido social y tecnológico significativo capaz de afrontar las nuevas demandas. Por tanto, nos vimos forzados a aprender haciendo y hacer muchas cosas diferentes con este aprendizaje para garantizar la generación de conocimiento a partir de procesos nuevos y la reproducibilidad de lo que estábamos haciendo. Así, el equipo de **Enredando.com** fue adquiriendo conocimientos y experiencias inalcanzables de otra manera en aquellos años. Nos profesionalizamos en el mundo de las redes de conocimiento a tientas, desarrollamos tecnologías y procesos nuevos para proyectos innovadores de los que no se había escuchado nada antes. No había otra forma, no nos quedaba otro remedio. De todas maneras, esa es la opción que siempre privilegia Internet, por ahora.

En estas circunstancias, adoptamos un doble ejercicio de adquisición y sistematización de conocimientos: por una parte, talleres semanales con todos los miembros del equipo de **Enredando.com** y, por la otra, el desarrollo de cursos de formación online. En los primeros, compartíamos las experiencias y abordábamos las preguntas que nos iban apareciendo o que nos planteaban quienes trabajaban en nuestras redes. En los segundos, aprendimos a desarrollar toda una metodología de trabajo de lo que llamábamos formación en red: en plataformas diseñadas por nosotros, fuimos experimentando las diferentes vías por las que los "alumnos" aprendían a investigar, a consultarse entre ellos, a poner en claro sus ideas, a convertirse en consultores del grupo o de algunos de ellos, a reinvertir el conocimiento adquirido en el propio proceso de formación, en definitiva a trabajar en red y avanzar hacia los objetivos del curso mediante la elaboración de propuestas personales relacionadas con sus propias áreas de trabajo.

Un factor clave en esta actividad fue el mencionado diseño y desarrollo de plataformas tecnológicas para estas redes, ya fueran de formación (como las tres ediciones de nueve meses cada una de ellas, del Máster **de Comunicación Digital en.red.ando**) o para proyectos concretos (como **en.medi@, Locomotora**, **Xarxaires**, **HipotecaGratis.com**, etc.). La relación entre estructura y función, en una construcción tecnológica virtual para el trabajo colectivo en red, se convirtió en un escalpelo que nos permitió cortar claramente las diferencias entre las plataformas que hacíamos de las que había en el mercado (pocas, bastante rígidas y casi todas necesitadas de más de una mano de pintura y recauchutado). Por este camino, aprendimos no sólo a diseñar plataformas virtuales -algo que no pertenecía a nuestra cultura tecnológica, ni mucho menos si tenían que encajar para proyectos concretos y

no sólo basadas en principios generales no referenciados-, sino que también fuimos afinando el proceso de creación y diseño de redes sociales de conocimiento y, sobre todo, de su gestión, lo cual comprendía un conjunto de competencias que hoy van emergido como esenciales para hacer funcionar dichas redes y para extraer y gestionar el conocimiento que generan. Gestores de redes, moderadores, dinamizadores, gestores de conocimiento en red, tutores de red, etc., son perfiles profesionales que, en nuestro caso, a veces tenían el mismo nombre y apellido y calzaban el mismo par de zapatos. Pero sabíamos que, a medida que las redes crecieran, se multiplicaran y se diversificaran, lo mismo iba a suceder con las competencias relacionadas con la gestión de redes y la necesidad de sistematizarlas, enseñarlas y aplicarlas.

Desde esta perspectiva, los editoriales jugaron el papel de un cuaderno de bitácora que registraba y reflejaba nuestras inquietudes, nuestras dificultades y los debates que manteníamos entre nosotros y con el resto del mundo sobre aspectos esenciales de la construcción de las redes sociales virtuales de conocimiento. Sin perder de vista la propia dinámica de la Red y el contexto social que la determinaba en gran medida, buscábamos los rastros que nos permitieran detectar y cultivar conceptos para después encajarlos en los proyectos que emprendíamos. Debatíamos constantemente nuestros progresos y los poníamos en cuestión. Y la mejor manera de hacer esto era ventilarlos y abrirnos a discusiones y polémicas en las que muchas veces ni siquiera estaban claros los términos precisos de la discusión. La pregunta que guiaba nuestra inquietud existencial era :"¿Cómo le explico a mi abuela lo que estoy haciendo?". Por supuesto, no había forma de explicárselo ni a la abuela, ni a ningún otro pariente, ni a los amigos más próximos y, admitámoslo, frecuentemente ni a nosotros mismos. Era un sendero de innovación constante, mil veces bifurcado a través de nuevas oportunidades y la emergencia de nuevas áreas de actividad, que, por consiguiente, difuminaba frecuentemente lo escrito y exigía incursionar una y otra vez sobre experiencias en blanco. Dilucidar su lógica, sus principios, sus metodologías y, sobre todo, sus resultados, nos ocupó todo el período que cubre este volumen. En realidad, el mantener a la abuela como objetivo hermenéutico causaba una buena dosis de desazón: Esto no puede ser tan bueno si no hay forma de explicárselo. Y todavía no hay fórmula mágica al respecto. Pero ayudó mucho a extraer, organizar y aplicar los conocimientos generados en red

A pesar del riesgo de asumir tareas y funciones que no nos ofrecía el mercado, de cargar a la empresa con una diversidad de actividades necesarias para sus fines, pero muchas de las cuales debieran haberse referido a otros negocios, lo que queda es una velocidad de aprendizaje supersónica. Adquiríamos competencias que tratábamos de profesionalizar antes de que surgieran otras nuevas y nos hicieran perder el hilo. Íbamos por el borde de la innovación, pero no sabíamos, porque nunca se sabe, cuán profundo era el precipicio. Todo era descubrimiento y roturación de tierras nuevas. Obteníamos resultados que solían sobrepasar nuestras expectativas, lo cual dificultaba el proceso de pensarlos, comunicarlos y aprovecharlos en todas sus dimensiones, desde las económicas y comerciales hasta las sociales y de investigación. En gran medida, parte de este tiempo borrascoso quedó reflejado, entre otros editoriales, en la serie publicada en abril de 2002 (véanse los editoriales 314 del del 9/4/2002: Redes sociales mediadas por ordenador; 315 del 16/4/2002: Modelos de conocimiento; 316 del 23/4/2002: Líderes de la Red o 317, del 30/4/2002: Cuestión de galones).

El equipo de la empresa respondió a esta excitación con una intensidad y compromiso desmedidos. Se produjeron incluso hechos sorprendentes, guiados no sólo por el entusiasmo, sino también, y sobre todo, por un ejercicio de responsabilidad no solicitado que no resulta fácilmente comprensible, sobre todo si tomamos en cuenta que estamos hablando de gente mayoritariamente muy joven y que, sin recibir el aviso de "agua va", se vio metida en su primera experiencia empresarial en una centrifugadora muy extraña. Como me dijo una de ellas: "**Yo tenía la certeza de que quería ser periodista. Ahora no sé de qué tengo certezas, pero nunca me imaginé que iba a disfrutar tanto esta incertidumbre**". Esta gente, sin decirme nada, acordó en los momentos más duros de la empresa, cuando las rebajas salariales para subsistir a las dificultades económicas estaban en límites insoportables,

organizar entre ellos una especie de olla popular para no tener que abandonar. Por turnos, uno cocinaba en su casa para el resto, para así capear el temporal.

No hace falta añadir más para entender que este período fue de agonía y éxtasis. Irónicamente, la riqueza de lo que hacíamos nos desgastó fatalmente al no plasmarse en la cuenta de resultados. Para mí, esta necesidad de cubrir simultáneamente tantos flancos debido a la ausencia de un tejido industrial e informacional en el que apoyarse, sumado a las carencias culturales de poderes públicos y privados en relación con las demandas y potencialidades de la sociedad del conocimiento, fueron factores que contribuyeron sin duda a la debacle final de **Enredando.com**, a su cierre definitivo en julio de 2004. La larga secuela de la crisis de las puntocom, la liquidación y lentísima recuperación de los valores tecnológicos, el clima de restricción implantado por las entidades financieras, los errores de gestión y la falta de experiencia para gobernar un experimento empresarial de este tipo... todo ello también jugó, y mucho, en la decisión final de dar por terminada una aventura que comenzó observando un mundo emergente y concluyó convirtiéndose en una de las organizaciones que contribuyó a moldearlo.

Pocos meses después del cierre, comenzamos a atisbar en el horizonte nuevas velas que anunciaban la llegada de las grandes plataformas de medios sociales. MySpace, Second Life, Facebook, Twitter... buques insignias procedentes del mismo mundo, casi del mismo punto geográfico, como si hubieran salido todos ellos, por poner un ejemplo, de Palos de Moguer, sólo que en otro continente y desde otro océano. Seguro que aquí hay una buena lección, pero no es este el lugar ni la ocasión para exponerla.

Junto con los editoriales de los últimos años, se incluyen en este volumen todas las entrevistas que realicé para la revista **en.red.ando** desde 1996 a 2008, que son sólo una parte de todas las entrevistas publicadas. Cada una hay que leerla con las antiparras de aquellos años y el contexto específico de cada uno de los entrevistados. Todos ellos jugaban -y muchos siguen jugando- papeles destacados en el campo de la reflexión, de la investigación, del impulso de la sociedad del conocimiento, del desarrollo de proyectos en territorios físicos o virtuales muy diversos o de contribuciones cuyo impacto en la Red y en la sociedad era todavía una cuestión abierta. Cuando las iba haciendo, a pesar de la distancia temporal entre ellas (un arco de 8 años moviditos), me fascinaba cómo el mismo asunto, considerado de vital importancia por el entrevistado de turno, era tratado o considerado desde aproximaciones intelectuales y experimentales completamente diferentes y en abierta oposición a otros entrevistados que pertenecían a campos de actividad y conocimiento muy distintos. Ahora, cuando he tenido la ocasión de releerlas por primera vez desde 2004, he apreciado en todo su alcance la riqueza de este tapiz humano constituido por retazos de antropología, sociología, genética, política, filosofía, educación, ecología, biotecnología, biología evolutiva, diversas versiones del conocimiento tecnológico, paleontología o historia primitiva. No creo que haya en nuestra literatura, especializada o no, un conjunto de personajes de este calibre confrontados no entre ellos, ni con sus disciplinas, sino con un mundo que llamaba a sus puertas con un pliego de exigentes preguntas.

Lamentablemente, en algunos casos he tenido que quitar enlaces a páginas que ya no existen. El agujero negro digital se las ha tragado sin pedir excusas. Y, lógicamente, no he actualizado los datos de las actividades de cada uno de ellos. Como los editoriales, las entrevistas aparecen tal cual fueron publicadas y reflejan, por tanto, lo que cada uno de ellos hacía y pensaba en aquellos momentos. Al tratarse de un arco de tiempo largo e intenso y de gente que no suele encontrársela uno en la misma fiesta, las entrevistas reflejan las expectativas, esperanzas, la imaginación y el talento, así como las visiones que formaban parte de la emergente cultura de Internet en aquella época. Por decirlo de alguna forma, funcionan en unos casos como un telescopio y en otros como un microscopio. Al lector corresponde ajustar la mirada.

Tanto los editoriales como las entrevistas, ya sea en sus análisis del mundo virtual y el físico,

como en las intervenciones donde se explican o ejecutan proyectos o visiones, reflejan una parte sustancial de lo que queda en el haber de la experiencia de **Enredando.com**:

.- nuestra creciente capacidad, como ciudadanos, para producir en redes de conocimiento la información y el conocimiento que necesitamos para comprender y cambiar el mundo en el que debemos actuar, así como para comprendernos y cambiarnos en ese mundo, y qué saberes nos acercan a esas metas.

.- la recuperación de una de las facetas más sobresalientes, interesantes, difíciles, intrincadas e innovadoras de Internet: la potencia del trabajo colaborativo en redes virtuales con el fin de alcanzar objetivos concretos, y los perfiles profesionales nuevos capaces de diseñar y gestionar los entornos virtuales donde se despliega ese trabajo colaborativo para alcanzar los resultados buscados.

Estos no son vestigios de un tiempo pasado. Estos son usos avanzados de la Red, los que sumados a otros que vamos descubriendo y adoptando, nos permitirá resocializarla para que se convierta en un aspecto más de la vida cotidiana, de la organización social y de una forma de entender el mundo para poder intervenir en él. De ahí el título de estos volúmenes: **Historia Viva de Internet**.

Luis Ángel Fernández Hermana
Fundador y Director de **Enredando.com**
y de la revista electrónica **en.red.ando**

Editorial: 300
Fecha de publicación: 1/1/2002
Título: **América redescubierta**

Lo poco, el uso y el tiempo, hace mucho

Como dicen en el acompañamiento de algunos palos flamencos, vamos a arrancarnos con el editorial 300 de **en.red.ando**, número redondo una semana antes del sexto aniversario de la revista. Nadie hubiera imaginado, ni yo ni los que entonces formábamos parte del entorno tertuliano de Internet, que después de todo este tiempo seguiríamos dando la tabarra por estos campos virtuales del... ciberespacio. Y menos habríamos podido pensar que, tras todo este tiempo, las convulsiones y evoluciones que ha experimentado Internet iban a colocar en el centro de atención no sólo muchos de los planteamientos que hemos venido elaborando y defendiendo durante estos seis años, sino incluso los desarrollos tecnológicos con que hemos tratado de respaldarlos y que comienzan a tener una presencia paradigmática en el mercado de la Sociedad del Conocimiento. El primer y más persistente de estos planteamientos es el papel crucial de las comunidades virtuales de conocimiento y, respecto a los desarrollos tecnológicos, sistemas, como **en.medi@**, que permiten estructurar estas comunidades y organizar y gestionar el conocimiento que generan.

En las últimas semanas, una serie de trabajos, la mayoría procedentes (¡cómo no!) de EEUU y rápidamente convertidos en material "propio" por los epígonos locales, ha "redescubierto" el valor de las comunidades virtuales. Llegar a esta frontera no ha sido fácil. Los palos recibidos por el camino han escaldado a más de uno. Todavía nos envuelve la neblina de los grandes negocios con pies de barro, así como las pintorescas metáforas sobre el alcance de Internet y sus enormes e inteligentes posibilidades, sin que se ofrezcan los mimbres necesarios para urdir este canasto. Pero, entre esta bruma, quienes ayer aconsejaban que los negocios en la Red debían ser de éste o de aquel color y se lanzaban a una catarata verborreica para sostener sus planteamientos desde el punto de vista económico, ahora se enfrentan al dilema inescapable de que estamos en un entorno sumamente productivo desde el punto de vista de las interacciones entre personas, colectivos, empresas, organizaciones y administraciones, un entorno mucho más inteligente que su simple reducción a un mero valor monetario. Y, en la encrucijada de estas interacciones ahora detectan la emergencia de comunidades virtuales de diferente signo, con la suficiente masa crítica y raigambre como para constituirse, ahora sí, en el armazón de la Economía del Conocimiento.

En EEUU casi ha coincidido en el tiempo la publicación de dos estudios, curiosamente promovidos por entidades radicalmente diferentes, pero muy parecidos en sus planteamientos. Por una parte tenemos el informe *Online Communities: Networks that nurture long-distance relationships and local ties* (Comunidades virtuales: redes que alimentan relaciones de larga distancia y lazos locales"), elaborado por el *Pew Internet & American Life Project*. En la introducción ya se señala que 90 millones de estadounidenses han participado en grupos virtuales, una calificación ésta que después se matiza desde el punto de vista de la regularidad de los contactos, las actividades que desarrollan y el tipo de vinculación que establecen con los miembros de las comunidades virtuales.

Este trabajo ya estaba prácticamente concluido cuando se produjo el ataque a las Torres Gemelas de Nueva York. Los autores, sin embargo, señalan que, en los días siguientes a este trágico evento, el 33% de los usuarios de Internet en EEUU leyó o publicó material en chats, boletines electrónicos, foros virtuales, listas de distribución, etc. En contra de lo que sostienen los análisis al uso, sobre todo los divulgados por los medios de comunicación con el pleno respaldo de los gobiernos de EEUU y Europa (sin olvidar a las consultoras, que se están reconvirtiendo rápidamente hacia el ámbito de la seguridad y no cesan de proclamar cuán inseguro es el mundo en que vivimos y cuánto mejor estaríamos si les pagáramos a ellos para que nos aconsejaran sobre la mejor forma de protegernos), el estudio de Pew Internet deriva hacia el imprevisible paisaje que pueden dibujar las comunidades virtuales tras el 11-S.

Al reseñar los puntos más destacados de la investigación, los autores del informe señalan: "Aunque mucho del material publicado [por los internautas] al principio reflejaba el horror por los eventos, las discusiones online pronto emigraron hacia el dolor, la discusión y el debate sobre cómo responder, así como la solicitud de información sobre los sospechosos y quienes les patrocinaron. Junto con la dramática muestra de espíritu comunitario en el país tras el 11 de septiembre, hay esperanzas de que el rechazo y el impacto que causaron los ataques en los estadounidenses haya encendido una renovación del espíritu cívico en EEUU. El vigor de las comunidades online analizadas en este informe sugiere que los grupos virtuales en Internet pueden jugar un papel de apoyo en cualquier florecimiento duradero de la vida comunitaria tras los ataques".

El otro informe está elaborado por la consultora McKinsey-Jupiter Media Metrix, una de las más importantes del mundo si se toma en cuenta el precio de un simple estornudo de cualquiera de sus especialistas. Esta empresa, cuyos sesudos estudios han estado en la mesita de noche de muchos de los protagonistas de los más estrepitosos fracasos en la era de la Internet del Nasdaq, redescubre ahora dónde está la clave del concepto "pegajosidad" de un sitio web: en las comunidades virtuales (véase *The case for on-line communities*). El trabajo de McKinsey, adornado con todo el oropel lingüístico del caso, viene a reivindicar el valor que representa para el usuario el sentirse parte de una comunidad virtual. Cuando esto sucede, incluso hasta compran más, lo cual parece sorprender gratamente a los autores del estudio, por lo que recomiendan encarecidamente a sus clientes que se tomen en serio esto de "crear comunidades".

Tras este redescubrimiento de América, ¿cuál es el consejo para la creación de estas comunidades? Muy simple: chats, boletines electrónicos, páginas para reseñar productos y otras funcionalidades de este tipo que contribuyan a los intercambios entre los usuarios e incrementen el valor del contenido de esos sitios web. Lo sorprendente (hasta cierto punto) es que el consejo se ha elevado ya a dogma en el selecto campo de los economistas de Internet y, en apenas unos meses, ya han aparecido análisis de diferente signo alabando el descubrimiento de McKinsey, cuando no enriqueciéndolo con nuevas e ingeniosas aportaciones. Por ejemplo: cómo el valor del contenido elaborado por una redacción es claramente inferior al valor del contenido generado por los propios usuarios, etc. Incluso se citan lugares (de EEUU, por supuesto) donde ya se está experimentando con esta dualidad de contenidos. La propia lista *Online-News*, una de las más interesantes sobre el impacto de Internet en los medios de comunicación, lleva ya una larga diatriba desde mediados de noviembre sobre este tema: ¡cómo puede ser que los medios no hayan descubierto el valor del contenido aportado por comunidades virtuales locales que constituyen su audiencia natural!

Como saben quienes nos han seguido estos años, la constitución de comunidades de conocimiento ha constituido el eje de los planteamientos y la actividad de **en.red.ando**. Hemos desarrollado incluso una tecnología, **en.medi@**, que no se basa en salas de chats ni en boletines electrónicos, sino en la estructuración del conocimiento aportado por los propios usuarios en espacios virtuales organizados por moderadores y gestores de conocimiento en red. Además, somos de los pocos, que sepamos, que estamos en disposición de formar a diseñadores de estas redes inteligentes e instruirlos en su manejo, ya sea para desarrollar proyectos de empresa, entre empresas, ONG, administraciones locales o cualquier entidad que acepte el desafío de configurar su estrategia a partir de una colaboración estrecha con comunidades virtuales que, lo sepan o no de antemano, constituyen de hecho su audiencia natural.

Ha costado, ha sido un largo viaje, pero estamos de acuerdo con Pew Internet & American Life Project, así como con McKinsey (la de dinero que le habríamos ahorrado a los clientes de este último), que el rasgo más sobresaliente de Internet durante los próximos años será la imparable emergencia de las comunidades virtuales, comunidades virtuales de conocimiento, cuya actuación con el fin de alcanzar un amplio espectro de objetivos sociales, políticos,

económicos y culturales determinará, en gran medida, la Internet que tendremos y su impacto fuera del ámbito de las redes, en el mundo real. Unas veces, esta actividad tendrá un respaldo monetario. Otras, no, no al menos al principio. pero, en su conjunto, conformará sin duda la parte medular de la Sociedad del Conocimiento.

Editorial: 301
Fecha de publicación: 8/1/2002
Título: **El polvo de las torres**

Quien tiene el rabo de paja, no se arrime a las ascuas

Bajo la regla del secreto de los 30 años de ostracismo para la documentación considerada "reservada", el gobierno británico acaba de publicar una serie de interesantes documentos relacionados con la conferencia sobre el medio ambiente de Estocolmo en 1972. Aquel encuentro, el primero de sus características y que sirvió como guía a la Cumbre para la Tierra de Río de Janeiro de 1992, 20 años más tarde, se celebró a pesar de la conspiración de siete países para hacerlo fracasar. EEUU, Gran Bretaña, Bélgica, Italia, Alemania y Francia constituyeron el autodenominado Grupo Bruselas en 1971, cuyo objetivo hoy nos suena a estribillo desgastado: la protección del medioambiente suponía una amenaza para el libre comercio, independientemente de lo que le sucedería a los países más atrasados si no se tomaban medidas expeditivas para evitar la degradación de los ecosistemas. Aunque los documentos no explican cómo, sí aseguran que se lograron "progresos reales en esta cuestión tan espinosa" (New Scientist, edición del 5/1/02).

Los lodos que trajeron aquellos vientos están a la vista: en los últimos 30 años, el deterioro ambiental del planeta ha significado, entre otras cosas, países enteros abocados a la pobreza, la pérdida acelerada de recursos, la imposibilidad de participar en el "libre comercio" y, por supuesto, la guerra, eso sí, siempre por culpa de sus incompetentes gobernantes. Establecer relaciones de causa-efecto en estas cuestiones no debería ser tan complicado como cuando, por ejemplo, se apunta a una asociación directa entre determinados comportamientos y ciertos tipos de cánceres. Sin embargo, a pesar de que los datos están sobre la mesa, seguimos mirando oportunamente hacia otro lado y hablando de los pajaritos de colores. Según la contabilidad más aceptada por los centros de estudios sobre la paz, en la última década el mundo ha vivido 120 conflictos armados que han implicado a 80 estados y han producido 6 millones de muertos. La tónica no fue diferente durante las décadas previas y las cifras de víctimas directas de los conflictos se multiplican por cinco o seis según las fuentes.

Este es uno de los escenarios que nos permiten comprender una parte de la obra de la que formamos parte, ya sea en Ruanda, Palestina, Buenos Aires, Nueva York o Kandahar. El ataque a las Torres Gemelas del 11 de septiembre es otra herida más, tan terrible como cualquier otra de las que vienen supurando desde hace décadas con diferentes grados de complicidad de las sociedades industrializadas. Sobre todo, la de EEUU, que hasta entonces no había experimentado mayores urgencias para preguntarse hasta qué punto su estilo de vida tenía alguna relación con el mundo que les tocaba en suerte a los demás. La caída de las torres ha acabado abruptamente con esa era de la inocencia. Y nos vamos a sorprender mucho, otra vez, al comprobar el calado de la otra herida que se está abriendo en el seno de la sociedad estadounidense, a pesar de los intentos del gobierno y de los medios de comunicación de mantener a la población en el limbo más absoluto respecto a la historia de su país en el mundo contemporáneo. En apenas cuatro meses (y, recuerdo, no han pasado todavía cuatro meses desde el 11/9/01), el barómetro de Internet ha ido registrando una notable deriva desde el catatónico "¿Cómo han podido hacernos esto a nosotros?" hacia el descubrimiento de "¿Cómo hemos podido estar haciendo esto nosotros?".

La multitud de foros engendrados al calor del sentimiento comunitario por el horror de los ataques han dejado filtrar lo que los medios tratan de ocultar con notable celo puritano. Las preguntas, en un entorno libre, caótico y prolífico como el de la Red, han empezado a encontrar algunas respuestas que, para la ingenuidad (o inocencia, según algunos) del promedio de la sociedad estadounidense, se revelan como semillas de imprevisible cultivo. Poco a poco han ido emergiendo, como los primeros borbotones de los géiseres de un desierto, retazos del papel jugado por la administración estadounidense en el mundo desde la Segunda Guerra Mundial. A pesar de que muchos intelectuales norteamericanos están jugando a fondo

la carta del "odio hacia nosotros" o la "envidia de nuestras libertades", lo que en realidad se intenta difuminar tras el demonizado "sentimiento antinorteamericano" es la cruda aplicación de criterios de doble moralidad con efectos deletéreos para numerosos países del mundo.

Por supuesto, no se trata tanto de envidiar la libertad de que goza EEUU, como sostiene incluso una izquierda europea reconvertida en funcionaria virtual de la política oficial de la Casa Blanca, sino de condenar todo lo que ha hecho y hace para que otras partes del mundo no gocen de la libertad que merecen. No se trata del odio hacia la capacidad de consumo de su mercado y la evidente pujanza de su cultura y su creatividad científica, sino del rechazo abierto a las formas como ha estrangulado la emergencia de otros mercados comerciales y culturales en los que le iba la vida a millones de personas. Se trata, en el fondo, de que si los principios consagrados en la constitución de EEUU hubieran inspirado su política exterior, posiblemente hoy estaríamos hablando de otro mundo y, por supuesto, de otra sociedad estadounidense, mucho menos aislada, menos insular, culturalmente más curiosa sobre lo que sucede más allá de un palmo de sus narices y, desde luego, más preocupada por las repercusiones de su estilo de vida en los ecosistemas sociales, históricos y biológicos del planeta.

Algo de esto está empezando a suceder fundamentalmente en la Red. La enorme dificultad de extrapolar los acontecimientos del ciberespacio al mundo exterior y, en particular, convertirlos en relaciones sociales tangibles, no quiere decir que no tengan lugar. Y, sobre todo, que no estén afectando a las visiones de cientos de miles de personas educadas en la simplicidad de un mundo dividido entre buenos y malos, en el que a ellos siempre les había tocado el papel del rubio, alto, guapo, sexy, capaz de resolver con un sencillo golpe de astucia (o de efectos especiales) las situaciones más complicadas. El camino hacia la duda, sin duda, es muy largo y no se puede escribir la historia de un siglo a los tres días de haber comenzado.

Sobre todo porque la olla de Internet en EEUU ha hervido en estos cuatro meses fundamentalmente con caldos locales. Ahora comienzan a verterse ingredientes globales, pocos todavía, pero suficientes para abrir nuevas brechas en la discusión y en los planteamientos. Es la primera vez que sectores considerables de la sociedad estadounidense debaten abiertamente con sectores de otras sociedades del mundo. Un debate mediatizado en gran medida por las fuertes corrientes aislacionistas y culturalmente degradadas de la propia sociedad norteamericana, así como por el peso considerable de sus medios de comunicación que pugnan por ser tan mediocres como la mediocridad media social que registran las encuestas. Y por una clase política fuertemente comprometida con (y corrompida por) la aplicación de la vena imperial en el exterior que ahora, por primera vez a escala nacional, trata de imponer también en el interior.

Si, como hemos dicho muchas veces, las redes permiten expresar, nuclear y agregar la inteligencia de sus usuarios, posiblemente estemos asistiendo al primer batacazo histórico de esta política del rodillo militar de EEUU. Con el tiempo, si esto es así, la interpretación de las secuelas del 11 de septiembre puede mostrar derivaciones inimaginables. Y el papel que la Red puede jugar en hacer cada vez más complejas esas secuelas está apenas en sus primeros balbuceos. Los incipientes estudios de las consultoras y los centros de investigación de Internet apuntan a que, en los próximos cinco o seis meses, el total del volumen de información generado por el ataque a las Torres Gemelas puede representar más del 50% de toda la producción de la Red desde 1990 hasta hoy. Dicho de otra manera, el polvo tras la catástrofe todavía no se ha asentado y nadie sabe a ciencia cierta qué paisaje emergerá cuando se despeje el horizonte.

Posdata: Hoy, 8/1/02, **la revista en.red.ando cumple seis años**. Gracias por habernos acompañado durante este tiempo y esperamos contar con tu apoyo y confianza en estos tiempos turbulentos. A fin de cuentas, siempre han sido así, lo diferente es que no podíamos contárnoslo con la regularidad y cercanía que ahora lo hacemos a través de la Red.

Editorial: 302
Fecha de publicación: 15/1/2002
Título: **La larga noche de las agendas**

Donde fuego se hace, humo sale

La situación de Argentina es, sin duda, uno de los temas de más actualidad y mayor interés en el mundo hispano, y así lo está reflejando la Internet en castellano. En menos de dos meses se ha disparado el número de foros y listas de discusión sobre los eventos en el Cono Sur. Cada día, los medios tradicionales y una amplia variedad de servicios electrónicos nos sirven una nutrida ración de análisis y artículos de opinión sobre la crisis argentina. La vasta mayoría de estos materiales, sin embargo, tratan de contarnos la historia reciente de Argentina mediante una especie de cuidada cronología de lo que ha sucedido en los últimos 30 años. Al no categorizar los hechos más allá de una pulida -e interesada- descripción, no nos cuentan coyunturas cruciales y la "calidad" de algunos eventos, todavía no suficientemente explicados ni en el país, ni a escala internacional. El primero de ellos es el de la represión peronista, primero, y militar, después, desde mediados de los años 70 hasta principios de los años 80. La naturaleza de esa represión y el momento en que tuvo lugar explica muchas más cosas que el manido recurso a las políticas fiscales de los sucesivos gobiernos desde Alfonsín hasta hoy.

La represión argentina, que se cobró más de 30.000 víctimas, se concentró sobre sectores populares y, sobre todo, sectores profesionales y dirigentes del país. La clase media alta fue particularmente castigada en una operación sistemática de búsqueda y desaparición que liquidó a varias generaciones de clases dirigentes o, como se dice hoy, el capital social y humano del país. La persecución a través de las agendas de los detenidos se mostró como un método perverso y muy eficaz para atacar indiscriminadamente a empresas, colectivos profesionales, el sector de la investigación y el de la educación, por mencionar tan sólo a algunos de los ámbitos más castigados durante la "guerra sucia". A los muertos y desaparecidos hay que añadir los que debieron buscar refugio en otros países. Miles de personas que se insertaron laboralmente en EEUU, España y muchos países de América Latina, profesionales de todo tipo que quedaron desgajados definitivamente de su hábitat económico natural: la sociedad argentina. Nunca, en el siglo XX, se había producido tal descabezamiento de una clase potencialmente dirigente de un país capitalista. Fue una masacre, además, cometida "inter pares": los que mataban eran de la misma extracción social que las víctimas.

Cuando aquella pesadilla acabó, el trauma era de tales proporciones, el desbarajuste político tan profundo, que nadie asumió el riesgo de hacer las preguntas pertinentes. ¿Quién planeó semejante liquidación del sistema productivo y social del país? ¿había gente que sabía el destino de semejante baño de sangre? ¿fue tan sólo la tradicional "liquidación de la izquierda" por parte de una patrulla de militares matarifes, de cuyos episodios América Latina ha vivido unos cuantos en el siglo XX (Brasil, Uruguay, Chile, etc.) ? ¿o había algo más que el dolor y el horror impidió que saliera a la luz? Fuera lo que fuese, no sólo no salió a la luz, sino que Argentina se encontró a principios de los años 80 en una posición sumamente delicada que sus dirigentes políticos o no supieron ver, o no quisieron ver para no poner en riesgo la teta del poder.

Descabezada, exhausta, con dos o tres generaciones de dirigentes de empresas y de actividades profesionales machacadas o exiliadas, una hiperinflación galopante proyectada sobre el telón de la última aventura militar en las Malvinas, Argentina no pudo (o no la dejaron) discutir cuál era su posición en un mundo en el que EEUU, Europa y Japón iniciaban el reparto del comercio internacional. Argentina emergía de la peor pesadilla sin una clase política capaz de afrontar la transición. No estaba, la habían exterminado física y espiritualmente. Por eso no hubo transición política, sino continuidad justo en una coyuntura en la que el debate social debiera haber discurrido por otros cánones. La clase dirigente del país, en esas circunstancias, no logró definir un modelo socio-económico, ni los aliados nacionales e internacionales para llevarlo a cabo. Desde entonces, el descenso hacia las categorías

estadísticas del Tercer Mundo ha sido imparable.

La emergencia del mercado supranacional de la Unión Europea, por una parte, la creciente competencia de Japón respecto a EEUU, por la otra, y la inacabada ronda del GATT junto con el empuje de Reagan contra la URSS, pintaban un escenario internacional sumamente delicado para Argentina. En el mercado agroalimentario, la pieza clave de su modelo productivo y, por ende, de su presencia en el comercio mundial, EEUU tenía tres competidores nítidos fuera de control: Argentina, la URSS y China. Los otros estaban protegidos por "fraternidades" de distinto signo: la Commonwealth (Canadá, Australia, Sudáfrica y Nueva Zelanda, entre otros) o el grupo francófono.

España, presionada para que ingresara en la Comunidad Europea sin "lastres históricos", no tenía en aquellos momentos (ni ahora) ni el peso político, ni la voluntad suficiente para ejercer de cabeza de puente de América Latina, en particular de Argentina, menos cuando Gran Bretaña jugaba sus cartas más duras en relación con las cargas históricas de la UE. Y Gran Bretaña, utilizando, entre otras, la Guerra de las Malvinas como justificación, se lanzaba en aquellos momentos -mediados de los años 80- al diseño de una política agraria que, al hacerla suya gran parte la Unión Europea, le cerraría a Argentina las puertas del mercado europeo.

A principios de los años 90, EEUU y Europa se encontraron con un escenario donde dos de sus grandes competidores en productos agropecuarios y alimentarios prácticamente habían desaparecido del escenario: Argentina y la ex-URSS. En pie sólo quedaba (y queda) China. El destrozo del sistema productivo argentino durante los años noventa, la ausencia de un plan coherente que le permitiera acceder a mercados viables en América Latina y el mundo, el boicot activo por parte de Europa y EEUU, abocó a su clase política a una espiral ineluctable en pos de la "limosna financiera". Ya fuera golpeando a las puertas de las entidades financieras internacionales, como el FMI o el Banco Interamericano de Desarrollo, o liquidando las empresas públicas para incrementar el flujo monetario aunque las pérdidas en cada operación fueran descomunales, todas las recetas acababan retroalimentando una corrupción oficial que socavaba, aún más, el maltrecho aparato productivo del país.

Ya sé que ésta no es toda la explicación de lo que sucede en Argentina (hay otras excelentes, como la de transnationale.org). Pero, me parece, que es mucha más explicación de la que se nos está ofreciendo estos días. Hay momentos en que un país no obtiene crédito sólo de sus potenciales recursos o de las glorias de un pasado particularmente esplendoroso (casi siempre, por cierto, ligado al papel de suministrador de productos agroalimentarios al mercado internacional en coyunturas muy favorables, como las dos guerras mundiales). Como podemos comprobar en muchos de los foros que están apareciendo ahora en Internet, la sociedad argentina posiblemente se enfrenta a un dilema para el que ninguna sociedad capitalista avanzada está particularmente preparada: la clase política la ha desertado, su implicación con la corrupción a todos los niveles la convierte en el objeto generalizado de desconfianza pública y la necesidad de regeneración social y política debe emprenderse desde un paisaje desertizado y sin perspectivas claras.

En estas circunstancias, "encontrarse" para propiciar esta regeneración se constituirá en uno de los factores clave del país en los próximos años. La emergencia de sectores sociales nuevos, con una visión política diferente y no contaminados por la corrupción, lo cual implicará el desarrollo pactado de mecanismos de control social y político, es una necesidad que el país viene reclamando a gritos desde hace dos décadas. Algo de esto ha comenzado a suceder con los cacerolazos, por una parte, y con la incipiente actividad que se está desarrollando en Internet, por la otra, para tratar de poner en claro un marco de referencia intelectual en medio del marasmo (véase, entre otros, el debate electrónico "Por una vez"). Son voces en la oscuridad que tratan de reconocerse, de encontrarse. Pero esa oscuridad está saturada también por una violencia social que viene de lejos, aunque avalada por facturas muy recientes, así como por intereses muy nítidos de las potencias económicas que siempre han visto a Argentina como una competidora a la que había que neutralizar.

De ahí la necesidad urgente de encontrar el hueco para repensar el papel que debe jugar Argentina ahora para salir de la larga noche de las agendas instaurada por los militares hace 25 años.

Editorial: 303
Fecha de publicación: 22/1/2002
Título: **¿Hay alguien más?**

Pies que correr no saben, despacio anden

En las últimas semanas hemos tenido noticia de varios debates en los que conocidos analistas han tratado de meterle el bisturí al mundo "pos-11/09/01". Uno de ellos se celebró recientemente en Barcelona al que asistieron, entre otros, Manuel Castells, Martin Carnoy (catedrático de la Universidad de Stanford), el sociólogo Alain Touraine, Javier Solana (responsable de "relaciones exteriores" de la UE), Erkki Tuomioja ministro de Asuntos Exteriores de Finlandia) y el teórico Ulrich Beck. Este encuentro lo organizó la Fundación CIDOB, dedicada a las relaciones internacionales. Aunque con los matices propios de cada postura, hubo un acuerdo general sobre tres o cuatro ejes que se han vuelto dominantes tras los ataques a las Torres Gemelas y el Pentágono: el creciente papel de la seguridad (aunque sin cualificar en excesivo detalle este concepto), la impune mano larga de EEUU, la falta de una respuesta alternativa al poder imperial y, finalmente, la reducción sensible de valores democráticos en pro de la "guerra contra las redes terroristas globales". A pesar de la trabajada argumentación que sustentan la preeminencia de estas tendencias en el escenario internacional actual, queda pendiente la pregunta más importante: ¿Eso es todo lo que está pasando?

Hacia donde uno mire en estos momentos, pareciera que el consenso alrededor de esta susodicha nueva situación es total. Un reciente informe sobre la izquierda británica, publicado en el periódico The Guardian, hace hincapié en el desconcierto de los antiguos opositores a la política exterior de EEUU y los activistas de la globalización en favor de estas tendencias. La pregunta aquí, como antes, es: ¿Este desconcierto es nuevo? En varios artículos habíamos criticado desde **en.red.ando** la postura de algunos de estos movimientos que se movían juntos, sin que quedara muy claro cuál era el pegamento que los mantenía unidos. Ahora que se desgajan como las cuadernas de un barco en desguace es sorprendente la facilidad con que se emiten juicios sobre el destino de la "sociedad global" a partir de la propia inconsistencia.

La cuestión de la seguridad no sólo no es nueva, sino que resulta tan difícil aplicarla en el mundo actual que ha sido necesario un evento tan espectacular como el del 11-S/01 para que aflore de la manera como lo ha hecho. La pregunta en este caso es: ¿Los criterios de seguridad política, social, económica, incluso de vida cotidiana, con los cuales nos vienen amenazando, son "sostenibles"? Es decir, ¿se sostienen en el mundo de las redes o, por el contrario, pertenecen al de las aspiraciones de políticos aterrorizados por su incompetencia para hacer frente a los graves problemas que afectan a sus sociedades?.

Desde hace años, las principales agencias de seguridad de EEUU, así como el Departamento de Defensa, el Departamento de Estado y, por supuesto, la Casa Blanca, juntos o por separado, han elaborado numerosos informes al respecto. Las mejores cabezas de las grandes corporaciones también han participado en estos ejercicios concebidos como estratégicos para definir líneas políticas de actuación. Posiblemente el documento más completo al respecto data de 1994. En aquella época circuló ampliamente por Internet (había muy poca web todavía). Este voluminoso informe, titulado "Redefinir la Seguridad" y confeccionado por la Comisión Conjunta de Seguridad (JSC), en la que participaban todas las agencias de seguridad de EEUU y contó con el apoyo de las corporaciones e instituciones más significativas del país, fue elevado al Secretario de Defensa y al Director de la CIA, William Perry y James Woolsey, respectivamente (véase el editorial 202 del 15/02/2000: El Estado de la Seguridad).

En aquella época, como digo, en Internet había muy poca web y mucho foro de debate preocupado por cuestiones tales como la democracia de las redes. Y aunque la WWW no experimentó su despegue público significativo hasta un año más tarde, la administración de EEUU ya llevaba tiempo evaluando lo que se le venía encima, en particular un mundo

interconectado por ordenadores. Las comunidades virtuales se contaban por decenas de miles con varios millones de usuarios de costa a costa. Y los chavales de 15 años comenzaban a sedimentar la premonitoria destreza de las generaciones Nintendo y Sega. Aquello olía a peligro. Mucho peligro.

Uno de los temas que suscitó mayor debate en la Red fue la primera frase del documento de la JSC: "**La primera obligación del gobierno es proveer seguridad para sus ciudadanos**." Nada de bienestar social ni zarandajas parecidas. Adiós el espíritu de la revolución francesa y de los propios padres de la patria estadounidense. Como aclaraba inmediatamente el informe, de lo que se trataba era de poseer unas fuerzas armadas fuertes, una economía robusta y relaciones internacionales mutuamente beneficiosas. Este ha sido el norte de los últimos gobiernos de EEUU. Durante años, sus centros de análisis (Think Tank) han reexaminado la experiencia de la II Guerra Mundial, la guerra fría y, sobre todo, los años 90, con el fin de diseñar políticas adaptadas a las nuevas circunstancias. Muchos de estos trabajos se tradujeron en líneas de investigación militar, en políticas corporativas de diferente tipo y en legislación fuertemente impregnada de estos criterios de seguridad. Esta última, la única manifestación pública y evidente de semejante actividad intelectual y práctica, tuvo una fuerte oposición por parte de las asociaciones civiles del país y de las que habían nacido al calor de los debates en la Red, como la Fundación de las Fronteras Electrónicas (Electronic Frontier Foundation).

El episodio más notable de esta batalla fue la declaración de inconstitucionalidad de la denominada "Ley de la Censura de Internet" (Decency Act), aprobada por Clinton el 8 de febrero de 1996 (véanse los editoriales 6 del 13/02/96: El terror de los analfabetos digitales, y 24 18/6/96: Juicio digital). La sentencia de los jueces supuso un duro revés para el presidente, pero, sobre todo, sorprendió por el claro análisis sobre las limitaciones reales de los poderes para intervenir en la Red y, a la vez, elevó a la categoría de "nuevos derechos democráticos" la interacción entre los internautas y el ejercicio de la libertad de expresión en el ciberespacio. Pregunta ¿ha cambiado esto en términos reales desde el 11-S? Aparte de las amenazas de John Ashcroft, el fiscal general de EEUU, ¿ha habido recortes reales a la libertad de expresión (en realidad, de interacción) desde el 11-S en la Red? Sabemos que ahora vigilan más en los aeropuertos en los vuelos hacia EEUU, que hay que mostrar hasta la suela de los zapatos por si llevan alguna mecha adherida, y que Bush se ha sacado de la manga unos tribunales militares especiales por los que todavía tendrá que sudar tinta para hacérselos tragar a una buena parte de su población.

Pero, en Internet, ¿qué ha sucedido exactamente desde la caída de las Torres Gemelas? Lo único que sabemos a ciencia cierta es que en el primer mes después del ataque, los internautas publicaron 500 millones de páginas nuevas sobre todos los aspectos posibles del peor atentado de este tipo en suelo estadounidense. 500 millones de páginas repletas del lenguaje que supuestamente debería erotizar a Echelon hasta extremos rayanos en el paroxismo sexual. Quizá por eso no escuchamos mucho últimamente de lo que está haciendo este sistema mundial de escuchas de la Agencia Nacional de Seguridad de EEUU: sus ordenadores deben estar saturados.

O quizá se deba a que ese "mundo escuchado", ese entorno electrónico donde se desenvuelven cientos de millones de personas, tiene una serie de peculiaridades irritantes, sobre todo desde el punto de vista de las agencias de seguridad. El ciberespacio no tiene un anclaje territorial, ni siquiera temporal. Por tanto, la vigilancia, por definición, tendría que ser planetaria y las 24 horas del día. Dicho de otra manera, el marco regulatorio de esa vigilancia no debería reconocer ningún tipo de frontera. Lo cual significa, de paso, acordar -- ¿armonizar?-- qué cosas se pueden o no se pueden hacer en todo el mundo, independientemente de culturas, religiones, edades, grados de desarrollo, etc. E independientemente de lo que hacen más de 500 millones de internautas, empresas, colectivos, instituciones, ONG, administraciones locales, regionales o nacionales y un largo etcétera, de diferentes culturas, religiones, edades, grados de desarrollo, etc. Esta no es una

tarea sencilla. Ni siquiera lo es aunque se pongan de acuerdo un grupito de países, por más poderosos que parezcan.

El intelectual Carlos Zaldívar hacía recientemente un parangón entre la materia oscura del universo y la de nuestras sociedades. Los politólogos todavía no han logrado iluminar esas zonas opacas de las relaciones humanas construidas con materiales de pautas culturales profundas y sometidas a cambios no cuantificados, ni mucho menos categorizados desde el punto de vista de su "calidad", como los criterios éticos, el concepto de familia, la propensión al ahorro, etc., que según él, hay que tomar muy en cuenta a la hora de analizar el poder. A esta larga lista de incógnitas nunca bien despejadas, y que uno adivina como una carga histórica mal resuelta sobre las espaldas de muchos de los analistas que tratan de desvelarnos las claves del "pos 11/09/01", nosotros añadiríamos el desconocimiento de lo que está sucediendo realmente en las redes, qué procesos de acrisolamiento están operando en generaciones de diferentes puntos del planeta, qué visiones se están consolidando en espacios de difícil --y compleja-- inspección y cómo se manifestarán públicamente el día de mañana. Porque, además de los analistas que todos nosotros conocemos y de los sociólogos que hace años que llevamos leyendo, además de ellos hay alguien más ahí fuera y encima tiene voz para dejarse sentir. Sólo hay que escucharlos para comprobar que no todo empieza y acaba con el cacareado concepto de la seguridad, no al menos como nos lo vienen explicando en estos últimos meses como si fuera el descubrimiento del siglo.

Editorial: 304
Fecha de publicación: 29/1/2002
Título: **La flecha del tiempo virtual**

Cien hijos de un vientre y cada uno de su temple

¿Qué hacemos cuando navegamos por Internet? ¿Cómo se comporta nuestro cerebro cuando se sumerge en la extraña naturaleza del ciberespacio, de qué manera trata de darle sentido a un entorno radicalmente diferente de la cotidianidad del mundo real? ¿Qué parte de las neuronas se excitan con los peculiares impulsos que, sin duda, propicia la naturaleza digital? ¿Segregarán alguna sustancia para tratar de comprender y adaptarse a un paisaje sin parangón, donde reina el orden y el desconcierto, donde los cuerpos desaparecen y tan sólo se encuentran e interaccionan sistemas nerviosos, todo ello mediado por textos, gráficos e imágenes que, en el fondo, no son más que 0 y 1? ¿Y qué sucede cuando desconectamos de esta especie de Mátrix y recuperamos las medidas físicas y la solidez del entorno, construido sobre relaciones tan diferentes a las experimentadas en el reino digital?

Este tránsito de ida y vuelta entre lo sólido del átomo y lo gaseoso del bit constituye sin duda uno de los campos más fascinantes de la Sociedad del Conocimiento, al que todavía apenas se le ha prestado la debida atención. Pero es fundamental, porque descifrar cómo funcionan los procesos cognitivos en las estructuras virtuales y cómo trasladamos los resultados a las reales resulta vital para evaluar nuestro comportamiento a este y aquél lado del espejo real/virtual. Desde cómo aprendemos (si aprendemos) en el ciberespacio, a cómo nos relacionamos, cómo acumulamos experiencias, para qué nos sirven y dónde las aplicamos, o cómo estamos evolucionando en esta veloz carrera por desenvolvernos sólo a golpe de cerebro en un entorno nuevo, virtual, compuesto de elementos invisibles o de una visibilidad que es tan sólo un artificio.

En *Historia del Tiempo,* el físico Stephen Hawking explica que la flecha del tiempo siempre apunta "hacia adelante", como todos podemos comprobar a través de la experiencia cotidiana. Las cosas no suceden "hacia atrás". Los platos hecho añicos en el suelo no suben hasta la mesa recompuestos en su forma original, ni nosotros aparecemos mayores para irnos reduciendo hasta la infancia y acabar dentro del útero, por poner un par de ejemplos. Este es uno de los argumentos, precisamente, a favor del Big Bang: la flecha del tiempo apunta hacia la separación de todas las galaxias, lo cual indica que si lográramos cambiar la dirección de la flecha del tiempo, comenzaríamos a recorrer el camino hacia atrás. El mañana sería en realidad el ayer en esa senda de vuelta hacia el momento en que todo no era más que un punto de extraordinaria condensación del que se formó el Universo que conocemos.

Parangonando a este principio enunciado por Hawking, podríamos decir que, al inventar Internet pusimos en marcha la flecha del tiempo virtual. Desde aquel Big Bang en 1969, en el que ese punto de condensación estaba integrado por cuatro ordenadores en red y menos de un par de docenas de usuarios, hasta ahora, el universo virtual ha experimentado una fenomenal expansión hasta estar integrado por constelaciones de más de cien millones de ordenadores interconectados y unos 500 millones de internautas. Un universo, además, que sólo existe entre los ordenadores conectados y que se encuentra en evolución constante. De las galaxias de letras en blanco y negro hemos pasado a masas estelares de gráficos, imágenes, sonidos, colores, 3D, etc. La nueva naturaleza virtual creada por los ordenadores interconectados posee una serie de rasgos que determinan en gran medida sus peculiares propiedades.

Entre estos rasgos destacan, sobre todo, tres:

1. la expansión del universo digital procede de una manera descentralizada, mediante la simple adición de más ordenadores a la Red y de mayor capacidad de procesamiento;
2. ninguno de estos ordenadores (a pesar de los persistentes intentos de John Ashcroft y

Bill Gates) ejerce labores de comando y control sobre los otros, con lo cual asistimos a una expansión desjerarquizada (esto no quiere decir que no funcionen las fuerzas de la "gravedad digital", tema que abordaremos en otro editorial);
3. todos los usuarios actúan exactamente en el mismo plano, ya que las herramientas son las mismas para todos (correo-e, páginas web, buscadores, bases de datos, etc.), como lo son las condiciones para encontrarse y relacionarse en el espacio virtual.

A esto habría que sumarle algunas características nada despreciables: el espacio virtual existe, repito, entre ordenadores interconectados a los que se accede mediante la conexión de un dispositivo electrónico, ya sea un ordenador o un teléfono móvil. Por tanto, casi la única forma de ingresar en el ciberespacio es mediante una inmersión total de nuestro cerebro sin que participe ninguna de las otras partes de nuestro cuerpo (fuera de lo que nos exija teclados e interfaces por el estilo). Y cuando nos sumergimos en el entorno virtual, nuestra actividad oscila entre la típica de un autista --contemplamos todo como algo que nos sucede a pesar nuestro-- y la del voraz interactor dedicado a consumir relaciones con los otros usuarios, o los productos elaborados por ellos, con todas las energías que el tiempo y su experiencia le permita.

Esta es la dirección de la flecha del tiempo virtual: la que se dirige hacia "dentro" de la Red. Cuando vamos hacia "allí", sabemos hasta cierto punto lo que tenemos que hacer, lo que esperamos encontrarnos y cómo desenvolvernos en ese ámbito tan peculiar. Allí se establecen relaciones entre individuos, instituciones, colectivos, empresas u organizaciones, con áreas del saber y la ignorancia, con lo trascendental y lo superfluo, de manera horizontal y transversal, sin autoridades que establezcan pautas de conducta, criterios morales o reglas de comportamiento más allá de las necesarias para que el artificio funcione. En esas fases de inmersión virtual, de vivir de acuerdo a la dirección de la flecha del tiempo virtual, vagabundeamos, nos organizamos, creamos relaciones sociales nuevas, absorbemos información y conocimientos como si estuviéramos en una centrifugadora universitaria, estructuramos el trabajo construyendo redes intangibles como si fueran trajes a medida, cooperamos y competimos sin solución de continuidad, debatimos como ya no podemos hacerlo en ningún bar o ateneo (no con el grado de especificidad y profundidad que nos deparan múltiples foros virtuales).

¿Qué sucede cuándo desconectamos? ¿Qué ocurre cuando tratamos de girar la flecha del tiempo digital hacia la flecha del tiempo real, cuando de "dentro" saltamos hacia "delante"? En primer lugar recuperamos el cuerpo, el nuestro y el de los demás, además de todo lo demás. Y nada es igual. Inmediatamente comprobamos que navegar hacia dentro no tiene nada que ver con navegar hacia delante. Apenas cortamos el fluido digital, nos encontramos en un mundo donde las relaciones son diferentes, las estructuras sociales aparecen determinadas por otros parámetros. Nuestra conducta, por ende, cambia, se adapta inmediatamente a su entorno natural. Y pierde, con ello, capacidad de relato. ¿Cómo explicarle a nadie lo que acabamos de hacer? ¿Cómo narrar la experiencia concreta de haber intercambiado conocimientos, saberes, historias con gentes de otro continente o de la vuelta de la esquina? ¿Cómo trasladar al mundo real las vivencias experimentadas en el virtual, cómo darle una pizca de sentido al menos a una forma de relacionarse con los demás y con los que ellos hacen a través de redes virtuales (pero de una consistencia casi física), sin necesidad de someter esas relaciones a las dificultades y estrecheces habituales de la vida cotidiana?

La flecha del tiempo virtual sigue apuntando hacia dentro. Por alguna razón -¿falta de entrenamiento? ¿carencia de ciertas capacidades evolutivas?- al cerebro no le resulta fácil hacer la transición entre los procesos cognitivos propios del ciberespacio y los que le exige una realidad corporal construida con materiales radicalmente diferentes. Esta relación entre nuestro cerebro y el ciberespacio, esta tensión entre lo que nuestro cerebro hace cuando entra en el espacio virtual y el proceso de adaptación (e incorporación) de lo aprendido a las condiciones de lo presencial, no es, sin embargo, inmutable. Desde 1969 hasta ahora, sobre todo desde 1994 en adelante, hemos ido creando entornos cada vez más complejos, más

densos, más ricos. Algunos de ellos apuntan a un cambio significativo en la dirección de la flecha del tiempo virtual. Se trata de entornos colaborativos muy particulares, que nos acercan al momento en que podremos acceder al ciberespacio tanto por inmersión virtual, como por "exmersión" virtual, es decir, actuando fuera, en el mundo real, sin necesidad de abandonar el virtual.

Pero tanto, si nos atenemos a la peculiaridades actuales de la flecha del tiempo digital, como a la posibilidad de que consigamos darle la vuelta, queda pendiente el problema de fondo: cómo nuestro cerebro cartografía la extrema complejidad del entorno virtual y hasta qué punto consigue extraer conclusiones válidas para su aplicación en el mundo real. Éstas no son cuestiones que apelen tan sólo a la neurología, sino, sobre todo, a la cultura y a nuestra comprensión de cómo nos relacionamos con el mundo que nos rodea. Aunque parezca sorprendente, a pesar de la trascendencia de las preguntas que esto nos plantea (desde procesos de cognición, a procesos de relación y maduración social), la investigación en este campo apenas está despuntando. Neurobiólogos, ingenieros, psicólogos sociales, psicopedagogos, antropólogos y expertos de otras disciplinas recién comienzan a hacerse las preguntas correctas para desentrañar las implicaciones de la flecha del tiempo virtual. En las próximas semanas examinaremos tanto estos nuevos campos de investigación, como los resultados cosechados hasta ahora.

Editorial: 305
Fecha de publicación: 5/2/2002
Título: **Construyendo lo virtual**

Aprendiz de mucho, maestro de nada

Para comprender mejor las posibles aplicaciones de Internet y darle a la Red un uso avanzado, uno de los ejemplos que suelo poner en los cursos o seminarios que imparto es el del lugar en el que nos encontramos en ese momento. Tras una intensa sesión con un buen masajeo neuronal y un debate a tumba abierta, les recuerdo a los asistentes: "Cuando se acabe esta clase, en la sala no quedarán ni los ecos de lo que hemos dicho o visto. Ni en la sala, ni en ninguna otro lado, aparte de nuestras cabezas. Y no estoy seguro de que esto sea suficiente". Todo lo expuesto y discutido nos lo llevamos "puesto", sin que pueda aprovechar a otros y posiblemente ni a nosotros por la dificultad de recordar -ya no digamos aplicar -un abanico tan amplio de conceptos y experiencias. Todo sería diferente si dispusiéramos de un lugar común, permanente, de fácil acceso, donde pudiéramos reunirnos todos los que estábamos en el aula, y en donde nos encontráramos con los materiales utilizados y la transcripción de los debates, así como a otra gente que está en la misma frecuencia de nuestras preocupaciones e intereses. Un lugar donde, además, pudiéramos rodearnos de experiencias y otras voces para ampliar nuestro espectro de conocimiento. ¿Existe un lugar así? Claro, es éste: el entorno virtual. Pero no está edificado para que cumpla con estas funciones.

En el editorial 304 del 29/1/2002: "La flecha del tiempo virtual", traté de explicar la dificultad para transmitir cabalmente las experiencias que tenemos en el entorno virtual. Sabemos lo que hacemos o podemos hacer cuando nos conectamos al ciberespacio, pero las cosas se complican cuando nos desconectamos e intentamos sistematizar esa experiencia y tratamos de transmitirla en toda su riqueza y densidad en el mundo real. Hay otra dimensión, sin embargo, que contribuye a enredar las cosas: la naturaleza de la relación con los demás en el espacio virtual. Sobre todo cuando esa relación se plantea como una colaboración continuada, sostenida, con objetivos definidos, como puede ser el aprendizaje o la realización de un proyecto. Una colaboración sustentada por una elevada organización de las interacciones, alimentada con herramientas y materiales que se encuentran a disposición del grupo y basada en una metodología que conforma la estructura del espacio virtual. Es como vivir en un aula sin estar en ella, con tiempos diferentes para todos pero sin romper con la simultaneidad de la relación (asincronicidad), con un alto grado de heterogeneidad (cultural, intelectual, geográfica, de género, etc.) de sus integrantes y diferencias notables con respecto a la percepción de cada cual del espacio donde ocurren estas relaciones.

El desarrollo de estas dimensiones -la de los entornos colaborativos virtuales y la de la translación de estas experiencias hacia el exterior- requiere la construcción del espacio virtual, "edificarlo" y "urbanizarlo" mediante un trenzado de flujos de comunicación, herramientas y metodologías, que contribuyan de una manera discreta, pero notable, a orientar y encauzar los comportamientos y las interacciones con el fin de alcanzar los objetivos propuestos. Para decirlo en lenguaje pedestre, se trata de superar la frontera del mero uso del correo-e y la web, para pasar a ámbitos virtuales complejos donde la colaboración y el aprendizaje adquiera tonos casi físicos, del mundo real, sin perder un ápice de las oportunidades y beneficios que reporta el virtual.

¿Dónde nos encontramos a este respecto? Pues unos dirían que la botella está medio llena y otros que medio vacía. Pero hay un hecho real que determina por ahora los esfuerzos que se están haciendo en esta dirección: en el campo de la formación y el aprendizaje, es la primera vez que los desarrollos tecnológicos están por delante de la teoría pedagógica y psicológica. Por no tener, ni siquiera tenemos hipótesis robustas sobre los procesos cognitivos en el entorno virtual, en general, o en entornos virtuales colaborativos, en particular.

El cambio de enseñar a aprender, con todo lo que ello implica, ha puesto patas arriba, por

decirlo de alguna manera, las tesis más aceptadas y establecidas de la educación. Una de las teorías que más fortuna ha hecho en el mundo de la investigación de las tecnologías informacionales es precisamente la del "aprendizaje cognitivo en espacios electrónicos". Se trata de la creación de paisajes educativos virtuales basados en la colaboración, fundamentados en contextos sociales imposibles de imaginar en el aula del mundo real, dotados de interacciones sociales y la observación directa de prácticas de aprendizaje y transmisión de conocimientos. Todo esto, sin romper los vínculos con procesos tradicionales de probada consistencia, aunque añadiendo vectores nuevos. Como, por ejemplo, la influencia del género en los comportamientos en los espacios electrónicos, algo tan difícil de establecer con los métodos de la sociología actual como el intento de darle la vuelta a la flecha del tiempo virtual.

El otro aspecto donde la tecnología corre más que la teoría es precisamente en lo que podríamos denominar la intensificación de lo virtual hacia dentro y hacia fuera. En el primer caso, se trata de crear espacios de "tele-inmersión" en la realidad virtual, donde todo un grupo pueda trabajar en un espacio electrónico con todas las herramientas y funcionalidades apropiadas, como si estuviera físicamente congregado en una oficina, un aula o un laboratorio. Hasta ahora, el problema de la "tele-inmersión" residía en que requería un ancho de banda que sólo lo podía ofrecer proyectos como Internet-2 o las redes de superordenadores. No obstante,, como mandan los cánones de la evolución tecnológica, la tele-inmersión comienza a orientarse hacia el PC (realidad virtual de tercera generación), pues aprovecha la capacidad de procesamiento "durmiente" de los ordenadores personales conectados a la Red. Al mismo tiempo, también se están ensayando prototipos de simulación para "sacar" a la realidad virtual del entorno electrónico tradicional de los ordenadores y externalizarla, o sea, incorporarla al mundo real para cumplir ciertas funciones al hilo de necesidades muy específicas. Algo así como disponer de un marcapasos de bolsillo de quita y pon según nos funcione el corazón. Sobre esto, más otro día.

Editorial: 306
Fecha de publicación: 12/2/2002
Título: **La fiesta de los autistas**

Por más que el bien se dilate, como se alcance, no es tarde

Uno de los paradigmas más curiosos de Internet es que la literatura sobre la actividad en el entorno virtual está repleta de conceptos colectivos. Inteligencia distribuida, trabajo en colaboración, aprendizaje interactivo, etc., son conceptos que apelan a grupos de personas que comparten juntas información y conocimiento en un espacio común. Sin embargo, sabemos que esto no es estrictamente así. La experiencia de la Red es eminentemente individual a pesar de ese entorno colectivo que, desde el punto de vista de "los otros", tampoco pierde ese rasgo distintivo de uno que entra al espacio virtual para encontrarse con "todos los demás". Esta relación tan peculiar, que como comienzan a apuntar las primeras investigaciones al respecto tiene profundas implicaciones desde el punto de vista de cómo nuestro cerebro adapta sus capacidades al espacio virtual, está a punto de iniciar un cambio espectacular.

El acceso estrictamente individual al ciberespacio para movernos en un entorno colectivo de información y conocimiento ha sido, desde el comienzo de la Red, uno de los rasgos característicos de la "flecha del tiempo virtual". Es cierto que, en los últimos años, sobre todo desde la aparición de la Web, las aristas más agudas de este rasgo parecen haberse atenuado gracias a la propia evolución de la plataforma tecnológica de Internet y a los esfuerzos para tratar de limar sus asperezas más evidentes. Pero todavía seguimos anclados en esta especie de autismo insalvable: cada uno se sumerge en ese espacio indescriptible creado por los ordenadores interconectados donde, como en un acto de magia, van apareciendo los otros, uno a uno, aunque estén congregados en un foro o en cualquier otro ámbito colectivo del ciberespacio.

Las cosas eran desde luego bastante más áridas al comienzo de la Red. Tan sólo había texto, todo escrito en el mismo tipo de letra (premonitoriamente denominado "modo terminal"), en blanco y negro (o el color fósforo de la pantalla) y un silencio absoluto. Era como entrar en una habitación oscura donde nadie te hablaba y no tenías a nadie con quien hablar. Tan sólo poseías algunos códigos (literalmente cadenas de comandos) para acceder a una serie de preguntas que había que responder sin equivocarse so pena de regresar al limbo del principio. La informática no perdonaba. El autismo era completo. Años después de este duro aprendizaje (sobre todo para gente como yo, educada en las letras y cultivadora de una respetuosa distancia respecto los números), siempre dije que habría pagado mucho dinero por haber tenido a alguien que me hubiera enseñado lo que yo estaba explicando en un curso o una conferencia: por fin, el autista encontraba a su audiencia.

Lo curioso es que el autista venía de una fiesta... de autistas. Allí, en el silencio del ciberespacio, la experiencia individual efectivamente ocurría en el medio de un jaleo enorme. Ya fuera el correo-e, un foro o el chat, aparecía gente por doquier, y no paraba de hablar. Pero la distancia no se acortaba por las aglomeraciones, al contrario, acentuaban el aislamiento del autista de fondo. En los chat, por ejemplo, había habitaciones a las que uno podía invitar a una charla "privada" a una o varias personas que no eran más que un nombre (un algoritmo), con quienes departías mientras, a lo mejor, cualquiera de ellas estaba rodeada de tres hijos, dos televisores a pleno funcionamiento y alguien despotricando porque seguía pegada al ordenador. Pero nada de eso trascendía. El grupo del chat se deshilachaba por "detrás" de cada uno de los individuos que lo integraba. Todo muy raro.

La llegada de la Internet a colores, móvil, repleta de sonidos e imágenes, no modificó sustancialmente estas premisas de la comunicación virtual: el individuo sigue entrando sólo al ciberespacio y nada ni nadie le salva de ese ejercicio de reconocimiento expectante del lugar donde está, por más que se sienta como en casa cuando abre "su" lector de correo o accede a

"sus" foros o páginas favoritas. Esa experiencia sigue siendo única y, además, irrepetible, porque cuando apaga el ordenador, el entorno real lo arropa con símbolos, referencias y personas de una "cualidad" muy diferente. No sólo es la tangibilidad de lo físico, sino también de lo grupal o colectivo que disuelve los bordes de lo individual como no sucede en el espacio virtual. Ni en ningún otro.

Ahora bien: ¿es éste un rasgo inalterable del ciberespacio? Eso es lo que imaginaron algunos analistas de pro, varios de los cual tuvieron incluso la audacia de avanzar predicciones sobre el futuro de la Red (y de la especie) basándose en un individualismo pernicioso consustancial a Internet (confundiendo el tocino con la velocidad, el tipo de acceso al espacio virtual con la actividad que allí se desarrolla). Muchos pedagogos han señalado a dicho rasgo como uno de los principales obstáculos para los procesos de aprendizaje online, pues la ficción del grupo en un entorno electrónico no logra quebrar los factores condicionantes de cada individuo, exento de corporalidad y de impresiones sensoriales fundamentales. El cerebro, efectivamente, tiene que superar un elevado grado de autismo aunque no pertenezca a un autista. Al dueño de ese cerebro, por expresarlo en palabras de un terapeuta que tuviera que enfrentarse a un caso como éste, "no hay nadie que lo abrace para empezar a devolverlo a la realidad".

De manera explícita o implícita, conseguir algo así es uno de los objetivos de las investigaciones más avanzadas que se están haciendo en la Red: crear espacios virtuales donde podamos actuar en grupos, donde la comunicación sea directamente entre grupos de personas. Dicho de otra manera, comenzar a pavimentar Internet, a urbanizarla. Esto significa cambiar de herramientas, abandonar el hacha y la cueva para edificar el poblado con una geometría muy diferente: no tener que depender de cacharros de sobremesa (o sobre el regazo, o sobre la palma de la mano), todos ellos enfocados hacia la comunicación individual, sino adentrarnos en espacios electrónicos donde se favorezca la comunicación colectiva, donde los grupos puedan interactuar, colaborar en sesiones de trabajo o estudio, celebrar seminarios o capacitarse. Espacios electrónicos persistentes, constituidos por sistemas proactivos -y reactivos- donde los usuarios pueden pensar y estar, ahora sí, como parte de una inteligencia colectiva tangible. Los primeros entornos de estas características, como el Access Grid del Laboratorio Nacional Argonne de EEUU, requieren una elevada densidad tecnológica de audio, vídeo y herramientas multimedia para reunir a grupos de hasta 20 personas. Es el comienzo de una nueva, y radical, transformación de la Internet que hemos conocido hasta ahora.

En estos espacios virtuales, el cerebro comenzaría a recuperar una serie de referencias familiares que le permitiría desplegar sus facultades de una manera "más natural". Pero esa es tan sólo la ficción a la que nos gustaría acceder. En realidad, estos nuevos espacios electrónicos, "muy" semejantes al mundo que conocemos, pero donde podremos experimentar formas de colaboración en ambientes virtuales distribuidos, inimaginables e irrealizables en el ámbito presencial, plantearán la necesidad de desarrollar formas de percepción y potencias mentales que nunca hemos necesitado y ni siquiera sabemos si las tenemos. Aunque nos las imaginemos. Lo cual nos remite al misterioso y sempiterno bucle de la filosofía y de la gimnasia virtual por antonomasia: el cerebro que piensa el cerebro que piensa el cerebro que piensa.... Y allí, en alguna parte de este entramado, debe encontrarse el hilo de esa madeja que llamamos Sociedad del Conocimiento.

Editorial: 307
Fecha de publicación: 19/2/2002
Título: **Del "derecho a la comunicación", al....**

No puede ser que no se mueva campana que se tañe

El Foro Social Mundial (FSM) de Porto Alegre comienza a configurarse como una pieza fija del calendario de la globalización. La variedad de los debates que se celebraron en la ciudad brasileña y, sobre todo, la multiplicidad de colores políticos y culturales de los asistentes, descubre tan sólo la punta de un iceberg de enormes dimensiones. Pedir consensos globales o líneas claras de acción en estas circunstancias sería tan sólo un signo de impaciencia. Porto Alegre es una gran olla donde se está cocinando una parte importante del menú que la comunidad internacional tendrá que degustar en los próximos años. Sin embargo, en esta ocasión sí se llegó al menos a un acuerdo básico para reivindicar lo que se denominó el "derecho a la comunicación". Curiosa reivindicación ésta para ser la primera que toma forma en el foro, pues ha sido gracias a los formidables medios de comunicación de que hoy disponemos lo que ha hecho posible movilizaciones como las de Porto Alegre, y antes Seattle, Washington, Praga, Barcelona o Génova. Y estos mismos medios -que lógicamente no son los medios de comunicación tradicionales- están jugando hoy un papel muy importante en las actuales protestas contra la situación que se vive en Argentina. Me estoy refiriendo, claro está, a la Red y a su plasticidad para configurarse como múltiples redes de comunicación.

En esta reivindicación al "derecho a la comunicación" subyacen varias líneas de pensamiento, no necesariamente compatibles entre ellas y que apuntan a diferentes (y, en algunos casos) confusas dianas. Para simplificar, podríamos describirlas así:

.- Una crítica al "status quo" representado por los medios de comunicación tradicionales.
.- Un intento de reelaboración del papel del periodista, en particular, y del periodismo, en general.
.- Una notable distancia conceptual sobre lo que realmente representa Internet -y el trabajo en red- como plataforma de comunicación en esta fase de la globalización.

Como era de esperar, y a partir de estas premisas, en Porto Alegre se discutió mucho -antes, durante y después del evento- sobre los conglomerados mediáticos, en particular sobre el carácter perverso de periódicos y cadenas de TV que se dedican a distorsionar sistemáticamente "la realidad" en aras de intereses espúreos. De hecho, en el "derecho a la comunicación" hay una fuerte componente de presión social para que estos grupos "informen adecuada y correctamente" de la situación actual del mundo. Pero, en realidad, ¿qué se espera de ellos? ¿en virtud de qué milagro los medios de comunicación tradicionales de los países ricos se tendrían que poner del lado de los oprimidos, de los hambrientos, de los desposeídos o de los marginados por políticas económicas desplegadas con un devastador espíritu bélico: contra más víctimas, mejor? Y, sobre todo, ¿cómo tendrían que hacerlo para poder satisfacernos? ¿dedicando las 80 páginas diarias a examinar y analizar en profundidad las atrocidades que cometen las corporaciones y los gobiernos en todo el mundo, corporaciones que, por otra parte, son las que sostienen, promueven y dinamizan el proceso de concentración que convierten a esos medios en arte y parte de su política?

Concentrar los cañones de la crítica en la actuación de los medios de comunicación habría tenido sentido hace 10, incluso hace 5 años. Pero no ahora. Porque ahora, el paisaje ha cambiado sustancialmente. No es gracias a los medios de comunicación tradicionales que existe Porto Alegre (aunque hayan contribuido en parte y, en algunos casos, mucho más de lo que ellos hubieran querido), sino a la enorme capacidad de comunicación que hemos adquirido en este último decenio de mano de la Red y al talento desplegado para tender redes a través de ella. Por eso ahora podemos hablar de medios de comunicación tradicionales, de lo contrario no habrían necesitado un apellido para categorizarlos: medios de comunicación y

punto, porque no había nada más. Y por eso, también, ahora es posible ver lo que sucede en la olla mediática desde otra perspectiva, porque poseemos una propia adquirida a través de la Red, donde la comunicación -que no sólo la transmisión de información- es la forma cotidiana de relacionarse. Sin que nadie nos conceda ese derecho, ni tengamos que exigírselo a nadie.

Por más que muchos se empeñen en tratar de aposentarse en la Red con sus vastas ofertas informativas, es la comunicación, en primer lugar, entre dos polos bidireccionales, y la interacción, en segundo lugar, entre dichos polos y todos los que acceden a él, lo que está modificando de pies a cabeza el paradigma del modelo de comunicación de la sociedad industrial. Nuestra perspectiva hoy es radicalmente diferente (debería ser radicalmente diferente) a la de quienes criticaron el "poder mediático" en los años ochenta y parte de los noventa del siglo XX. La Red ha reelaborado todo el paisaje de la comunicación y nos ha ofrecido una perspectiva única: no sólo la de la crítica conceptual, sino la de la acción alternativa al modelo consagrado por medios estructurados organizativamente de manera vertical y ofertadores de una información jerarquizada por criterios ajenos a los de la audiencia a la que se dirigen. Mantener la crítica en la astilla de dichos medios es no ver la viga en nuestro propio ojo. Dicho de otra manera, los derechos de la Sociedad de la Información no son los que emergen de la descomposición de la sociedad industrial, como sería el "derecho a la comunicación", sino de las nuevas relaciones sociales basadas en los bienes que cada uno posee y mueve a través de las redes: información y conocimiento.

Y este proceso no está en manos de los medios de comunicación (en realidad, medios de información) tradicionales. Todo lo contrario, está orientado, dirigido y protagonizado por decenas de miles de colectivos, organizaciones, empresas, administraciones locales y millones de individuos, quienes se comunican entre sí y con una audiencia mucha más vasta de la estrictamente conectada, sin necesidad de reclamar ningún derecho particular. Habrá problemas de acceso, de infraestructuras, o de otro tipo, pero no de comunicación. Mientras que, en el modelo industrial de la mal denominada comunicación, el problema es que ésta brillaba por su ausencia y, para recuperarla, era necesario realizar inversiones absolutamente prohibitivas para cualquier habitante del planeta, menos para unos poquitos.

En la Red, en principio todos podemos publicar y comunicarnos. Ahora bien, el hecho de que cualquiera pueda publicar en la web no quiere decir que cualquiera sea un periodista. Y el hecho de que haya periodistas publicando en la web no quiere decir que sean periodistas de la Red o ejerzan el periodismo de la Red. Muchos, muchísimos están en la Red, y ejercen el periodismo en la Red, como podrían estar (o ejercerlo) en cualquier otra plataforma ofertadora de información, ya sea de papel, audiovisual o lo que queramos imaginar. Su relación con los demás, incluso aunque ensalcen la bidireccionalidad de las relaciones en el entorno virtual, reproducen con bastante fidelidad las esencias del modelo industrial de comunicación: una organización vertical para ofrecer información jerarquizada a una audiencia que no tiene ni voz ni voto en el producto, ni por tanto en la línea editorial o en los objetivos que ésta se proponga alcanzar. Es a partir de la modificación de esta relación, una modificación que afecta sustancialmente, entre otras cosas, al papel que desempeña el periodista y lo que entendemos como periodismo, que están emergiendo los derechos específicos relacionados con la comunicación en la Sociedad del Conocimiento. A ello dedicaremos el siguiente editorial.

Editorial: 308
Fecha de publicación: 26/2/2002
Título: **...derecho a la interacción**

El agua no quiebra costillas, pero moja rabadillas

Una de las afirmaciones más repetidas por los políticos -que se expresaron al respecto- sobre el encuentro del Foro Mundial Social de Porto Alegre fue alabar "el grado de implicación de los ciudadanos en los problemas que les afectan y, en general, en los problemas del mundo". Los ciudadanos no podemos decir lo mismo respecto a la implicación de los políticos. Ensalzar el aspecto cívico del encuentro de Porto Alegre suena a demagogia si no lleva pegado, como una lapa, el tomar en cuenta la lección principal: además de escuchar, hay que actuar en consecuencia. Los ciudadanos, definidos como colectivos al nivel que se desee, han encontrado los canales para expresar su forma de estar ante un mundo que se les presenta cada vez más ajeno y peligroso. Sin embargo, esos mismos canales quedan neutralizados cuando no contribuyen a negociar consensos y políticas que les afectan directamente. Comunicar se comunican, como decíamos en el editorial "Del derecho a la comunicación, al...", pero de interactuar, todavía más bien poco y, si fuera por esos políticos tan propensos a la alabanza fácil, nada.

Este es, posiblemente, el primer derecho específico de la Sociedad del Conocimiento: el derecho a interactuar, a transmitir visiones que sean asumidas por el otro como parte de las propias. Esto significa trascender el ruido de la información (¿de dónde viene?, ¿quién la emite?, ¿con qué intención?) y de la mera comunicación, para crear entornos "anudados" o nodos de redes, espacios virtuales donde los participantes sean reconocidos y reconocibles y el proceso de creación de relaciones sociales emerja como fruto de una actividad conjunta. A mi entender, este es el contexto en el que deberían aparecer (como, por otra parte, está sucediendo) nuevos medios de comunicación y una nueva forma de periodismo. Nuevos medios creados a partir de la intervención y participación de los ciudadanos, medios que consoliden los canales de expresión y de participación en la vida política, social, económico o cultural, tanto en el ámbito local como, por tanto, en el global. Medios, en fin, cuya línea editorial sea la expresión negociada de quienes participan activamente en su elaboración. Esta es la interacción, un derecho todavía no escrito ni jurídicamente formulado, no reconocido por la ONU ni por ninguno de los organismos internacionales y los gobiernos. Pero es un derecho específico de la era de las redes. Interacción: escuchar al otro e incorporar su discurso en el propio.

Para esto, desde luego, tenemos que evolucionar considerablemente en el uso y apropiación de las redes. Es necesario crear espacios virtuales estables, concebidos a partir de objetivos claramente explicitados por sus usuarios, sean estos individuos, colectivos, empresas u organizaciones. Espacios dotados de las 3P:

.- Persistencia: que su actividad quede recogida en archivos digitales consultables y transmisibles.
.- Pertinencia: que su información y conocimiento guarde una estrecha relación con los intereses de sus promotores y participantes.
.- Pertenencia: que constituye la vía propia de expresar y vehicular una visión del mundo con capacidad de influir sobre los acontecimientos. Todo lo contrario del sentimiento de desarraigo que producen muchas instituciones a pesar de que se les otorgue el apellido de democráticas, ya sean los grandes y tradicionales medios de comunicación, bancos mundiales o regionales de diferente pelaje, partidos políticos u organismos sociales de diferente tipo.

En estos entornos virtuales, la interacción se traduce en significados sociales, políticos o económicos concretos. Y según cómo se organicen estos entornos, estos nodos de la red, la actividad periodística asume un cariz nuevo: el procesamiento de la información y la organización de los flujos de comunicación estarían en función de los objetivos marcados por

los propios consumidores-productores de dicha información. Los periodistas de la Red serían quienes formarán parte de estos nodos inteligentes, lugares en la Red donde se captura, procesa, discrimina y disemina información en función de los intereses de quienes la promueven y generan. Esto no es nada nuevo desde el punto de vista de la actividad que se genera en la Red: está sucediendo desde hace años de manera sincopada, torrencial y caótica. Estos nodos inteligentes deberían erigirse en la forma concreta de urbanización digital del espacio virtual.

Los que reivindican el "derecho a la comunicación" como parte de la "batalla de la información" en el fondo pretenden hacer "mejor" lo que los medios hacen mal precisamente por la globalización. La conversión de todo lo que acontece en el mundo en eventos informativos les plantea a estos medios tradicionales una contradicción insalvable: el formato con el que han sobrevivido (y reinado) en la sociedad industrial ya no les sirve. Y el nuevo formato no sólo no se adapta fácilmente a sus características y cultura corporativa, sino que está copado por millones de personas que se comunican entre sí sin mayores cortapisas. Se comunican y se organizan, algo que no podían hacer con los medios tradicionales precisamente por la ausencia del factor comunicación. Y poseen herramientas propias que les permite crear entornos persistentes (no dependientes de la veleidad de una noticia o de la necesidad de vender un acontecimiento diferente cada día), pertinentes y pertenecientes a su ámbito de intereses.

La historia de los medios a medida que avanza la historia es que cada vez más ellos, se pierden las grandes historias. Y se las seguirán perdiendo por multitud de factores que conspiran a favor de este "Error Fatal". Se perdieron para siempre Internet, de la que no logran reflejar ni una brizna de la riqueza, diversidad y complejidad de las oportunidades que ofrece. Se perdieron los enormes problemas de la globalización -positivos y negativos-, el agravamiento constante del medio ambiente (como el cambio climático, el agujero de ozono, el deterioro de la capa fértil del planeta o la escasez de agua). Si el mundo dependiera de que los medios de comunicación tradicionales cumplieran con la "función social" que muchos le asignan, esconces apaga y vámonos. Además, esta concepción supone que si el conglomerado mediático no cumple, nosotros somos todos unos floreros incapaces de mover un dedo, proponer una idea, exigir un derecho, cambiar un pétalo de lugar.

Por eso los poderes, y los poderosos ideólogos que les asisten -de izquierda y derecha-, no cejan en tratar de retrotraer la situación al estadio anterior. Cuando miles de personas asumen la responsabilidad de colaborar en el proceso de procesar la información que les interesa y tratar de cultivarla a pesar del info-ruido ambiental, no se les deja de recordar la mitomanía de la gran cabecera periodística sostenida por los sacerdotes de la información dedicados en cuerpo y alma a la labor. La alianza en pro de reivindicar el peso inconmensurable de los medios de comunicación tradicionales, de su gigantesco proceso de concentración, parece invencible, pero tiene pies de barro. El FSM es tan sólo un botón de muestra, como lo fue la Association for Progressive Communications (APC) a principios de los años 90 del siglo pasado y que permitió organizar el Foro Global en la Cumbre sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de Río de Janeiro de 1992. Más de un millón y medio de personas se organizaba entonces en el conjunto de subredes telemáticas que componían la APC y que cubrían prácticamente todo el mundo. Esta es una historia que los medios de comunicación también se perdieron.

Lo que una cierta izquierda no ha aceptado todavía es que las estrategias elaboradas alrededor de un concepto de participación, que les ha costado formularlo toda una historia de luchas y sufrimiento, ha saltado por los aires. Las redes plantean el problema de la participación en un terreno diferente. El ámbito virtual es eminentemente participativo (con las correspondientes categorías de contemplativo, mirón, etc...) y se estructura de manera caótica o en canales concretos de comunicación y de expresión que articulan -en uno u otro caso- una parte sustancial de los mecanismos de expresión de las relaciones sociales de la globalización.

De ahí la importancia de la medida anunciada por el Departamento de Defensa de EEUU de anegar el mundo con información falsa para favorecer sus intereses. Más allá de la repercusión

que esto pueda tener en los medios de comunicación tradicionales, la política de los militares de EEUU está orientada a asfixiar precisamente el ejercicio del derecho a la interacción. Uno de sus objetivos centrales serán las redes para introducir los elementos de confusión e incertidumbre que paralice la acción social que se desarrolla en el ámbito virtual. Por eso no estamos ante otro episodio más de propaganda "a la Goebbels". Es algo bastante más complejo, pues pretende atacar a la línea de flotación de las nuevas relaciones sociales surgidas en el seno de las redes. En el fondo, lo que se plantea el gobierno de EEUU es librar la batalla donde ésta realmente se está librando: en las mentes que han decidido actuar y encuentran en las redes uno de los soportes idóneos para organizarse de manera colectiva. A ello habrá que prestar toda la atención del mundo, pues posiblemente será uno de los factores decisivos que contribuirá a configurar los perfiles del derecho a la interacción.

Editorial: 309
Fecha de publicación: 5/3/2002
Título: **Alicia en el país de Internet**

Arar en el mar

En las últimas dos semanas me ha tocado participar en un curso para maestros y pedagogos de la Universidad de Girona, e impartir una conferencia en la sede del Gobierno de Aragón sobre alfabetización digital. La primera y más clara conclusión del debate que se produjo en ambos casos es, por una parte, la enorme progresión que se ha registrado en el país sobre la percepción del papel vertebrador que va a jugar la educación virtual y, por el otro, lo lejos que estamos de conseguirlo. A todos los niveles, ya sea en la escuela, la universidad u otras instancias de la institución de la educación. Ni hemos empezado a pensar seriamente lo que implica un cambio de esta naturaleza; ni aparecen quienes debieran orientar, al menos, el debate público; ni está claro, por tanto, de qué manera habría que proceder y de dónde deberían venir los recursos. Mientras tanto, seguimos inaugurando aulas de informática como si fueran grandes obras públicas y el aire se llena de cursos de "formación digital" sin ton ni son, impartidos muchos de ellos con la bendición de fondos públicos.

Para muchos expertos y analistas del sector, este estado de cosas refleja la tradicional escasez de los recursos dedicados a la educación, a pesar de que no hay administración que no se llene la boca sobre la creciente importancia de la formación, a todas las escalas, para afrontar los retos de una sociedad en cambio. Mientras, por un lado, se debaten aspectos del curriculum escolar (ley va, ley viene) que ni siquiera mencionan la necesidad de transformar la institución educativa en la perspectiva de la Sociedad del Conocimiento (una proporción desmesurada de maestros y pedagogos todavía están atascados en la defensa de los sacrosantos valores del libro), por el otro, la institución sigue anclada en la era de Gutenberg en más de un sentido.

La revolución industrial alumbró un determinado complejo tecnológico como unidad básica de la educación. La escuela (el edificio, con su particular distribución, prácticamente igual en cualquier país del mundo); el aula con la distribución del maestro (si es sobre tarima, mejor) frente a los alumnos agrupados en pupitres o mesitas; y los materiales didácticos, en particular el libro, estructurados de tal manera que permitían la clasificación cronológica del saber: sabes si lees ciertos libros a ciertas edades, o viceversa. Esta relación secuencial determinaba a su vez la organización del conocimiento (y de las actividades, horarios y funciones de quienes estaban encargados de impartirlo): aquí aritmética, allí matemáticas, más allá geografía, etc. Aparte de la introducción de las mal denominadas tecnologías de la información (fotocopiadora, fax, diapositivas y un aula con ordenadores -dispuestos a la usanza tradicional-), prácticamente nada ha cambiado en la institución de la educación desde el punto de vista de su disposición tecnológica industrial. Si resucitara un habitante de principios del siglo XX y entrara en un hospital, se quedaría espantado ante la omnipresencia de una tecnología incomprensible e inimaginable en su época. En una escuela se sentiría casi como en casa, como si jamás se hubiera ido.

¿Como será el edificio de la educación virtual? ¿Qué posición ocupará cada uno en él? ¿Qué tendrá que ver con lo que ahora hacemos en la Red? ¿Cómo se estructurará el conocimiento en ese nuevo ámbito? ¿Dónde estarán maestros y alumnos? ¿Se encontrarán solos como en el aula tradicional? ¿Con qué tipo de apoyos contarán? ¿De qué materiales se servirán y cómo los usarán? ¿Quiénes los diseñarán? Y, tan importante como todas estas preguntas: ¿quiénes serán los que logren imaginar la reforma del sistema educativo para comenzar a responder a estas preguntas? ¿dónde están los líderes de la Red en la administración pública con el suficiente prestigio y conocimiento como para plantear debates públicos de este calado? ¿qué sucede con los alumnos mientras no se resuelven estos interrogantes?

Si quisiéramos responder en profundidad a estas cuestiones, el panorama que emergería no sería para lanzar las campanas al vuelo. En primer lugar -y por más sorprendente que

parezca- la mayoría de quienes están implicados directamente en el proceso educativo todavía ven a la Red como la Internet que hoy utiliza. Muy pocos poseen la necesaria profundidad histórica -lo cual es indicativo del camino que aún debemos recorrer- como para comprender que Internet es una sustancia maleable, cambiante, un producto de diseño, un artificio como el barro con el que se pueden construir cosas y ámbitos, siempre dentro de las limitaciones lógicas que impone el desarrollo tecnológico. Y la educación, el proceso de aprendizaje en la era de la Sociedad de la Información, requiere más que nunca trabajar con esta arcilla. Es significativo que en los debates sobre la educación virtual, tanto maestros, como pedagogos, funcionarios públicos, expertos o padres de familia, sigan atascados en el hecho de que en Internet hay demasiada información y ésta es:

No contrastada
No verificada
No referenciada
De fiabilidad dudosa

Por tanto, el nivel de aceptación y participación en procesos de formación en red viene determinado por estos criterios. Se enfatiza la necesidad de "aprender a buscar", como si esto bastara para acceder a los pozos ocultos de sabiduría camuflados por la información redundante de la Red.

La forma de encontrar y utilizar ese conocimiento, de crear esos pozos y de extraer su contenido, estriba en construir parcelas virtuales donde abunde la información original (un bien escaso para cuya creación hay que arremangarse las neuronas):

Contrastada
Verificada
Referenciada
De fiabilidad total

El desafío, pues, consiste en crear espacios virtuales como los que se encontraría Alicia si atravesara el espejo para pasar "al otro lado" de Internet. Espacios donde sea posible organizar el proceso de aprendizaje de tal manera que suceda lo contrario de lo que nos ofrece Internet a primera vista: en vez de una red aparentemente tumultuosa y caótica, con un vertiginoso crecimiento demográfico y del volumen de información, una red donde se encontrara la oferta y la demanda en un entorno controlado, tanto demográficamente como con respecto al volumen y calidad de sus contenidos. Una red donde el proceso de aprendizaje progresara gracias a la forma como se estructure el conocimiento generado por sus propios participantes. Espacios virtuales, en otras palabras, caracterizados por un ADN básico integrado por tres "genes" que nosotros denominamos *3P*:

.- Persistencia (el conocimiento y la actividad de los usuarios está estructurado en archivos buscables y diseminables)

.- Pertinencia (del conocimiento creado y compartido)

.- Pertenencia (al espacio virtual en razón de la cercanía e interés personal y colectivo del proceso de aprendizaje que promueve).

¿Cuál será el papel del maestro y de qué herramientas se servirá en este edificio virtual? ¿Será posible mantener la figura individual -carnal- del maestro (del formador) en un entorno virtual de inteligencia colectiva y trabajo cooperativo? Los nuevos entornos virtuales de formación exigen un alto grado de especialización en la gestión de conocimiento en red y ésta actividad, a su vez, es esencialmente cooperativa si quiere satisfacer sus objetivos con un alto grado de eficiencia. Por tanto, quizá deberíamos empezar a pensar en el maestro y en el formador como entidades virtuales colectivas, integradas a partir de la actividad colaborativa de distintas personas, de distintos perfiles profesionales y munidos de herramientas multimedia con una

elevada capacidad para excitar la interacción con los alumnos. Y, por la otra parte, quizá deberíamos empezar a pensar también en organizar a éstos no por criterios secuenciales de edades, sino por grados de conocimiento, comprensión, interacción, cooperación y capacidad de síntesis de la información y el conocimiento que produzcan y procesen (lo cual plantea el gran dilema de cómo se evalúa y mide el aprendizaje en un entorno virtual).

Uno y otro cambio, en lo que designan conceptualmente los términos maestro y alumno/s, habría que comprenderlos, a su vez, a partir de la propia transversalidad e integración del conocimiento. Para decirlo con uno de los ejemplos más palmarios: de la forma como lo hacen los videojuegos, sin duda uno de los materiales pedagógicos más importantes pero que todavía son mirados como una especie de excrecencia que perturba el proceso de enseñanza. Por una parte, una red de estas características no se nutriría sólo de esta nueva relación maestro-alumno (independientemente de cómo entendamos ahora a estas entidades). Sino que posibilitaría enriquecer el proceso de aprendizaje con la intervención en tiempo real (asíncrono) de psicopedagogos, expertos, padres de familia interesados (haberlos, haylos), veteranos de la educación (en principio, lo somos todos y la experiencia es un grado, algo que la tecnología educativa de la sociedad industrial se perdió al permanecer enclaustrada entre cuatro paredes) o la contaminación con experiencias pertinentes procedentes de cualquier rincón del planeta: no olvidemos que , en Internet, todo lo local es inmediatamente global.

Alicia, pues, sigue esperando que le den el espejo para poder adentrarse en el otro lado de la Red, que no es el mundo presencial sino una realidad virtual muy diferente de la que hoy tenemos en Internet.

Editorial: 310
Fecha de publicación: 12/3/2002
Título: **Pero ¿quién ha hecho esta ley?**

Quien no dice lo que quiere, de tonto se muere

La Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico (LSSICE), más conocida como la "Ley de Servicios de Internet", ya se encuentra en su fase parlamentaria. Que es lo mismo que decir que ha entrado en su particular "ahora o nunca". El desarrollo de la economía del conocimiento en España, con todo lo que esto significa de despliegue de nuevas empresas y entidades de todo tipo, de penetración en el tejido social para fabricar relaciones sociales nuevas aprovechando las oportunidades del entorno virtual, de creación de un entramado digital que vincule al país y sus habitantes a las tendencias más avanzadas en el campo de la educación, la ciencia, la cultura, todo esto y mucho más, pende ahora del articulado final de una desdichada ley aprobada por el Consejo de Ministros. Se podría decir, parangonando al dicho ruso dedicado a Stalin, que cuando millones de españoles se encaminaban entusiastas hacia el alba de la Sociedad del Conocimiento, apareció el Partido Popular con su Ley. El encanto de lo virtual saltó hecho añicos entre las disposiciones bien reales de la LSSICE.

Una ley que ha tenido la virtud de unir en su contra a toda clase de internautas desde los individuales hasta empresas de todo tamaño, organizaciones e instituciones. En realidad, ya es sintomático que se haya extendido esta percepción de "amenaza", cuando su objetivo era precisamente el contrario. Nadie discutía que había aspectos del comercio electrónico, la propaganda no solicitada y, en general, la seguridad de las transacciones electrónicas, que requerían una cierta regulación. De ahí a esa especie de "patada en el servidor" que nos depara la LSSICE hay una considerable distancia.

No voy a examinar ahora la ley. No mejoraría ni en una coma el excelente análisis de Javier Villate en su artículo "¿Por qué es inaceptable la LSSICE?", publicado en **en.red.ando** el 26/02/02. Los puntos que resalta como más conflictivos, en particular los de la ya famosa "autoridad administrativa" para cerrar una web, la facultad de las autoridades para acceder a datos confidenciales en poder de los proveedores de servicios de Internet, así como las desopilantes sanciones previstas para infracciones que ni siquiera debieran serlo, son suficientes para detener en seco la desafortunada ley. Para detenerla y para replanteársela de nuevo, esta vez sí, con un verdadero debate y no con ese baile de 24 borradores del Ministerio de Ciencia y Tecnología de los que la opinión pública apenas ha tenido conocimiento de tres.

Sí quiero destacar algunos puntos que, sin duda, nos deja perplejos a muchos y nos hace sospechar que mezquinos intereses particulares, casi personales, se han mezclado con otros no explicitados por la ley y que apuntan a esos valores tan adorados hoy por los gobiernos, como los de la seguridad aunque sea a costa de ponerse ellos mismos una soga al cuello. Eso por una parte. Y por la otra, que muchos de los que todavía permanecen callados, pensando quizá que "a mí ésta no me toca" serán quizá precisamente de los primeros afectados por la LSSICE, como las administraciones locales, los colegios, el sistema educativo en general, el sistema de ciencia y tecnología, etc., que de la noche a la mañana se verán sometidos a una serie de obligaciones -y de sanciones- por el simple hecho de hacer mejor y con mayor eficiencia lo que venían haciendo hasta ahora. Todo servicio de información que ahora dispongan en línea (y, aparte de eso ¿qué otra cosa pueden hacer?) quedará bajo el castrante articulado de la ley. Para decirlo de manera simple: un estudiante que se consiga un *banner* de la NASA para un trabajo sobre exploración espacial (y hay cientos así por Internet) habrá convertido su página en una actividad comercial. La ley, en este sentido, no hace distinciones. Sus padres, el colegio o quien sea (porque la ley esto no lo prevé) tendrá que arrostrar el riesgo de sanciones millonarias por educarse en red.

Yo creo que la pregunta del millón sobre la LSSICE es ¿quién la ha hecho? ¿por qué se la han

encargado a gente que solamente ha leído un par de libros sobre Internet (ni siquiera los de Castells, ¡qué mínimo!), que quizá se conectó a la Red algunas veces desde la casa de un sobrino o, como mucho, utiliza el correo electrónico a través de la secretaria? De lo contrario, no se entiende que una economía emergente, de proyección global y sustentada por la acción cotidiana de millones de usuarios, ya sean estos definidos como individuos, colectivos, empresas, entidades, ONG, instituciones públicas o privadas, administraciones, etc., haya quedado encapsulada en una visión tan cicatera, burocrática y policíaca como la que propone la LSSICE. ¿Qué se pensaban, que todo el monte era Seattle?

Y no se entiende la filosofía (más bien, ignorancia) que desprende la ley porque, sobre todo, ya se habían hecho los deberes. El propio Partido Popular había promovido una Comisión Mixta del Senado, encabezada por el senador Esteban González Pons -portavoz del PP- (véase la entrevista que publicamos en **en.red.ando**: "El enemigo de Internet son las empresas transnacionales"), para conocer, por boca de los propios internautas, la situación de la Red en España. Hubo decenas de ponentes, desde individuos a representantes de empresas e instituciones, preguntas de sus señorías, debates muy interesantes y un documento final de conclusiones. Este documento se hacía eco de las percepciones más elaboradas sobre lo que el país se jugaba en la Red, sobre necesidades perentorias que las administraciones central y autonómicas deberían promover, sobre la práctica imposibilidad de controlar Internet, sobre..... ¿Dónde ha quedado este bagage? ¿De dónde ha surgido esta fiebre sancionadora que nos amenaza con una parálisis digital generalizada de imprevisibles consecuencias?

Decía González Pons en aquella entrevista varias cosas muy significativas a la luz del debate que nos propone la ley actual. Por una parte, el portavoz del PP proponía que se establecieran alianzas estratégicas para evitar el control de la Red por "fuerzas no democráticas". Por la otra, que resultaba urgente que los políticos comprendieran realmente la verdadera naturaleza de Internet y lo que la población y el país se juega en este proceso. Han pasado cuatro años y éste es precisamente el cuello de botella en el nos hayamos atascados: por una parte, una ley que se nos aparece como expresión de una "fuerza no democrática" (y sería bueno que él dijera públicamente algo al respecto) y, por la otra, todo el arco parlamentario enfrentado a la necesidad de comprender urgentísimamente, el riesgo -y la responsabilidad- de estrangular todo un campo de acción que se le abre a la sociedad española en el que, además, no podrá obrar sola, sino en consonancia con múltiples procesos que están sucediendo en Europa y el resto del mundo. Su ley, la ley que tienen ahora ante sí para debatir en el Congreso, no deja de ser unas buenas tijeras para cortar el vuelo de raíz y dejar en manos de otros lo que no nos dejarán hacer a nosotros. Esa es la verdadera ley de Internet, la ley de la lógica virtual, de la relación entre lo local y lo global, que la LSSICE ni siquiera huele.

Y si ellos no lo quieren comprender, habrá que salir a la calle a explicárselo a la gente para que, al menos, todos sepamos qué nos estamos jugando en este envite.

Editorial: 311
Fecha de publicación: 19/3/2002
Título: **Cumbres: Zona Cero**

Si es de vidrio tu tejado, no apedrees el de al lado

"Todas las ciudades son iguales apenas llego yo", clamaba desesperanzado Martín Romaña, cuya vida exagerada nos contó Bryce Echenique. Lo mismo pueden decir ahora los dirigentes de los países ricos cada vez que se reúnen en una cumbre: "Todas las ciudades son iguales apenas llegamos nosotros". Vallas a modo de trincheras para separar en círculos concéntricos la Zona Cero, la de ellos, del resto de la urbe. Miles de policías para defenderles. Tanquetas, cazas armados con lanzamisiles, fragatas, avión AWACS de la OTAN para controlar permanentemente la ciudad. Todo ello envuelto, además, en un discurso del terror, de la disuasión cívica: todo el que se manifieste en la calle es un violento, por tanto ya sabe lo que le espera. Eso, y mucho más, fue Barcelona la semana pasada durante la cumbre de la Unión Europea. Como diría Julio Cortázar, la ciudad parecía una casa tomada a la que cada vez le quedaban menos habitaciones disponibles para movernos. Y eso que el objetivo de la reunión era, entre otras cosas, preparar la ampliación del hogar europeo a los países del Este y Turquía.

Pero eso no fue todo. En los límites externos de la ciudad, las fronteras, se suspendieron todos los acuerdos (¿o debería decir derechos?) sobre la libre movilidad de los ciudadanos. La "Europa de los Pueblos" regresó a la Europa de los Pasaportes Nacionales. El discurso de la participación ciudadana en los asuntos públicos, sobre el que se edifica tanta demagogia política, quedó convertido en un cartel de quita y pon. "Ahora no os necesitamos. Os podéis quedar en casa porque no queremos -ni maldita falta que nos hace- escucharos". La policía retuvo en la frontera a los sospechosos de "ser violentos". Incautó una decena de bates (quizá un centenar) y no dejó pasar a miles de personas. Participación sí, pero dentro de un orden.

Y eso fue, irónicamente, lo que ocurrió. A pesar de los discursos amedrentadores de José María Aznar y de una puesta en escena intimidatoria, alrededor de medio millón de personas se congregó el sábado en Barcelona y se manifestó tranquilamente sin necesidad de vigilancia policial (que la hubo, claro, aunque a una cierta distancia). Desde los 20.000 manifestantes de Seattle se ha recorrido un largo camino. Como explicamos en otros artículo (véase "Los otros"), bajo el lema general "Contra la Europa del Capital" marchó una multitud de grupos que, como siempre, generó una foto mediática desenfocada. Pero como se puede comprobar en la Red, su presencia en las calles fue la culminación de innumerables debates y talleres de trabajo que se celebraron por todo el continente.

Sin embargo, la aparición de algunas de las Europas posibles sobre las calles de Barcelona, puso de manifiesto, una vez más, la distancia entre las percepciones políticas y los canales concretos de expresión y participación para vehicularlas. Los medios de comunicación tradicionales, a pesar de constituir una pieza esencial del edificio político (como no cesan de recordarnos quienes no quieren perder esa suculenta teta), ya no logran ni siquiera transmitir un pálido reflejo de lo que sucede en la sociedad. Un par de piedras por aquí y unas cuantas declaraciones por allí bastan para saturar su capacidad de transmitir mensajes con matices, con algún color, en vez del gris con el que tratan de suplir la falta de profundidad. Esta escasa "visibilidad" de lo que se cocina -y cómo se cocina- en la trastienda de la sociedad es una de las razones de estas "sorpresas" políticas, como la de Barcelona, cuando en realidad son platos que llevan mucho tiempo en el horno.

En las redes, y en multitud de foros presenciales, se está tejiendo pacientemente una oposición creciente a la forma como hacen política los políticos, a su lenguaje plagado de servidumbres a intereses que no osan pronunciar, a su creciente dificultad para disimular las agendas que les impiden gobernar para sus ciudadanos. Por eso, cuando se reúnen, tienen que edificar una Zona Cero y rezar para que no los asalten ni sus votantes -convertidos en

enemigos- ni sus protectores, poco acostumbrados a vigilar las calles de sus propias ciudades con misiles y fragatas.

La Cumbre de la UE de Barcelona puso de manifiesto, más que ninguna de las citas anteriores críticas con la marcha de la globalización, que nos hallamos en una fase de transición hacia nuevas formas de expresión política. Poco a poco se están construyendo canales de expresión e interacción de movimientos sociales de nuevo cuño, movimientos que actúan con la universalidad y simultaneidad de las redes. Lo que hemos visto hasta ahora es, hasta cierto punto, la consumación de los movimientos que, desde 1991, aprendieron a construir redes y a desarrollar nuevos tipos de relaciones a través de ellas. Todo este movimiento, que por primera vez apareció públicamente en el Foro Global de la Cumbre para la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, se ha desarrollado durante años a espaldas de la opinión pública, en el discreto espacio de redes virtuales, como las construidas por la Association for Progresive Communications (APC).

De este barro emergieron los lodos que empantanaron la puesta de largo de la Organización Mundial del Comercio en Seattle en diciembre de 1999, el organismo que venía a consagrar la estructura del comercio mundial perfilada por el GATT (Acuerdo general de Comercio y Tarifas). El empuje de esa marea ha cubierto las cumbres políticas y económicas de estos dos últimos años. Pero los canales de expresión e interacción que han permitido organizar esta respuesta a los refractarios poderes constituidos de este mundo, requieren ahora una profunda reformulación para afrontar soluciones que -a la vista está- no vendrán sólo de las instancias políticas consagradas por el voto cuatrianual. Mientras en Barcelona, por ejemplo, los dirigentes de la UE hacían una concesión a la galería aumentando la ayuda a los países pobres en unas décimas (la meta es el 0.3% del Producto Interior Bruto, lejos del 0.7% propuesto por la ONU hace más de 20 años y aceptado por todos los países), el informe "Financiación Global para el Desarrollo 2002" del Banco Mundial revelaba que la ayuda de los países ricos a los países pobres cayó en un 20% entre 1991 y 2001.

Sólo cinco países donantes han superado el objetivo del 0,7% de su PIB. Para reducir a la mitad el número de pobres en el mundo desde ahora hasta el 2015, afirma el informe, hacen falta entre 40.000 y 60.000 millones de dólares adicionales al año. Es decir, una fracción de los presupuestos militares de los países ricos. Además, claro está, también es necesario que los países ricos abran sus mercados a exportaciones agrícolas y textiles de los países pobres. Para poder abordar problemáticas de este tipo, cuya complejidad exige una articulación social y política también muy compleja, será necesario crear canales de expresión e interacción que, para empezar, no dejen en manos de políticos asustadizos y timoratos la facultad de suspender derechos cívicos básicos, como el derecho a la libre circulación de ciudadanos. Canales enredados y a través de las redes, con capacidad de actuación en los puntos más sensibles del proceso de toma de decisiones de nuestras sociedades.

La cumbre de Barcelona fue un éxito, pero no por las razones que proclamó el gobierno de Aznar, que ésas están todavía por ver. Más importante ha sido la capacidad de regeneración política de los movimientos sociales, siguiendo hasta cierto punto la estela de Porto Alegre y el Foro Social Mundial. Ahora, una vez llegados hasta la Zona Cero, se plantea el problema más complejo y espinoso: empezar a construir.

Editorial: 312
Fecha de publicación: 26/3/2002
Título: **Pero ¿qué les gusta a los niños?**

Olvidado y nunca sabido, viene a ser lo mismo

Los promotores de "Barrio Sésamo", uno de los programas de mayor duración y éxito de la televisión, acaban de aceptar lo inevitable: la categoría de "niño" entre los 5 y los 6 años, su "público objetivo" durante más de 25 temporadas en España, está desapareciendo. O, mejor dicho, está reduciendo la edad. Ahora apenas tiene 2 años. No sólo estos expertos en trabajar con la gente menuda han hecho este descubrimiento. Los jugueteros, los editores y los productores musicales hace un tiempo que vienen husmeando este cambio. Un interesante artículo en el diario español El País del 24/3/02 se hace eco de la perplejidad de estos señores mayores ante la escasa duración de la etapa de niño. ¿Qué está pasando? ¿Cómo se mide esto? ¿Y qué impacto social tiene este acelerado proceso de maduración, si se le puede llamar así?

El fenómeno, por supuesto, no es sólo español. De una u otra manera, en distintos países europeos se ha aireado una percepción semejante en los últimos años. Y aunque los signos "más alarmantes" procedan del sistema educativo (capacidad de leer, de retentiva, volumen de lectura, etc., todo ello con signos negativos), finalmente afloran pautas y actitudes en la vida cotidiana conformadas por los interrogantes de siempre: qué capta la atención de los niños, con qué juegan, qué música escuchan, qué leen, etc. Las respuestas, cuando emergen, no suelen ser del agrado de los mayores, acostumbrados como están a mirar para otra parte la mayor parte del tiempo. Entonces suenan las sirenas, aunque, en realidad, ya venían zumbando desde hacía bastante tiempo.

Barrio Sésamo, que empezó en EEUU hace 30 años dirigido hacia niños que no podían recibir formación preescolar, ha acumulado una importante experiencia sobre la evolución de los menores a lo largo de estos años en varios puntos del planeta. El programa se transmite en 148 países, pero sólo en 19 se coproduce localmente, como sucede en España. En estos casos, el equipo está integrado, entre otros, por pedagogos y guionistas que comprueban la eficacia de sus propuestas en las aulas de numerosos colegios y escuelas antes de concretarlas en el estudio.

Ante la nueva temporada, la conclusión de estos profesionales es clara: los niños cada vez lo son por menos tiempo. En realidad, es una forma de decir que su ámbito de intereses está cambiando y comienzan a atraerles cosas o actividades que los mayores atribuyen, evidentemente de manera errónea, a otra escala de edades. Por ejemplo, los ordenadores e Internet. Los responsables de Barrio Sésamo, al igual que editores de material infantil, están comprobando que a los 5 o 6 años los niños ya los conocen, están familiarizados con ellos y muchos los manejan con singular destreza. Por tanto, habría que introducir los ordenadores en el programa de TV, pero ¿cómo?, ¿para hacer qué? Mientras se resuelven estas cuestiones para los menores que no son menores ni mucho menos, la dirección de Barrio Sésamo propone avanzar por este camino y sustituir la tienda de antigüedades por una de videojuegos. No sé la eficacia de este cambio, pero, desde luego, como gesto simbólico no se le puede negar que encierra un inequívoco mensaje.

Hace cinco años hubo un debate "civil" en Inglaterra, alimentado por algunos puericultores ante la dificultad de solventarlo en el seno de la institución educativa, sobre cuál era la mejor edad para que los niños empezaran a jugar con ordenadores, e incluso sobre qué era mejor: que aprendieran a escribir a mano o directamente a máquina. El sólo hecho de plantear esta cuestión, que a muchos pareció demasiado audaz y fuera de lugar aunque discurriera en un foro electrónico, ya consumió una parte importante del debate. Cuando finalmente se consiguieron discutir los pros y contras, la conclusión final, sin mayores bases científicas o pedagógicas que la sustentara, fue recomendar que se introdujera el ordenador "lo más pronto

posible". O, como expresaron varios especialistas, lo más cerca posible a la edad cero. Que sepa, esto no es todavía política oficial en Gran Bretaña, ni hay nada oficial que se le parezca. Pero muchos maestros británicos están incorporando el ordenador en la fase de formación preescolar por su cuenta y, ante la escasez de materiales de ayuda, tratan de elaborarlos ellos mismos.

Como expresan los responsables de Barrio Sésamo, la maduración prematura del niño se refleja también en sus gustos musicales, en la selección de sus juguetes favoritos, sus lecturas y en otras pautas de conducta. Respecto a las lecturas, tanto grandes grupos editoriales que han conducido sus propias investigaciones, como algunos centros universitarios que han munido al gobierno de estudios con categoría de "oficiales", revelan una clara tendencia: los alumnos de primaria leen en proporciones mayoritarias (entre un 55 y un 70%, según las fuentes). A partir de los 12 o 13 años, estos porcentajes caen en picado. ¿Qué sucede? ¿Qué meteorito ha caído entre estos dos grupos de edades que les conduce a la casi extinción en cuanto lectores? Nadie lo sabe. Como dice Juan García Carrasco, pedagogo e investigador de la Universidad de Salamanca, "es muy raro que los chavales no hagan o hagan mal lo que es el objetivo fundamental de la escuela: enseñar a leer y escribir. Algo falla".

La sospecha fundada es que, entre otras cosas igualmente primordiales, fallan los materiales. Sobre todo los materiales de lectura adaptados a los entornos virtuales en los que se vienen desenvolviendo los niños desde hace tiempo. ¿Cuál sería el equivalente de la tienda de videojuegos de Barrio Sésamo en la educación primaria y secundaria? Casi nadie lo sabe. La reelaboración del videojuego como material educativo, como material que combina facetas tan dispares, para empezar, como leer y escribir, aparte de muchas otras, sólo es por ahora un asunto tratado en conferencias y seminarios. Y tratado de manera vergonzante: primero hay que disparar unas cuantas salvas en contra de la violencia, la degradante cultura de la imagen y otras zarandajas por el estilo, antes de poder discutir seriamente un par de conceptos.

El resultado está a la vista. Por una parte, la institución educativa, a cualquiera de sus niveles, todavía no ha realizado un planteamiento mínimamente serio que, por lo menos, envíe una señal clara y nítida a las casas editoriales y fabricantes de materiales multimedia para que pongan manos a la obra. Y las universidades siguen enredadas en la cultura del libro de papel sin lograr traspasar las impermeables fronteras de sus cubiertas, sean en tapa dura o flexible. Al respecto, me parece una estupenda aportación la obra "La Nueva Ciudad de Dios", de Andoni Alonso (filósofo) y Iñaki Arzoz (artista y ensayista), cuyo subtítulo reza: Un juego cibercultural sobre el tecno-hermetismo.

El trabajo se compone de un libro, un CD-Rom y una página web. Cada uno contiene la información y la estructura que le corresponde a su formato. Pero son complementarios y, al mismo tiempo, inacabados, lo cual no afecta a la seriedad, profundidad y consistencia de sus planteamientos. El CD-Rom contiene una interesante base de datos de autores y personajes, una cronología y la posibilidad de proseguir indagando en Internet. En cuanto material pedagógico es un excelente ejemplo de cómo combinar formatos, estructuras informativas, bases de conocimiento, análisis en profundidad, bibliografía referenciada "viva" y conexiones actualizables con el entorno global. Una verdadera invitación a leer y explorar, o viceversa.

Pero una golondrina no hace verano. Efectivamente, como leemos en los periódicos casi cada día y nos recuerdan padres y expertos, tenemos un problema muy serio en la educación... pero en la educación de pedagogos, políticos, responsables administrativos, editoriales, productores de materiales educativos, etc. Mientras el mercado audiovisual trata de encontrar soluciones empapadas en una fuerte impronta de marketing, la institución de la educación no logra incorporar las demandas de sus "clientes". Es más fácil demonizar a los menores y achacarles que ven demasiada televisión, que se pasan demasiado tiempo ante el ordenador y las consolas de videojuegos o que son un desastre porque no logran leerse un libro entero. En suma, una actitud muy productiva e interactiva y altamente ilustrativa de la importancia que nos merece la educación.

Editorial: 313
Fecha de publicación: 2/4/2002
Título: **El paraíso de los piratas**

O calvo, o con dos pelucas

Si los piratas alguna vez soñaron con un paraíso, no era una isla perdida plagada de tesoros enterrados. Era Internet. El ciberespacio es un archipiélago infinito por el que discurren, como decía la Biblia sobre la tierra prometida, ríos de leche y miel al alcance de cualquiera. Basta alargar la mano -o, para ser más precisos, conectarse a la Red- para llevarse un riquísimo botín. En las últimas semanas vivimos bajo un alud de cálculos del valor de lo que supone la denominada piratería digital. La última cifra ofrecida por analistas de EEUU ronda el billón de dólares al año (novecientos noventa y nueve mil, novecientos noventa y nueve millones, más uno). Eso sólo en archivos de música, texto e imágenes, además de programas informáticos. Para dificultar aún más las cosas, los corsarios del ciberespacio no guardan sus tesoros en un cofre, sino que los dividen en múltiples partes, les cambian de nombre y los esconden por diferentes servidores en Internet. Así, claro, no hay forma de saber quién se llevo qué y cuándo lo recompone para disfrutarlo. Ese es el punto al que EEUU y Europa le quieren hincar el diente. Pero, por muchas razones, los piratas no están temblando.

Mientras, por una parte, no paran de inventarse sistemas "infalibles" para tratar de detectar los escondrijos de archivos -o retazos de archivos- protegidos por las leyes de la propiedad intelectual, por la otra, la mancha de aceite del "software libre" amenaza con extenderse hacia aguas nunca tocadas antes por este movimiento. Por un lado tenemos, pues, la policía armada de programas informáticos. Por el otro, un movimiento social que todavía no ha dicho su última palabra, ni Linux es su máxima expresión.

El término piratería es un saco muy amplio donde caben demasiadas cosas. El 99% de éstas no es, por supuesto, lo que denota el concepto. Y mucho menos en el ciberespacio, donde el concepto de propiedad intelectual necesita de una profunda reelaboración que, al final, dejaría a los piratas reducidos a una mínima expresión de la engordada imagen que hoy transmiten policías, consultoras o las corporaciones de la música y la edición. Esta es, sin duda, una de las dificultades con que se encuentran los diseñadores de tecnología contra la piratería: no saben muy bien contra qué se está enfrentando y si tienen que capturar el formato, la idea o el flujo de formatos e ideas. Un lío. De todas maneras, la última estrella en este combate contra los John Silver del ciberespacio es Netsertion, una empresa que asegura haber resuelto el problema de la caza y captura de archivos protegidos por la propiedad intelectual.

La triquiñuela consiste en analizar el contenido de un archivo y generar una especie de huella o código único, lo que podríamos llamar un documento digital de identidad (DDI) que entonces se registra a nombre del autor. Si los piratas modifican o renombran el archivo, la huella seguirá ahí, ya sea en el libro o en la canción, o en sus retazos. El sistema, según explica la empresa, reconoce los rasgos más notables de la obra, ya sea la estructura armónica, el tipo y la secuencia de frases, o el balance de colores y la yuxtaposición de objetos, según sea el caso. Ahora bien, una vez que se obtiene el DDI (documento digital de identidad) ¿cómo se localizan los archivos pirateados? Muy fácil, se llena la web de "husmeadores" o "arañas" (programas que buscan palabras o documentos con ciertas características por todos los servidores), los cuales recorren la Red de enlace a enlace, y tiro porque me toca, cosechando de paso el registro de los DDI que se encuentren por el camino. Si el autor decide actuar, lo hará con pruebas en la mano.

El sistema está en fase de pruebas con el material de un conocido sello discográfico y una editorial de las grandes de libros electrónicos. A pesar de la discreción con que se ha puesto en marcha el dispositivo, el director de la empresa, Paul Creaser, ha reconocido -sin mostrar ningún signo de sorpresa- que ya han detectado señales de que existen programas para despistar a los husmeadores de los DDI. La lucha de siempre continua: unos buscando refugio

entre los servidores, los otros siguiendo el rastro a ver si encuentran aunque sea los restos de algún naufragio.

Otra forma de desarmar la piratería es abolirla, es decir, liquidar el sistema actual de propiedad intelectual y adaptarlo al nuevo paisaje creado por la Red. Pero, para dar ese paso, primero hay que cambiar muchas cosas. Es lo que pensó Richard Stallman en 1984, cuando abandonó su puesto en el prestigioso MIT de Boston y fundó la Fundación de Software Libre. Stallman estaba harto de las patentes y derechos de autor en el campo del software que protegían el código fuente e impedían el libre flujo de ideas y la elaboración de programas de alta calidad y en constante progresión. De aquella semilla crecieron miles de plantas, la más conocida de las cuales es Linux, el sistema operativo creado por un movimiento cooperativo integrado por miles de ingenieros y entusiastas de todo el mundo y que está instalado en casi 20 millones de máquinas.

El movimiento del "software libre" no sólo se ha convertido en una postura económica ante la industria, sino, sobre todo, en una postura política en favor de la libertad de expresión y la propiedad pública del conocimiento. La Licencia Pública General es el documento que encapsula estos principios al permitir que el software amparado por esta licencia sea copiado, modificado y distribuido libremente, siempre que el nuevo producto se acoja al mismo régimen.

Ahora bien, ¿puede funcionar esta política de "código abierto" con otros productos, aparte de los programas informáticos? ¿puede funcionar fuera de Internet, con productos del mundo real? ¿hasta dónde se puede estirar el concepto de "lo público" cuando se habla del conocimiento sobre el que las corporaciones han construido sus imperios? Cuando se trata de responder a estas preguntas es cuando queda en evidencia la juventud (casi deberíamos decir adolescencia) de Internet y de las experiencias acumuladas hasta ahora en el terreno del trabajo cooperativo y la inteligencia distribuida en la Red. Pero dos o tres ejemplos apuntan a que el movimiento del "código abierto" o "software libre" tiene todavía mucho campo por cultivar.

OpenCola es una empresa canadiense de software. Para mostrar de una manera incontestable su postura frente al mundo, ha lanzado al mercado un producto que la ha hecho más famosa que su tecnología: OpenCola, una bebida basada en la ultrasecretísima fórmula de la cola, que Coca y Pepsi tan celosamente han guardado durante décadas. Ahora, uno puede consultar la web de OpenCola y se encontrará gratis con la receta para fabricarse en casa el famoso refresco. La diseminación de esta fórmula no pondrá a las dos corporaciones contra las cuerdas, pero da ideas.

La última, por ahora, es la de OpenLaw ("Derecho abierto"), un proyecto pergeñado en el Centro Berkman para Internet y la Sociedad de la facultad de Derecho de la Universidad de Harvard. Los abogados del Berkman están especializados en temas de propiedad intelectual, encriptación e intrusión en redes. El centro mantiene estrechas relaciones con la comunidad del software libre y con la Fundación de las Fronteras Electrónicas (EFF). A petición de la editorial Eldritch Press, estos abogados han elaborado una demanda contra las leyes de la propiedad intelectual en EEUU. Y lo han hecho en el más genuino espíritu del movimiento del código abierto: cientos de abogados y estudiantes de derecho han contribuido con argumentos, que han sido reescritos una y otra vez en un foro público, hasta constituir un sólido discurso que ha llevado el caso hasta una audiencia en la Corte Suprema.

Numerosos grupos de derechos civiles están utilizando algunos de estos argumentos para apoyar sus posturas o en las cartas que envían al Congreso y las administraciones. Y OpenLaw se ha consolidado como una comunidad para la defensa legal de quienes sufren el exceso de celo administrativo en el control de las comunicaciones a través de Internet. Hace tan sólo dos años, nadie habría apostado por esta irrupción social del movimiento del código abierto. Ni siquiera uno de sus pensadores más notables, Eric Raymond, autor del ensayo "La catedral y

el bazar", consideraba que el concepto "software" podría abarcar otros objetos o extenderse hacia relaciones y productos típicos del mundo real. Pero no había, ni hay, ninguna razón para que esto no sucediera. El mundo virtual, a cada minuto, a cada segundo, pone en cuestión la esencia de la propiedad privada del conocimiento, como saben todas las Netsertion del planeta. Es tan sólo una cuestión de tiempo para que emerjan las herramientas conceptuales y materiales que permitirán colocar la naturaleza jurídica del conocimiento en el terreno de la política y de los movimientos sociales.

Editorial: 314
Fecha de publicación: 9/4/2002
Título: **Redes sociales mediadas por ordenador**

A música de rebuznos, contrapunto de varapalos

Redes comunitarias y conocimiento en red. Estos son los dos ejes que articulan actualmente las principales líneas de investigación sobre qué hacemos y cómo en Internet. Tras los previsibles años de perplejidad ante el expeditivo crecimiento de la Red, los centros de investigación (curiosamente: la mayoría de ellos privados, poco es lo que todavía están produciendo las universidades, incluyendo a las norteamericanas) comienzan a tomarle el pulso a las redes. Y el primer "descubrimiento" que ponen sobre la mesa los investigadores es que las redes de ordenadores son redes sociales, son instituciones sociales que no deberían estudiarse aisladas de nuestras vidas cotidianas. Han tardado en llegar a esta conclusión (nosotros lo veníamos planteando en **en.red.ando** desde el principio), pero más vale tarde que nunca. Ahora bien, aceptar que estamos creando e integrando estas nuevas instituciones sociales a nuestras vidas (personales, colectivas, profesionales, empresariales, organizativas, urbanas, administrativas, ociosas) supone aceptar también las enormes implicaciones de un cambio de esta naturaleza.

Ni cuando se inventó el teléfono, ni hoy, decimos de este aparato fundamental de comunicación que se ha convertido en una institución social, que haya creado sociedad alrededor de su uso. Lo mismo podemos decir de muchas de las tecnologías que, a veces, con bastante manga ancha, se las mete en el saco de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. De hecho, durante mucho tiempo el ordenador ocupó ese lugar particular asignado a las tecnologías que se incorporan progresivamente a procesos productivos. La relación determinante era la interacción humano-ordenador (HCI en sus siglas en inglés y que está en la base de toda la investigación sobre interfaces). A medidas que los ordenadores comenzaron a estar conectados entre sí desde finales de los 60, después con la llegada del correo-e, más tarde con Internet y, finalmente, la web, ahora estar "conectado" es estar conectado con gente, ya sean amigos, familiares, empresas, organizaciones, fundaciones, administraciones públicas, etc. Es lo que Eudald Carbonell, catedrático de Prehistoria y co-director del yacimiento arqueológico de Atapuerca (Burgos), señalaría como el inicio de la socialización de los ordenadores. Su incorporación a la vida cotidiana ya no lo es tanto como una tecnología más, sino como un soporte esencial para reproducir y moldear esa vida cotidiana.

Es curioso que, en los últimos años, y cada vez con mayor intensidad, una gran parte de las conferencias o seminarios sobre las redes derivan indefectiblemente, como debe ser, hacia cómo y para qué la gente usa los ordenadores (en vez de cuántos millones voy a ganar gracias a que la gente usa ordenadores). Al principio, esta discusión se centraba sobre todo en la máquina y el uso que se hacía de ésta. Aunque supuestamente se enfocaba hacia la interacción humana, en realidad la atención estaba centrada en la típica interacción humano-ordenador (HCI). Ahora, por fin, comenzamos a preocuparnos cada vez más sobre cómo dos personas -o grupos de personas u organizaciones- se relacionan a través de la Red, qué hacen, qué intercambian, qué producen, qué modifican, qué crean de nuevo. Lo que en realidad tratamos de averiguar es cómo funcionan sistemas grandes de ordenadores interconectados, en particular Internet, la red social más interconectada de todas.

Lo cual no quita que todavía persista un extendida visión sobre Internet en cuanto una especie de prótesis que nos ayuda a caminar en determinadas circunstancias, en vez de considerarla como una red social en la que estamos integrados y, a la vez, forma parte del tejido de la vida cotidiana. Esta es una de las razones por las que, cuando analizamos acontecimientos de diversa naturaleza (desde los específico en la creación de pobreza a partir de decisiones políticas y económicas que se toman ahora, hasta las actitudes ante esas decisiones, desde la forma de organizar el ocio hasta las oleadas de modas que nos invaden), a veces, sólo a

veces, se "incluye en el temario" el capítulo Internet, más como una excrecencia folklórica colateral que como una parcela integrada en el proceso social que promueve, rechaza, o metaboliza de distintas maneras, aquellas decisiones.

Cuando las redes de ordenadores conectan a gente y organizaciones y, sobre todo, cuando las acciones de la gente y las organizaciones se canalizan a través de esas redes de ordenadores, estas se convierten en redes sociales. Este proceso se encuentra en una fase de "crescendo" no sólo difícil de cartografiar en los momentos actuales, sino de pronosticar su posible evolución. Tan sólo una pequeña proporción de Internet, los miembros de Usenet participaron en más de 80.000 grupos temáticos en el año 2000. En total, ocho millones de personas publicaron 151 millones de mensajes (1). Esto es tres veces la cifra tabulada en 1996. Estos datos plantean en toda su crudeza, por una parte, la socialización de la Red y, por la otra, dos aspectos cruciales: el papel de los grupos en las redes de ordenadores (comunidades, o como se los quiera llamar) y la creación y gestión de conocimiento en estas redes socializadas.

En estos últimos años ha aparecido una abundante literatura dedicada a analizar el papel de las colectividades en Internet. Sobre todo, la posibilidad de que estas comunidades consiguieran trabajar en grupo, que es casi como una aspiración fundacional de muchas de ellas. La dificultad estriba en que las redes de ordenadores apoyan fundamentalmente redes sociales, no grupos. Un grupo es tan sólo un tipo de red social, íntimamente interconectada y con fuertes y estrechas ligazones entre sus miembros.

En las redes sociales, las fronteras son mucho más esponjosas, las interacciones muy diversas, las jerarquías menos distinguibles y más difusas (o cambiantes). De ahí que muchísimos usuarios y organizaciones se comunican con otros a través de los grupos o bordeando estos, sin por ello afectar su grado de socialización o de interacción. No dependen para ello de la forma como los grupos estén conformados y, frecuentemente, las reglas que se aplican a unos son totalmente ajenas para otros, tanto en su régimen de funcionamiento como individualmente, sin afectar por ello a principios que unos y otros consideran "sagrados" en estas redes sociales. Estos usuarios y organizaciones actúan en redes difusas, de "punto grueso", aparentemente fragmentadas con fronteras sociales y espaciales solapadas. Ello no es óbice, por supuesto, para que sus comunicaciones mediadas por ordenador se hayan convertido en una parte sustancial de sus vidas cotidianas, en vez de un conjunto separado de relaciones.

De hecho, estamos asistiendo a una creciente integración e interacción en el ciberespacio de las redes sociales (sin ordenador) con las redes sociales mediadas por ordenador. En el fondo, lo que tenemos es una multiplicidad de procesos por los que, por una parte, generamos conocimiento en las nuevas redes sociales mediadas por ordenador, lo barajamos con el conocimiento que aportan las redes sociales sin ordenador y, a la vez, el nuevo entorno permite crear una extraordinaria diversidad de herramientas y metodologías para sistematizar este conocimiento de acuerdo a los intereses particulares de las redes y grupos que actúan en las redes sociales mediadas por ordenador. Estos son procesos aleatorios, turbulentos, pero no por ello menos decisivos, pues caracterizan y determinan el lugar que ocupamos en estas redes y la forma como nos desempeñamos en ellas. En otras palabras, el cariz social, económico y político de dichas redes y de nuestras vidas cotidianas.

Es como si el conocimiento cristalizara físicamente en el mundo real para encauzarnos por redes invisibles, complejas, fragmentadas y elusivas. De ahí la importancia de desarrollar las herramientas que nos permitan comprender -formación- cómo generar y gestionar este conocimiento en red -tecnologías para construir redes inteligentes, una forma avanzada de existir como grupo en las redes sociales mediadas por ordenador-. Sobre esto, más entregas en las próximas semanas.

M. Dodge, R. Kitchin, Mapping Cyberspace. Routledge, Londres, 2001.

Editorial: 315
Fecha de publicación: 16/4/2002
Título: **Modelos de conocimiento**

Saber no va en canas, ni valor en barbas

La emergencia de las redes sociales mediadas por ordenador (véase el editorial 314 del 9/4/2002: Redes sociales mediadas por ordenador) plantea, como es lógico, un cambio radical en el escenario del conocimiento. Radical hasta el punto de que el lenguaje apenas ha comenzado a batallar con la nueva situación para tratar, en primer lugar, de nombrar lo que estas redes aportan como novedad o modifican de lo preexistente y, en segundo, conceptualizar el complejo panorama que van configurando. Estas dificultades "semánticas" son notables en los foros específicamente dedicados a la gestión de conocimiento. Como si fuéramos hormigas buscando el aroma que nos indique si pertecemos o no a la misma colonia, lo primero que hacemos es agitar las antenas con una serie de términos sobre lo que cada uno entiende por gestión de conocimiento. Lo cual quiere decir, entre otras cosas interesantes, que los conceptos que hasta hace poco parecían ser suficientes para dialogar y entenderse sobre la gestión de conocimiento, ahora están, cuando menos, bastante astillados. Para unos se trata de recomponer el rompecabezas. Para otros, la cuestión es comenzar otro diferente.

Un reciente estudio de la consultora Cap Gemini Ernst&Young y el IESE asegura que el 62% las empresas españolas encuestadas está concienciada del valor del conocimiento en sus organizaciones. Ahora bien, cuando se les pregunta qué entienden por gestión del conocimiento el catálogo de definiciones fue generoso. Unas veces se enfatizaba la perspectiva tecnológica, otras la personal y, por supuesto, no faltaban referencias al capital intelectual.

Uno de los rasgos de la confusión reinante, a mi entender, es que se establece un paralelismo entre gestión del conocimiento y gestión empresarial y todo ello, encima, se lo empaqueta con las redes, lo cual embarulla aún más el mejunje. Si con este paralelismo lo que se quiere decir es que la gestión del conocimiento es un activo esencialmente empresarial o del mundo de los negocios (como es todavía el criterio abrumadoramente mayoritario del discurso sobre esta cuestión), entonces se desconoce olímpicamente que este mundo está siendo destripado por las redes sociales mediadas por ordenador, las cuales proponen desde una reelaboración del tamaño mínimo necesario de las organizaciones que actúan en la economía globalizada, a una reconfiguración de la propia actividad económica incluso hasta la escala personal. Por otra parte, si con ese paralelismo se quiere decir (criterio abrumadoramente minoritario todavía) que muchos de los considerados criterios empresariales fundamentales (eficiencia, ahorro energético y de costes, productividad, innovación, gestión de conocimiento, etc.) ahora también lo son de las redes sociales mediadas por ordenador y, por tanto, de las organizaciones que emergen producto de la actividad en dichas redes, entonces comenzaríamos a comprender la nueva naturaleza de estos criterios, en general, y de la gestión de conocimiento, en particular.

La pasada fiebre del oro con estación terminal en el Nasdaq contribuyó en gran medida a este bazar de ideas contradictorias. En esos dos o tres años de dinero fácil y despilfarro hasta la quiebra aún más fácil, el economicismo le hincó los dientes a las redes sociales mediadas por ordenador y le inyectó su simplista filosofía. Pasada la fiebre, regresamos a una cierta "normalidad": las redes comienzan a colocar en el lugar preferente los aspectos clave de su evolución y maduración, como la educación, la investigación, la eficiencia de los intercambios (en todos los órdenes de actividad), las agrupaciones naturales de los usuarios (salud, alimentación, movimientos sociales y políticos, productos culturales y de ocio, etc.), así como las relaciones económicas que soporten el desarrollo de estas redes y de quienes actúan en y desde ellas.

Lo nuevo, por tanto, lo radical que decíamos al principio, es que las redes sociales mediadas por ordenador no expresan sólo la esfera de interés del mundo empresarial (y todo lo que éste

implica), por más que trate de convencernos de ello la veta neoliberal que cada uno lleva dentro. Lo nuevo es que estas redes vehiculan esencialmente información y conocimiento creado y generado por las interacciones de millones de internautas (desde los individuales, hasta las administraciones, pasando por organizaciones, empresas, colectivos, etc.). Un conocimiento desparramado por redes de ordenadores (sociales) turbulentas, demográficamente incontrolables, en permanente expansión y de comportamiento aparentemente errático. Un conocimiento, por tanto, en red y, como los buenos malos del Oeste, difícil de capturar. No basta con poner el cartel que sugieren las grandes consultoras en las paredes de las empresas: "Wanted" (Se busca). Hay que ir a por él donde está: en las redes.

Ahora bien, ¿todo el mundo que está en la Red crea conocimiento? A primera vista, uno siente la tentación de responder negativamente. Pero dadas las dimensiones del problema y la escasa investigación existente al respecto, me parece más interesante mirarlo desde el otro lado, por así decirlo. Si en el mundo real ya había numerosas capas sociales donde se producía conocimiento (y todas ellas requerían esencialmente de las cuatro paredes para poder caracterizarlo: empresas, colegios y universidades, centros de investigación, medios de comunicación, etc.), la Red ha multiplicado estas capas y diversificado la naturaleza de su conocimiento. Por ejemplo, ahora tenemos el conocimiento de quienes crean el soporte tecnológico de las redes. Y este conocimiento, como atestigua el movimiento del código abierto o el software libre, no está circunscrito solamente a los tradicionales templos de la producción de este conocimiento, ni a quienes se consideraban "profesionales reconocidos " tras egresar de ellos.

Tenemos también el conocimiento de quienes acceden a este soporte (redes de ordenadores) y aportan su conocimiento actuando desde la Red (redes sociales del mundo real). Y tenemos a quienes generan nuevo conocimiento a partir de actividades que sólo pueden desarrollarse y comprenderse en la Red (redes sociales virtuales). Estos son, de hecho, los principales promotores -sin desdeñar a las otras categorías y a muchas otras no por no mencionadas, olvidadas- de la creación y gestión de conocimiento en red. Es en este sector (vastísimo en términos de la métrica digital) donde se innova, se disuelven los parámetros del mundo real, se configuran nuevos paisajes sociales, económicos, políticos, empresariales, culturales, etc., con la argamasa de interacciones que produce una especie de "conocimiento fugitivo", pero al alcance de quienes actúan en la Red.

Esta confluencia de las redes sociales del mundo real, de las propias estructuras del mundo real, con las redes sociales mediadas por ordenador, es quizá el rasgo distintivo de esta época de cambio que nos ha tocado en suerte. Hoy ya no podemos hablar de conocimiento, así, casi con mayúsculas, como todavía se sigue haciendo incluso dentro de los foros especializados de Internet o en muchísima de la literatura -y el discurso- dedicado a destripar el vientre de esta ballena. Hoy nos encontramos en el medio de una batalla feroz, apenas en su despunte, por desarrollar múltiples y diversos modelos de conocimiento. Y este no es un proceso dirigido desde ningún centro en particular -transparente u opaco-, ni se corresponde con las visiones corporativas que han predominado al respecto desde los inicios del capitalismo. Al contrario, las redes sociales mediadas por ordenador propician una deslocalización y disgregación sin precedentes de los procesos de formulación de estos modelos. Ni se reducen a las empresas y corporaciones, ni a las administraciones públicas, ni a los centros de investigación, ni a las fundaciones, ni a todos ellos juntos. Si se reduce a algo, se reduce a algo tan enorme como la actividad de cientos de millones de internautas, dispersos o agrupados de manera efímera o permanente, en red.

Ahí, a mi entender, en la creación y desarrollo de estos modelos de conocimiento, se dilucidará la evolución, el contenido, la orientación, las relaciones económicas, los perfiles laborales y las características institucionales de la Sociedad del Conocimiento. Como decimos muchos, esto está apenas en sus primeros balbuceos. Pero, como veremos en las próximas semanas, ya tenemos suficientes elementos en la mano como para sacar algunas conclusiones.

Editorial: 316
Fecha de publicación: 23/4/2002
Título: **Líderes de la Red**

Unos hacen lo que deben, otros deben lo que hacen

Es casi un lugar común, sustentado por varias teorías científicas, que todos tenemos una especie de impulso genético hacia la búsqueda de conocimiento. Friedrich Nietzsche incluso le puso un nombre: "Wissentrieb". Pero no hay unanimidad al respecto. El psiquiatra Jacques Lacan, quizá marcado por alguna traumática experiencia infantil, sostenía que nuestra primera reacción ante un rompecabezas solía ser la huida. No está muy claro, de todas maneras, la íntima y sostenida relación entre un rompecabezas y el impulso hacia la búsqueda de conocimiento, pero la idea del intelectual francés ha supuesto un martirio para muchos niños que se han visto sometidos a experimentos de variado signo para comprobar si querían saber, o solamente jugar. Menos mal que alguien propuso que conocer jugando o jugando a saber eran actividades no sólo compatibles, sino incluso deseables. Si Lacan hubiera conocido bien Internet, y a tiempo, seguro que habría ahorrado a sus seguidores más de un torturador ensayo sobre este tema. Porque, por las razones que sean, la Red ha disparado el impulso hacia el conocimiento como posiblemente ninguna otra estructura social lo había hecho hasta ahora.

Al modelo de conocimiento exclusivista, elitista, competitivo, institucionalmente concentrado, socialmente delimitado, que de una u otra manera ha regido durante siglos, suceden ahora modelos dispersos, socialmente desagregados, abiertos, cooperativos y básicamente enredados. Este tipo de modelos propician -y son el fruto, también- de una insaciable curiosidad, una pasión por la innovación, la aceptación del reto de los desconocido por el reto mismo, la motivación incondicional para desentrañar dificultades, el conocer por conocer y el transmitir este conocimiento para incrementarlo mediante la aportación colectiva. La capacidad diseminación de estos modelos a través de la Red está contaminando -o dinamizando- iniciativas de todo tipo, desde el movimiento de código abierto y software libre, a movimientos sociales, empresas y organizaciones, individuos y colectivos profesionales, que cruzan transversalmente sus conocimientos o los buscan en Internet. Este es uno de los procesos que abonan lo que nosotros, desde **en.red.ando**, denominamos gestión de conocimiento en red.

Las implicaciones de esta multiplicidad de modelos de conocimiento son considerables. En primer lugar, la conclusión más obvia es que hoy día no existe "el modelo de conocimiento" y, por tanto, el modelo único de gestión de conocimiento, como pregonan, por ejemplo, consultoras y gurús de renombre. Contra esta roca han venido chocando miles de empresas en los últimos años, que se han gastado miles de millones de dólares en sistemas, programas automatizados, rutinas integradas, etc., a partir de la idea general de un modelo de gestión de conocimiento. Por el camino, aparte de despilfarrar cuantiosos recursos financieros, humanos e instrumentales, han perdido de vista el modelo de la gestión de conocimiento en red, propiciado por redes de arquitectura abierta, como Internet, que, cada vez más, suponen la arquitectura virtual básica de las organizaciones.

En este caso, el de la gestión de conocimiento en red, su grado de automatización está en relación directa con el grado de personalización de dicho modelo a partir de los objetivos que persiga. En otras palabras: hay procesos de generación y gestión de conocimiento que, cuando se implementan a través de la Red, requieren la conexión "neurona a neurona" en un entorno, sí, programado y estrechamente articulado para obtener el resultado buscado. Por tanto, hay una multiplicidad de modelos de gestión de conocimiento en red que atienden a necesidades específicas, a requerimientos sociales (o económicos, políticos, administrativos, etc.) específicos, a visiones culturales específicas (las alianzas y colaboraciones en la Red ponen en contacto a culturas diferentes que deben aprender a obtener del "otro" lo mejor para todos, o sea, deben aprender a interactuar, también, "neurona a neurona").

El trabajo en red, pues, no es tan sólo un conjunto de páginas web más o menos fidedignas sobre la actividad de cada uno. El trabajo en red, la gestión de conocimiento en red, supone la construcción de plataformas virtuales, programadas según la finalidad que vayan a cumplir, una metodología adaptada al funcionamiento en dicho ámbito y a sus objetivos, y gente preparada para aplicar dicha metodología. Aquí, en principio, tenemos ya dos modelos de conocimiento: el de la construcción de este tipo de redes -que nosotros denominamos redes inteligentes- y el de su aplicación a objetivos específicos por parte de empresas, organizaciones o colectivos. En ambos casos, sin embargo, necesitamos gente preparada, tanto para diseñar y gestionar estas redes, como para funcionar en ellas o propiciar que se funcione en ellas.

Este es sin duda el mayor déficit en estos momentos. Cuando los gobiernos o la Unión Europea se preocupan públicamente por la falta de tecnólogos, y por esto quieren decir ingenieros y programadores, nosotros decimos no: lo que hace falta es gente preparada para liderar proyectos de gestión de conocimiento en red en las organizaciones. Preparada para construir las redes necesarias y para aplicarlas en función de las necesidades concretas de las organizaciones. Preparada para promover en las organizaciones no sólo el mero trasvase de actividades cotidianas hacia la Red, sino de crear estructuras nuevas en red, organización de la Red. Gente, por tanto, capaz de encabezar y orientar estos procesos en las organizaciones, de organizar los flujos de comunicación digital, de extraer el jugo a las posibilidades de la Red, de educar a través de la interacción (alfabetización digital). No se trata tan sólo de buscar información en la Red (con todos los costos añadidos de verificarla, referenciarla, contrastarla, etc.), sino de crear redes que proporcionen información de calidad, fiable y verificada, y ahorren tiempo y costos, e incrementen la productividad y la eficiencia.

En el fondo, estamos hablando de los nuevos perfiles profesionales de la Sociedad del Conocimiento. Cada vez que entramos en contacto con empresas y organizaciones, la primera constatación de su preocupación por la incorporación de las redes a su quehacer es la falta de gente preparada para tomar en sus manos esta iniciativa. Por esta razón, desde **en.red.ando** hemos diseñado una serie de cursos y seminarios, aparte del **Máster en Comunicación Digital**, orientados a la formación de líderes de la Red, personas dotadas de los saberes y experiencias necesarias para diseñar el trabajo en red no sólo como la mera adición de herramientas y tecnologías disponibles para hacer páginas web bonitas.

Sólo de esta manera podremos exprimir los beneficios de la explosión de modelos de conocimiento que, de una u otra manera, tratan de cristalizar en las redes. Modelos de conocimiento en la ciudad, en la educación, en las redes ciudadanas, en las empresas, en los movimientos sociales políticos o económicos, en la cultura. Modelos que, en estos momentos, y sin una decidida acción proactiva para dinamizarlos, pueden quedar yugulados por la falta de gente capacitada y de recursos.

A esto se refería hace unos días Manuel Castells al analizar los datos del aparente estancamiento de la "Sociedad del Conocimiento" en Cataluña. El sociólogo lo achacaba a la "falta de interés y de conocimiento" de los responsables de los centros de decisión y la "incapacidad" de los cuadros medios de empresas e instituciones para adaptarse a la "nueva sociedad digital". "Hay un abismo de experiencia y conocimiento entre quienes deciden sobre Internet y quienes la usan". En otras palabras: no tenemos líderes de la Red en los lugares "calientes", sensibles, del proceso de toma de decisiones. Ni los partidos políticos cuidan este aspecto (¿quién es el "político de la Red" en este país?), ni las empresas, ni las organizaciones, ni las ONG, ni los colectivos profesionales. Los factores culturales que conspiran contra la emergencia de estos líderes son, desde luego, mucho más profundos de lo que habitualmente estamos dispuestos a admitir. A ello dedicaremos la atención la próxima semana.

Editorial: 317
Fecha de publicación: 30/4/2002
Título: **Cuestión de galones**

Quien siempre me miente, nunca me engaña

Hace un par de semanas, durante un curso que impartía en una universidad de Barcelona sobre modelos de conocimiento en red, un alumno me preguntó: "¿Y cómo se detecta que el modelo de conocimiento que se está aplicando es nuevo?". La respuesta es: se puede detectar incluso antes de que se aplique, en la fase de proyección, por las reacciones que origina. La señal inconfundible es la frase: "Pero ¿esto lo va aceptar el que manda?". Entonces vamos bien. Trabajar en red implica aceptar una reglas de juego que tienen que ver con las ventajas y riesgos de las relaciones virtuales, la eficiencia y transversalidad de las interacciones que se establecen y la autonomía de lo personal sobre ámbitos de información y conocimiento que antes o ni siquiera se sabía que existían, o estaban recubiertos por el sacrosanto manto de lo corporativo.

Esta tensión entre la estructura social heredada (ya sea en las relaciones personales, profesionales, institucionales, empresariales o administrativas), organizada a partir de escalas jerarquizadas, y las nuevas estructuras que emergen de los modelos de conocimiento en red, es quizá la barrera más compacta que frena el desarrollo de redes sociales mediadas por ordenador y, a la vez, el entramado económico que las haría prosperar. Pero cuando se digitalizan las organizaciones, cuando comienzan a apreciar la necesidad de extender sus redes para captar información y conocimiento pertinente que ya no se encuentra sólo entre sus cuatro paredes, entonces se encuentran inmediatamente con esta contradicción. O desarrollan sistemas informacionales plenamente adaptados a las posibilidades que ofrece la Red y aceptan el reto de adaptar la organización para conseguirlo. O tienen que empezar a recortar de aquí y de allá para mantener esos sistemas a caballo entre lo antiguo y lo nuevo, entre el marketing de autopromoción (la web como un póster de la oferta) o la incorporación de Internet (y la demanda que viene con ella) a las actividades cotidianas. Ni chicha, ni limoná.

Este nadar y guardar la ropa, o navegar entre varias aguas, plantea tensiones enormes y curiosas. Se acude a la Red para incrementar la eficiencia de la organización, para crear y desarrollar redes que amplíen su esfera de actuación, descubrir nuevos mercados, nuevas audiencias, crear comunidades virtuales que apoyen y contribuyan al desarrollo de la organización. Y se acaba recortando las alas del pájaro para mantenerlo dentro de la jaula. La palanca hacia la eficiencia, y todos los beneficios a ella asociados al potenciar la interacción en red, se convierte en lo contrario: ineficiencia digital. Lo que traducido al lenguaje coloquial significa: "¡Menuda mierda es la Red, ni encuentro lo que quiero, ni quiero lo que encuentro!". Lo que traducido al lenguaje digital se lee como: "Ni pones los medios para encontrar lo que quieres, ni quieres encontrar esos medios no sea que...".

¿No sea que... qué? No sea que esa cosa que se llama digitalización se convierta en un temblor telúrico y haga conmoverse el hasta ahora confortable suelo. Lo primero que uno escucha cuando se explican (y aplican) modelos de conocimiento en red para las organizaciones es: "¿Pero quien va a aceptar que cualquiera opine en la empresa o maneje ese tipo de información?" Lo que en el lenguaje coloquial quiere decir: "¿Pero tú sabes cuánto cuesta conseguir los galones?" Sí, claro que lo sé, lo mismo que cuesta perderlos por no saber qué está sucediendo a tu alrededor. ¿O es que no lees las páginas de economía de los diarios (ya no digamos los periódicos de información económica)? ¿Qué tipo de información manejan esos señores instruidos, serios y cultos, que todos los días pierden millones en la divisa que sea, que se equivocan tanto en sus previsiones? ¿Por qué pierden con tanta facilidad sus puestos de trabajo y, de paso, arrastran a miles de personas con ellos (aunque no al mismo destino)? ¿Cuál era la estructura informacional de Enron, por poner un ejemplo? ¿Dónde estaría hoy esa empresa si dicha estructura hubiera reflejado, de una u otra manera, la diversidad de escalas jerárquicas en redes transversales? ¿Quién habría perdido los galones, el que los tenía más

grandes (los galones)?

Ahora bien, esta contradicción entre querer ser y no poder o no estar decidido a serlo, o no contar con la masa crítica cultural necesaria para emprender el cambio en la organización, no es necesariamente un signo de atraso. El atraso es simplemente ni siquiera planteárselo. Pero este dilema del cambio informacional, de la incorporación de nuevos modelos de conocimiento que reestructuren a las organizaciones para el trabajo en red, es un "mal" mucho más extendido hoy de lo que estamos dispuestos a aceptar. Si ponemos como ejemplo a Cataluña, por poner un caso, esta especie de parón que se ha producido en el último año (para mí, más aparente que real por lo que voy a explicar), puede ser un síntoma precisamente de madurez. Empresas de todo tamaño y actividad, colectivos profesionales, individuos, organizaciones sociales, la propia administración, pueden haber llegado al punto en que es necesario dar el salto de usar la Red como una plataforma de oferta (lo cual no afecta mayormente a la propia estructura organizativa), a convertirla en una plataforma de interrogación de la demanda, una plataforma de gestión de conocimiento en red (lo cual sí tiene una especie de efecto viral sobre la estructura organizativa).

Puede ser, pues, que nos encontremos en un punto crítico de alcance social y sin canales claros y consolidados para expresar las necesidades de esta coyuntura. Las organizaciones, para dar este salto, requieren tocar estructuras sensibles (por ejemplo, el papel de los galones en el proceso de toma de decisiones), necesitan nuevos saberes profesionales, nuevos perfiles laborales. Lo que nosotros llamamos líderes de la Red (como decíamos en el Editorial 316 del 23/4/02), gente preparada para diseñar redes inteligentes donde operar ya sea para desarrollar proyectos, organizar áreas de trabajo, instaurar procesos de formación incorporados a la forma de trabajar en red, etc. La ausencia de este tipo de personal, de los recursos necesarios para apuntalarlo y dotarlo de los instrumentos necesarios para orientar el cambio informacional (la famosa digitalización de las organizaciones), crea estos momento de "impasse" presididos por una especie de angustia ante lo nuevo, el salto al vacío.

Esta contradicción (casi se podría decir "síndrome") afecta por igual a todo tipo de organización, sea una empresa, una ONG, un partido político, un colegio, una administración pública o una asociación de vecinos. En todas partes hay galones y allí donde estos campan hay temor a que la gente adquiera autonomía informativa y cognitiva, a que pueda expresarse en el ámbito de la organización por encima, a través o por debajo de su propia posición. Incluso a que sea más eficiente y eficaz que el de los galones. Está muy bien eso de asumir una posición de izquierdas sobre la necesidad de expresarse, de manifestar el talento de cada cual, de ensalzar las virtudes de la participación, o la captación de la inteligencia colectiva. Pero cuando ésta se manifiesta en red, a través de interacciones que la potencian y la hacen realmente efectiva, es decir, cuando se convierte en un activo tangible para la organización, entonces ponen en juego los galones para cubrir sus vergüenzas.

La demagogia, sin embargo, no es buena consejera cuando se confronta con la Red, donde no hay tantos lugares para esconderse. Ni el hundimiento de la bolsa de valores tecnológicos, ni las teorías conspirativas sobre el omnipresente dominio del imperio o la cantinela de "esto ya lo habíamos visto antes, a mí no me dan gato por liebre", nada de esto es una cortina lo suficientemente opaca como para ocultar el conocimiento que crean y diseminan millones de individuos y colectivos de todo tipo en las redes sociales, en sus redes sociales, para aprender, intercambiar, trocar, negociar, comerciar o, simplemente, demostrar lo pésimamente repartidos que están los galones en este mundo. La Red está poniendo la parte que le corresponde para enderezar este grave e incapacitante entuerto. Pero, como siempre, somos nosotros los que debemos decidir en qué lado del reparto nos ponemos y para qué.

Editorial: 318
Fecha de publicación: 7/5/2002
Título: **Mayordomo virtual**

Si quieres que el ciego cante, la limosna por delante

La última investigación que recuerdo sobre cómo se distribuían las tareas domésticas entre el hombre y la mujer, data de finales de los años ochenta del pasado siglo XX. Se celebró simultáneamente en toda Europa y arrojó un curioso resultado: se había producido un incremento notable de la participación del hombre en las actividades hogareñas que antes consideraba, convenientemente, como "propias del otro sexo". Pero había un escollo insalvable: cuando había que apretar un botón, en el 80% de los casos era la mujer la que lo hacía y ponía en marcha el correspondiente electrodoméstico y el consiguiente proceso laboral: aspiradora, lavadora, lavavajillas y otras tantas máquinas que habían venido a aliviar su "condición de ama de casa", pero que, en realidad, multiplicaban sus tareas y tendían a ocupar el tiempo libre que supuestamente debían proporcionar. Si hoy se hiciera una encuesta de este tipo, los resultados serían muy diferentes. Para empezar, los botones están desapareciendo. La era del microchip y la tecnología digital están creando otra especie de esclavitud: la de las cosas que o no funcionan, o muerden si se las quiere hacer funcionar.

Hoy día, una parte importante de las relaciones sociales están ocupadas por la exhibicionista actividad de enseñarse cachivaches digitales que toman fotos, filman, graban, dan la hora y el día en un montón de calendarios, imprimen mensajes y, lógicamente, se conectan al ordenador, o al televisor, para distribuir por el correo electrónico o mostrar a la visita incauta cualquiera buena nueva que hayan captado. Menos lavar ropa y calentar la pizza (por ahora), es sorprendente la cantidad de funciones que tienen. Al menos, eso es lo que dice el manual de instrucciones. Porque una buena parte de esa socialización del último cachivache digital incluye una conversación ya estereotípica: "Es una cámara, tiene 700 funciones, aunque yo sólo tomo fotos y ya me basta. He leído que también graba voz, pero todavía no sé cómo se hace". Acto seguido se remata la jugada con un: "Mi hijo pequeño sí parece que se ha aprendido casi todo lo que puede hacer, porque el otro día tenía la cámara pegada a la oreja con un auricular y me dijo que estaba escuchando la radio. Pero, ya se sabe, los niños parece que vienen con el mando a distancia bajo el brazo".

Del pan al mando a distancia bajo el brazo hay tres siglos en que el ambiente doméstico ha cambiado tanto como la ciencia: una barbaridad. Quienquiera comprobarlo y viva en Barcelona puede hacerlo si se da un paseo hasta la interesante exposición "¡A su servicio! Del mayordomo al servidor virtual" (*). El mayordomo, en este caso, claro está, no es el popular programa para gestionar listas de distribución electrónica, sino el señor que en castellano solía llamarse Bautista y vestía un impecable uniforme con pechera a gruesas rayas blancas y negras. El recorrido por tres siglos de servicio muestra cómo la contribución humana en este rubro se ha ido deslocalizando, abandonando paulatinamente el hogar hasta ocupar un sinfín de intersticios sociales y económicos. Al mismo tiempo, el ámbito doméstico se ha convertido durante buena parte del siglo XX en un reducto gobernado por el ama de casa a través de un parque de máquinas que le prometía la liberación. Así lo aseguraban posters, manuales de instrucciones, postales e incluso películas tan maravillosas como "Mi tío", de Jacques Tati.

Pero ni liberación, ni nada que se le pareciera, sino la dictadura del botón y del enchufe. Hasta ahí llega la exposición de Barcelona, hasta el mismo momento en que el matrimonio entre la mecánica y la electricidad está a punto de divorcio por la llegada del chip. Por alguna razón, los organizadores han preferido cerrar la muestra con la electricidad y dejar tan sólo el aroma de la electrónica en alguna que otra lavadora o máquina de venta de refrescos (servicio abierto 24 horas). Pero es ahora, con el chip, los sensores, la programación avanzada, la integración de los aparatos, la facultad de hablar todos ellos el mismo lenguaje, los mandos universales y otras promesas por el estilo, es ahora cuando se está produciendo una curiosa y acelerada enajenación social. Las cosas pareciera que son más fáciles, pero no sólo son mucho más

complicadas, sino que además no hay forma de arreglarlas si se estropean. El sempiterno atrevido con las cosas de la mecánica le tiene un respeto reverencial a las placas de los microprocesadores.

Quizá por esto uno de los productos electrónicos de mayor éxito actualmente en EEUU es una línea de equipos de música apropiadamente denominada "Nostalgia". Las radios vienen con los pomos clásicos para buscar emisoras, la aguja recorre el dial y se escucha el ruido típico de la estática mientras no se consigue una buena sintonización. Las otras partes del sistema musical tienen igualmente cosas que giran, se aprietan o se sacan. Como dice la publicidad: "Un producto que hace lo que usted espera que haga sin necesidad de aprenderse un manual para conseguirlo". Esta moda "retro", según los expertos en diseño, se extenderá en breve a las neveras, microondas, hornos, cámaras de fotos, televisores, etc. Los mandos a distancia, aseguran, recuperarán la relación que alguna vez tuvieron entre apretar un botón y que sucediera lo esperado. Ahora, con 500 canales de TV en la despensa de la antena parabólica, unos de pago, otros no, unos de música, otros sólo visibles por Internet, no hay mando a distancia, ni cerebro humano, capaz de negociar una simple cartelera y conseguir ver lo que a uno le apetezca.

Las diferencias de género por razón del uso de los electrodomésticos, que han alimentado un buen puñado de investigaciones sociológicas de las últimas tres o cuatro décadas, se están igualando ahora por el lado de la estupidez compartida. Sacar una empanada del compartimento de la nevera, o calentarla en el horno, supone apuntar y acertar al sensor exacto. De lo contrario, corremos el riesgo de interferir con el canal de TV y perderlo para siempre en el limbo del espectro electromagnético, o poner en marcha inadvertidamente el coche, su equipo de música y los limpiaparabrisas sin acertar ni por casualidad con la forma de pararlo todo otra vez.

Pero si no hay "multifuncionalidad" y los correspondientes, e inexplicables, mandos, luces y sensores multifuncionales, las cosas no tienen atractivo, pareciera que fueran de otra época. El mensaje es nítido: contra más funciones y controles desconozcas, contra más pasar sólo la palma de la mano o la punta de los dedos para encender máquinas que después no hay forma de apagarlas, más list@ y modern@ eres. Aunque, en la mayoría de los casos, en realidad ya te basta si logras controlar una única función: la básica. Esta tensión entre la monofuncionalidad de la mecánica y el electrodoméstico clásico (una plancha servía para planchar y, como máximo, como pisapapeles o arma arrojadiza, y listo, lo mismo que una lavadora servía sólo para lavar ropa o centrifugar al caniche) y la transversalidad de la electrónica es, sin duda, una de las fuentes más importantes de tecnofobia y desasosiego en la era del chip. Y de fractura generacional entre los "mayores" y los "menores", entre la fugitiva quinta del botón y la advenediza quinta del sensor.

Editorial: 319
Fecha de publicación: 14/5/2002
Título: **Otro tipo de periodismo es posible**

Quien dispuso mal su cama, tendrá noche trabajosa

En mayo, antes se iba con flores a María, como ordenaba tan católica canción. Este año, el altar es el del periodismo. En Brujas (Bélgica), se celebra entre el 26 y el 29 de este mes el 55º Congreso Mundial de Periódicos. Unos días antes, entre el 14 y el 17, la cita es en Tarragona para la III Convención de Periodistas (de España). En ambos encuentros, Internet aparece casi de soslayo. No así la Sociedad de la Información, esa especie de dios de dos cabezas: por una parte, batidora donde los grandes grupos mediáticos se mezclan (al parecer, algo inédito) para crear conglomerados que desafían a la imaginación y, por la otra, centrifugadora de periodistas y de recursos que deteriora a ojos vista el estado de esta industria. La web ahora es una carretera virtual con peaje (ese es uno de los grandes debates) e Internet un divertimento menor en época de crisis. La libertad de expresión, como siempre, es la gran convidada que llega y sale de estos eventos sin alterar el maquillaje.

Quedan al margen de la discusión dos aspectos que entiendo cruciales: por un lado, el intento de comprender la parte que corresponde de esta crisis debido precisamente a la opaca y resistente política editorial de los diarios ante los cambios introducidos por la digitalización de las redacciones y la sociedad; por la otra, la activa abstención de las redacciones para ejercer el control de la dirección y ritmo de los cambios tecnológicos al dejar que estos los condujeran las empresa. Y, por supuesto, no aparece en ningún programa qué papel le corresponde jugar a las "audiencias" en la calidad y contenido de las informaciones que se le suministran, un aspecto sin duda crucial en el debate sobre el estado de la libertad de expresión. Crucial e impostergable, porque la tradicional distancia entre las redacciones y el público al que supuestamente sirven cada vez se acorta más, hasta el punto de que en la todavía mal denominada "interactividad digital" que propugnan algunos medios (en particular la TV), dicha distancia tiende al punto de fusión.

Para distinguirse de esta última tendencia, en EEUU ha surgido el término "periodismo cívico", un concepto que no es nuevo, pero revalorizado a la luz de una serie de acontecimientos que han modificado sensiblemente el paisaje informativo. ¿De qué se trata? De considerar a los lectores no como los meros consumidores de noticias que les preparan las redacciones, sino como una parte activa de la comunidad que participa de diferentes maneras en la propia producción de la información. Esto es algo que hemos venido planteando desde hace años en **en.red.ando** y que ahora comienza a asomar la cabeza con una cierta entidad, en EEUU.

Varias circunstancias se confabulan para este cambio, que nosotros hemos denominado como el cambio del modelo de producción de información de la Sociedad Industrial, al del modelo de la Sociedad del Conocimiento. En una enumeración que no pretende ser exhaustiva, los ingredientes esenciales se reparten entre la constante modificación del paisaje informativo (multiplicidad de fuentes de información hasta el punto de que cada individuo es cada vez un emisor más potente); la hegemonía paulatina de las redes de arquitectura abierta, como Internet; la posibilidad de crear comunidades virtuales para producir información pertinente y significativa para sus miembros; la creciente importancia de lo local (y, por tanto, de la información más cercana a cada uno) como palanca para actuar en lo global; la deslocalización de la información y el conocimiento (la información que nos importa ya no sólo se encuentra encerrada entre las cuatro paredes de empresas, organizaciones o instituciones); y el acceso barato -gratuito- a la información (cuya contrapartida es el alto precio de la información de calidad para cada cual).

Al otro lado de estos cambios sociales, que se han acelerado extraordinariamente en los últimos 10 años, están los medios de comunicación, los tradicionales distribuidores de información. Curiosamente, la aparición de Internet les produjo el síndrome de "la proximidad

revolucionaria". Como se sabe, quienes, por una u otras circunstancias, están más cerca del núcleo de revoluciones no solicitadas rápidamente se convierten en la fuerza contrarrevolucionaria por antonomasia. Ninguno de los cambios mencionados más arriba estaba en la agenda de los medios de comunicación, ni hace 10 años, ni ahora. Sin embargo, como todas las industrias, se vieron sometidos a una sucesión de cambios tecnológicos desde mediados de los años 70 que desembocó, en los últimos años, en un paisaje configurado, sobre todo, y entre otros accidentes geográficos, por las redes de arquitectura abierta, por las redes audiovisuales y por nuevas redes sociales mediadas por ordenador que nunca comprendieron muy bien (como suele suceder con los convidados de piedra).

No lo comprendieron muy bien ni las empresas mediáticas, ni sus redacciones. Los periodistas no percibieron a tiempo el enorme calado de los cambios tecnológicos y dejaron que estos adquirieran lo que parecía ser una dinámica propia: la tecnología llama a la tecnología, y ésta a los tecnólogos. Pero, en realidad, era la dinámica impuesta por las empresas en un panorama de cambiante y creciente competencia. Una de las víctimas colaterales fue la aparición de toda una serie de figuras folklóricas, como el periodista multimedia, con que las empresas trataron de vender una pátina de modernidad a redacciones cada vez más castigadas laboralmente y más alejadas del pulso social cotidiano. En este proceso, los periodistas perdimos (asumo la primera personal plural por lo que me correspondió de esa época) la hermosa oportunidad de ejercer la profesión orientándola de manera decisiva hacia la audiencia, colocando la relación con ella en una nueva dimensión y en una escala de respeto, responsabilidad e interés que hacía años que se había perdido.

Los cambios que se estaban operando en el modelo de comunicación dinamitaban las que, hasta entonces, eran las dos vías tradicionales para que las audiencias se relacionaran con los medios de comunicación: la carta al director o el dejar de consumir ese medio si su línea editorial (o un periodismo impreciso, mal empezado y peor acabado, sospechoso de cortejar las prebendas políticas o económicas) no le satisfacía. Las denominadas audiencias ahora gozaban del acceso a una multiplicidad de fuentes de información impensables en la década de los 80 y principios de los 90 del siglo XX. Pero, además, ella misma se convertía en fuente de información (y de presión) a través de numerosos canales, en particular Internet.

Este cambio fue el que plasmé en el documento fundacional del área de Nuevos Medios de El Periódico de Cataluña (EPC) cuando me hice cargo de ella. El planteamiento básico consistía en crear una red de lectores, EPC-Net, mediante la distribución de un módulo de navegación off-line en un diskette (una campaña baratísima: ya se tenía la experiencia de repartir hasta casas adosadas ladrillo a ladrillo con el diario de los domingos) y la opción de darse de alta en la red para obtener una cuenta de correo-e. De esta manera, el lector tendría un acceso guiado y confinado a Internet y, al mismo tiempo, una visión de cómo se hacía un periódico y dónde podría comenzar a jugar un papel relevante en su producción informativa. El objetivo, por supuesto, era crear una red virtual de lectores de EPC que, a medida que progresara su familiaridad con las redes, se fragmentara en comunidades virtuales por áreas de interés arraigadas en problemáticas locales, próximas (sociedad, política, educación, deportes, cine, libros, salud, etc.).

Estoy hablando de 1996. Visto desde la perspectiva actual, y ante todo lo que ha acontecido en los últimos años, el proyecto puede sonar a pionero. Pero no lo era: teníamos la experiencia, los recursos y una redacción de probada calidad y flexibilidad para incorporar cambios tecnológicos. Faltó la comprensión de la trascendencia del envite y, por tanto, la determinación necesaria para llevarlo a cabo. Ni la dirección de EPC comprometió los recursos necesarios, ni tomó las medidas adecuadas tras la formación que se impartió a la redacción. Entre unas cosas y otras, lo cierto es que se perdió una gran ocasión de haber liderado un proyecto que habría ahorrado muchas y cuantiosas pérdidas posteriores en ideas estrafalarias (como lo fueron las alimentadas por el brillo demencial de la bolsa de valores tecnológicos). Pero, lo más importante, es que se cegó un camino hacia una nueva forma de periodismo, hacia un modelo de producción de información basado en una concepción madura de periodismo digital.

Todos, periodistas, empresa y, sobre todo, lectores, perdimos la oportunidad en aquel entonces de experimentar la potencia de la comunicación digital.

Un año y medio después, en marzo de 1997, dejé la coordinación de Nuevos Medios de EPC para dedicarme a **en.red.ando**. Mas, en este caso, ésta no es otra historia, sino una continuidad de lo que no se pudo hacer, o de lo que entonces no entendimos en todo su alcance que se podía hacer. El objetivo de que "otro tipo de periodismo es posible", derivó en la formulación de la gestión de conocimiento en red y la creación de espacios de participación e interacción para la generación colectiva de información en entornos de trabajo en grupo. Este esfuerzo cristalizó en la tecnología **en.medi@**, cuyos mimbres estaban claramente trazados en los documentos elaborados para El Periódico de Cataluña.

Ahora, seis años después, las redacciones están fustigadas por una crisis totalmente previsible, las empresas atienden cada vez más a los intereses corporativos (y en esto no tiene nada que ver la Sociedad de la Información, sino los procesos de concentración típicos de la economía capitalista) y la desligazón con las audiencias alcanza niveles verdaderamente preocupantes. La deteriorada situación laboral de los periodistas, por una parte, y los crecientes costes de la producción de información según el modelo industrial, por la otra, lleva a la creación de grandes conglomerados que despojan y alejan a las redacciones de sus comunidades naturales. Los programas de discusión de los congresos mencionados más arriba reflejan fielmente esta situación.

Mientras tanto, en EEUU, donde nos llevan muchos años de ventaja en el uso de las redes, y donde muchos crecimos "digitalmente", comienzan a descubrir la curvatura de la salchicha: el periodismo interactivo. Un pormenorizado estudio del Pew Center con este título, bajo el encabezado de "Periodismo Cívico", que comentaremos la próxima semana, refleja la conmoción que ha supuesto en los medios de comunicación tradicionales el descubrimiento de la voz de sus audiencias. Como es natural, las políticas editoriales abiertas a estas nuevas vías de interrelación con la comunidad están experimentando cambios que, hace tan sólo un año, se hubieran considerado como una "renuncia a los principios fundacionales de nuestra empresa". Hoy es una tendencia hacia la normalización de la libertad de expresión ejercida a través de redes sociales nuevas que expresan problemas de siempre que nunca hemos querido escuchar. Veremos cuánto tardamos en "copiar" la moda.

Editorial: 320
Fecha de publicación: 21/5/2002
Título: **Cómo ser tomado en cuenta y no morir en el intento**

Vienes de la huesa y preguntas por la muerta

El periodismo cívico ha cultivado una cierta tradición en los medios periodísticos de EEUU, tanto a nivel teórico como práctico sobre todo durante la última década. La densa trama de periódicos locales y regionales, la creciente importancia de los suplementos "Metro" de los grandes medios, en particular desde finales de los años ochenta y principios de los noventa del siglo pasado, la creciente pérdida de confianza en los medios por parte del público, apuntada por numerosos estudios, potenció al alza la cercanía de los medios locales con respecto a las comunidades a las que servían. Pero el eje de este tipo de periodismo descansaba en la responsabilidad de la propia profesión periodística para cultivar esta proximidad. A la comunidad se la daba por sentada (y nunca mejor dicho). La tarea consistía en llegar hasta ella y representar, con la fidelidad que el mundo mediático lo permitiera, el pulso de este organismo social. Hasta que llegó Internet y comenzó a girar el eje de esta concepción de pies a cabeza.

El Pew Center publicó hace un año un estudio sobre Periodismo Interactivo que apuntaba a una nueva orientación en los medios de comunicación de EEUU. Tras encuestar a responsables de 512 diarios del país, todos ellos con una circulación de más de 20.000 ejemplares, el informe concluía que los periódicos estaban buscando activamente una mayor interacción con los lectores. Y esto significaba, en otras palabras, una adaptación de la política editorial de estos medios a una agenda de necesidades que, si bien hasta ahora se habían cubierto como parte del procedimiento ordinario, las relaciones con los lectores las colocaba en el centro de las preocupaciones de los medios. De esta manera, por ejemplo, la atención a la calidad del sistema educativo local cobraba una mayor importancia que las aburridas crónicas sobre reuniones municipales.

Ahora bien, el "periodismo cívico" orientado hacia una relación más estrecha con los lectores exige la apertura de una serie de canales de "ida y vuelta" que hasta ahora no se habían explorado. El estudio de Pew resalta, por una parte, la mayor disponibilidad de los redactores a través del teléfono y de Internet como una forma ejemplar de buscar la interactividad con los lectores. Y, por la otra, la voluntad de cultivar relaciones estrechas con las organizaciones sociales y las "fuerzas vivas" de la comunidad. Este es el principio de un giro esencial en la forma de fabricar la información que hemos conocido hasta ahora. Pero es sólo el principio. El mundo que conocemos, el que vemos y el que consideramos que "existe", está conformado en gran medida por la visión que nos sirven los medios de información y por nuestra aceptación -mitómana- de dicha visión.

La construcción de este mundo se corresponde con un proceso específico de producción de información. Grupos especializados escogen acontecimientos que convierten en información y la distribuyen empaquetadas en diferentes formatos para su consumo masivo (periódicos, revistas, radios, TV). Los consumidores de esta información apenas intervienen en este proceso, lo cual marca las distancias éticas, empresariales, sociales, políticas y económicas entre unos y otros, entre la minoría entrenada para generar y distribuir la información y la mayoría abocada a consumirla. Son esferas de intereses que se tocan tangencialmente y para las que apenas existen canales de retroalimentación que faciliten puntos de encuentro entre ellas.

La llegada de las redes ha cambiado sustancialmente este panorama. El proceso de producción de información se ha visto trastocado por la aparición de redes sociales mediadas por ordenador (desde individuos hasta empresas, ONG, administraciones, instituciones educativas, etc.) con una elevada capacidad de comunicación. Y esta mayor capacidad de comunicación alimenta, a su vez, una mayor presión para comunicarse, para expresarse, para "ser tomado

en cuenta". Para muchos analistas, estas redes todavía son suplementarias de la arquitectura mediática propia de la sociedad industrial. Sin embargo, como apunta el estudio del Pew Center (y hemos venido reclamando desde hace mucho tiempo desde **en.red.ando**), esta concepción presta todavía más atención a la sublimación popular de los medios de comunicación tradicionales que a los procesos reales de activación y reactivación de la producción de información en la sociedad actual a través de la Red. Procesos estos que avanzan, además, a tal velocidad que nos parecen normales apenas emergen.

Hace tan sólo dos años y medio, la ASNE (Asociación de Editores de Periódicos de EEUU) publicaba un exhaustivo estudio sobre la Credibilidad del Periodismo en aquel país, donde se certificaba que la distancia entre los medios y sus lectores crecía sin cesar (no se tomaba en cuenta el periodismo online). El grado de desconfianza hacia la calidad de las informaciones y la política editorial de los medios había "tocado fondo". Pero no. Lo que había tocado fondo era la percepción que la propia industria tenía de sus problemas y las soluciones centradas en su propio ombligo que arbitró para superarlos (véanse los editoriales 166 del 4/5/99: "La chispa en el papel", y 172 del 15/6/99: "El público tiene la palabra").

Con estos estudios en la mano y el diagnóstico nada favorable por parte de las audiencias hacia la salud de los medios, estos se volcaron en Internet y abrieron "sucursales digitales". Si había algún lugar donde se podía experimentar una relación diferente con la audiencia, ese era la Red. El periodismo digital no basado en medios tradicionales tiene en EEUU una larga tradición de trabajo con comunidades virtuales, lo que ha alimentado los circuitos alternativos de información y conocimiento. Sin embargo, no hubo un traspaso de esta tradición hacia los medios convencionales. Hace dos años, Tanjev Schultz publicaba "Opciones interactivas en el periodismo online: análisis de 100 periódicos de EEUU", donde concluía que un análisis de exploración de contenido realizado sobre un centenar de periódicos online de Estados Unidos demostraba que muchas de estas publicaciones sólo ofrecían posibilidades interactivas simbólicas.

Ahora, según el Pew Center, la situación ha comenzado a dar un giro notable. Los medios que no buscan la participación de la audiencia en la producción de información, no sólo pierden credibilidad sino que se ven engullidos por comunidades virtuales hiperactivas centradas en los temas que son de su interés. Aunque el estudio del Periodismo Interactivo no lo señala, las primeras voces críticas al respecto aparecieron en diversos foros especializados en medios de comunicación, donde los propios periodistas (ellos, no los lectores, que ya marchaban por otra parte) se quejaban de la situación y trataban de rebajar la testuz del orgullo profesional para admitir, poco a poco, que las cosas estaban cambiando y había que hacerlas de otra manera. La Red era un muestrario de producción de información local que los medios apenas llegaban a reflejar en sus páginas o, lo que es peor, en su política editorial. Las listas de distribución abordaban temas ajenos a la estructura de los medios: no había secciones capaces de incorporarlos o de dedicar recursos y periodistas a cubrirlos.

Esta marea está comenzando a llegar a las redacciones de los medios de EEUU -y a muy pocos de Europa-. Aquí, entre nosotros, el debate público está centrado todavía en cómo convencer a los medios de comunicación para que actúen "responsablemente". El debate académico apenas ha dejado entrar un resquicio de aire fresco a través de los Masters, esa especie de paño caliente que trata de remendar lo que la propia sociedad descose a la velocidad de la luz. De todas maneras, ahora ya no se trata tan sólo de lo que haga una de las partes -los medios tradicionales-, sino del punto de encuentro, de síntesis, entre unos y otros, entre los medios y las hasta ahora consideradas audiencias. Hacia allí apuntan las tendencias como las recogidas por el estudio del Pew Center. La cuestión es cómo nos pillará de equipados un cambio de esta envergadura, que afecta desde la visión ética y la responsabilidad individual en la producción de información, hasta la propia fabricación de una visión diferente, más cercana y manejable, del mundo que nos ha tocado en suerte.

Editorial: 321
Fecha de publicación: 28/5/2002
Título: **La arquitectura del espacio digital**

El barrillo de la aldea, uno lo trae y ciento lo lleva

El sistema informativo más complejo que hemos construido nunca es, sin duda, la ciudad moderna. Edificada a partir de una multiplicidad de redes que se articulan como los cimientos básicos (electricidad, gas, agua, alcantarillado, etc.), se ha ido levantando hasta extender su campo de influencia e intervención mucho más allá de sus fronteras físicas. A la densificación de la información interna ha correspondido, en un proceso desigual pero irrefrenable, una densificación de su conexión externa con otras urbes, en las que se refleja, de una u otra manera, como en un opaco espejo cultural. Ahora, prácticamente fuera de la vista incluso de sus propios protagonistas, se construye una extensión urbana nueva en un espacio casi virgen, sustentada en una lógica diferente y de un alcance todavía imprevisible: la urbanización del espacio virtual. Es una edificación tanto de la mente como de las imbricaciones del territorio físico con este otro territorio cuyos cimientos están distribuidos tanto por el cielo (satélites) como por el subsuelo (cables) y la atmósfera (el espectro radioeléctrico). En este territorio se sitúa la **III Jornada en.red.ando**, que se celebrará el 25 de octubre de 2002 en Barcelona.

"Construyendo el espacio virtual" será el lema de este nuevo encuentro dedicado a examinar las tecnologías de la información de próxima generación. En esta ocasión, prestaremos especial atención a la evolución más reciente de las redes en relación con la esfera del conocimiento, el aprendizaje y el trabajo en grupo. Estos tres ámbitos críticos están sometidos a un intenso escrutinio desde diferentes perspectivas, tanto desde las ciencias exactas, como de las sociales y las disciplinas técnicas. Como ya señalábamos en el editorial 304 del 29/1/2002: "La flecha del tiempo virtual", cuando nos conectamos a la Red nuestro cerebro se ve obligado a realizar una serie de viajes de ida y vuelta entre lo virtual y lo real, donde las cosas no sólo son respectivamente diferentes, sino incluso de una cualidad intraspasable, ya sea como experiencia personal o grupal.

Patricia Wallace, actualmente Doctora y directora de Tecnologías de la Información y Programas a Distancia en la Universidad Johns Hopkins (EEUU), y con una larga trayectoria en el campo de la gestión de conocimiento aplicada a la Red, vendrá a Barcelona para tratar de explicarnos las últimas investigaciones sobre cómo nos comportamos cuando accedemos al espacio virtual. Wallace ha investigado durante años este aspecto de nuestra relación con las redes y una parte de los frutos de su trabajo está recogida en el libro "Psicología en Internet" (Paidós). Sus principales preocupaciones se orientan a descubrir las facultades del cerebro mejor adaptadas para trabajar en espacios virtuales, o qué nos sucede cuando la arquitectura de dichos espacios superan nuestra comprensión de las relaciones que allí se establecen.

Precisamente estas dificultades constituyen la punta de lanza de quienes sostienen que el aprendizaje en la Red es algo todavía no demostrado. A pesar de los esfuerzos que se realizan en tal sentido, de la popularización de la formación en red y de la creciente importancia que adquiere la educación a distancia, no todos están convencidos de que el espacio virtual constituya el mejor ambiente para adquirir conocimiento. Esa no es la impresión, desde luego, d e Feng-Kwei Wang, Doctor en Tecnologías de los Sistemas Instruccionales y profesor asistente en la Escuela de Ciencias de la Información y Tecnologías del Aprendizaje (SISLT) en la Universidad de Missouri (Columbia). A Wang, una de las mayores autoridades mundiales en el aprendizaje online, se le podría considerar uno de los arquitectos -o, mejor dicho, planificadores- del espacio virtual. Sus sistemas reflejan la creciente complejidad de las redes y de las relaciones que establecemos a través de ellas.

Wang trabaja para conseguir una cierta síntesis de los procesos de razonamiento de maestros y profesores, de tal manera que se puedan objetivar, dentro de lo posible, en estructuras virtuales de formación donde se pueda medir con la mayor precisión posible la adquisición de

conocimiento, tanto por los alumnos, como por los profesores. Sus investigaciones, muchas de ellas publicadas en libros considerados como de referencia en esta temática, están valoradas como las más avanzadas tanto conceptual como tecnológicamente. Las plataformas virtuales diseñadas por Wang son ciertamente de una complejidad extrema y muestran la frontera actual de un espacio virtual organizado, estructurado y pensado para obtener resultados medibles y diseminables. La arquitectura de estas plataformas constituyen actualmente la base de muchos de los campus de las universidades virtuales que han proliferado en EEUU en los últimos años.

Siguiendo este hilo, **en.red.ando** presentará la experiencia del **Máster online en Comunicación Digital**, cuyo núcleo está basado en la tecnología **en.medi@** para la gestión de conocimiento en red. La plataforma virtual sobre la que se desarrolla el Máster permite no sólo realizar las actividades pedagógicas organizadas, sino, al mismo tiempo, adquirir los conocimientos pertinentes para gobernar dicha plataforma basada en el trabajo en grupo. Las dos ediciones anteriores del Máster generaron casi 2.000 páginas nuevas de información y conocimientos, fruto del trabajo colaborativo de estudiantes, profesores, consultores, expertos y tutores en los respectivos **en.medi@** (que en el Máster se denominan **baraz@**). En base a esta experiencia, rediseñamos la tercera edición del Máster, cuyo campus virtual integra aún más el proceso de aprendizaje con la gestión práctica de conocimiento en red.

Finalmente, Daniel Sandin nos sumergirá en una experiencia virtual total de trabajo en grupo. Sandin es Director del Laboratorio de Visualización Electrónica (Electronic Visualisation Laboratory, EVL), profesor de la Escuela de Arte y Diseño de la Universidad de Illinois en Chicago (UIC) y profesor adjunto del Centro Nacional de Aplicaciones para Supercomputación (NCSA). Constructor pionero del espacio virtual, desarrolló The CAVE, un ámbito de tele-inmersión de realidad virtual con aplicaciones al arte, la educación, el diseño y la investigación científica. Actualmente hay CAVE en numerosos centros de investigación alrededor del mundo, muchas de las cuales están conectadas entre sí y, entonces, constituyen una CAVERN. Sandin, aparte de mostrar sus últimos trabajos, algunos de ellos verdaderamente punteros en términos de la construcción del espacio virtual, también nos procurará a los asistentes a la **III Jornada en.red.ando** una experiencia de tele-inmersión en realidad virtual. Para ello contará con la colaboración del Centro de Realidad Virtual de la Universitat Politécnica de Catalunya y la empresa Gedas Ibérica, así como de i2cat, el consorcio de Internet-2 de Cataluña.

Como sucedió en las dos jornadas anteriores, estamos seguros de que ésta nos ofrecerá otra oportunidad única para adentrarnos en los bucles más avanzados de la evolución de las redes. La creciente complejidad de éstas nos plantea nuevos e insospechados desafíos, algunos incluso de carácter imperceptible por la forma como surgen al amparo de la actividad cotidiana en el espacio virtual. Pero, en apenas seis años, dicho espacio se ha transformado a una velocidad e intensidad que podría compararse con la edificación de Nueva York desde que era un erial hasta hoy. Este proceso, y la posición que ocupamos en la creciente urbanización del espacio virtual, es lo que tratarán de mostrarnos los conferenciantes de la **III Jornada en.red.ando**. Espero que tengan la oportunidad de disfrutarla.

Editorial: 322
Fecha de publicación: 4/6/2002
Título: **Digitalización cerrada**

Salir con las costas en las costillas

Hace un par de semanas, durante el interesante encuentro "Redes de Conocimiento", celebrado en Badajoz, un grupo de asistentes me preguntó de dónde venía el concepto de Gestión de Conocimiento en Red (GC-red) con el que trabaja **en.red.ando**. "De la digitalización abierta", les respondí. "Primero me explica la cerrada que, sospecho, era la anterior", fue la veloz réplica de uno de los contertulios. Pues no, la anterior fue la abierta, por más raro que parezca a tenor de la evolución del mundo, aunque ocurría, valga la contradicción, en un ambiente "cerrado". Por esta razón, a mi entender, el momento histórico en que ambas se cruzan, la digitalización abierta y la cerrada, genera una turbulenta confusión sobre muchas cosas, en particular en el mundo de los negocios y, sobre todo, en la gestión de conocimiento.

Perfilar el desarrollo y características de cada una de estas digitalizaciones sólo se puede hacer con trazo grueso en un espacio tan reducido como el de estos editoriales, aunque le dediquemos al tema un par de ellos. Hoy examinaremos a la carrera la digitalización cerrada y la próxima semana la abierta. ¿Por qué empezar por la cerrada cuando la abierta fue anterior? Porque fue la primera en implantarse a escala general en las sociedades modernas y porque, por ésta y otras razones, ejerce todavía una considerable influencia sobre la imaginería y el discurso de la gestión de conocimiento.

La digitalización cerrada comenzó aproximadamente a mediados de los años 70, cuando la microelectrónica tocó a la puerta de las empresas. Visto desde la perspectiva actual, asomar la cabeza y meter el cuerpo entero fue un relámpago. Antes de que los sindicatos, los administradores de empresas y los diferentes sectores industriales afectados se dieran cuenta de lo que estaba pasando, les había "crecido" un nuevo habitante en su seno que se reproducía como setas. Los ordenadores penetraron en todos y cada uno de los departamentos de las empresas -la administración, la producción y los servicios- a una velocidad incontenible. Tras ellos llegó un ejército de técnicos, informáticos e ingenieros de telecomunicación que modificaron sensiblemente el paisaje laboral de la sociedad industrial.

El mundo analógico se digitalizó en un abrir y cerrar de ojos. Algunas veces de una manera visible y con afloramientos sociales, como sucedió con la industria periodística. Las huelgas de Fleet Street en Londres (sede de la mayoría de las grandes cabeceras británicas) y en algunos de los rotativos emblemáticos de EEUU marcaron hitos en la resistencia a este proceso de digitalización. Fueron tan sólo los casos que recibieron mayor atención mediática, porque prácticamente no hubo industria o sector económico que no se viera convulsionado por este proceso. Cuando la polvareda de los conflictos sociales se fue aposentando, quien más o quien menos se encontró sentado delante de un ordenador.

Ahora bien, el rasgo determinante de la digitalización no fue el paso del soporte papel al soporte digital, con todo y lo importante de este proceso. Eso se podía hacer con un sólo ordenador y metiendo en bases de datos la información para mejorar su gestión. No, lo esencial lo constituyó la implantación de redes que interconectaban ordenadores y digitalizaban el proceso de producción, de administración, de servicios, de distribución, etc., dentro de cada empresa. Estas redes, denominadas en principio Redes de Área Local (RAL, o LAN en su denominación inglesa: Local Area Networks), tenían una serie de características que, al enumerarlas, a todos nos van a parecer verdades de Perogrullo. Pero conviene retenerlas para no olvidar lo obvio que, frecuentemente, es donde está la clave de lo misterioso.

Las redes estaban adaptadas a la estructura de las organizaciones como un guante. La

digitalización se configuraba como un revestimiento virtual de cada organización, adecuándose a sus jerarquías, departamentos, secciones, ámbitos de producción, etc. Los usuarios (los trabajadores), cuando accedían a la red corporativa, ya encontraban en ella todos los procesos formalizados de su actividad laboral. Por otra parte, este acceso a la red corporativa estaba restringido, lógicamente, sólo a los miembros de la empresa, pero no todos se veían en la red corporativa, sólo los de los respectivos departamentos y, como máximo, con algunos otros aledaños por razón de sus funciones. O sea, la red corporativa permitía un acceso segmentado (sólo se veía la parte de la red corporativa que le correspondía a las funciones de cada uno), y acotado (sólo se interactuaba con los usuarios designados por el sistema de acuerdo a la estructuración de la empresa).

Las RAL, por otra parte, crecían fuertemente jerarquizadas, reflejando, como digo, a la estructura de la propia empresa y a las necesidades de la operatividad de la red corporativa en función de su diseño: ordenadores que controlaban a otros ordenadores para fijar los privilegios de acceso a según qué acciones o material, etc. Esto significaba, entre otras cosas, que las interacciones entre los usuarios estaban perfectamente compartimentadas en función de la estructura de la organización y de sus necesidades productivas. El margen para actuar sobre los contenidos de la red corporativa eran más bien limitados, por no decir nulos, aunque incluyamos la funcionalidad de correo electrónico que fue el benjamín de este proceso de digitalización de las empresas. Además, las RAL tenían una implantación territorial inescapable: la propia geografía física de la empresa (incluyendo sus sucursales o sedes). Para decirlo de otra manera, no te podías llevar la red de tu empresa a casa para trabajar desde allí en la cadena de montaje o en el departamento de contabilidad. Por tanto, la red corporativa también tenía horario: el de la propia empresa.

O sea, que a partir de los años 70, pero sobre todo en los años ochenta del siglo XX, los administradores y gestores empresariales se encontraron con este nuevo paisaje: la electrónica había invadido sus empresas y, en este proceso, había digitalizado todo, incluso la experiencia y el conocimiento de sus miembros. En este contexto se desarrolló la parte troncal de la concepción de la gestión del conocimiento, como parte de la evolución de las teorías de la administración empresarial (management) y la gestión de información. La propia estructura de las RAL influyó considerablemente sobre esta concepción, aunque la literatura al respecto no siempre lo ha admitido abiertamente.

En redes como las descritas, la empresa siempre tiene el problema de saber dónde se encuentra el talento y la inteligencia de su gente (ya lo tenía sin necesidad de la digitalización, pero ésta tornó el problema en mucho más complejo). En primer lugar, porque la propia red no permite que se exprese. En segundo lugar, porque al ser las interacciones tan limitadas, el talento y la experiencia se queda en cada persona, no hay forma de que corra por las "venas de la organización" (a excepción de alrededor de la máquina de café). Como máximo, puede ser que se transfiera, de alguna u otra forma, a la parte digitalizada de la empresa. Pero eso significa que, para recuperar ese talento como un producto puro y refinado, es necesario encadenar una serie de complejos procesos tecnológicos para organizar esa parte digitalizada (bases de datos, bancos de datos) con el fin de que brinde el tesoro que esconde.

En ambas situaciones -conocimiento en cada persona, o en las vetas digitales almacenadas en las redes de cada empresa- lo más importante es, pues, lo que no existe: el famoso y siempre bien publicitado conocimiento tácito. Lo que se supone que reside en cabezas particulares y que la gestión de conocimiento debe extraer de alguna manera para convertirlo en un activo estratégico de la empresa. Este es el caldo de cultivo que ha convertido a la gestión de conocimiento en una hidra de dos cabezas (para no extender más este análisis). Por una parte, un discurso centrado en el valor estratégico del talento de las personas. El resultado es una tabla de imperativos categóricos sobre el comportamiento de los empleados de una empresa. Aquí reina el "deber ser", que, en realidad, es lo que "debiera ser": participar más, proporcionar abiertamente el talento y la experiencia, comunicarse más y mejor con sus superiores, orientar sobre lo que se sabe, etc.

Por la otra, un conjunto de procedimientos y dispositivos tecnológicos para automatizar el proceso de captura del conocimiento y la incorporación de éste, formalizado de alguna manera, al proceso de toma de decisiones. Sin embargo, la propia organización de la empresa, y la red digital que la plasma en el ámbito virtual, conspiran contra estos mecanismos para explicitar el conocimiento de una organización (en realidad, de cada una de las cabezas de sus miembros). El conocimiento es social, lo único individual es el cerebro. Y estas redes, lo que precisamente no permiten es la socialización de las relaciones entre las personas y, por tanto, del conocimiento que poseen. Su estructuración vertical, su respeto por las jerarquías, su reglamentación de la actuación de cada uno de sus usuarios y su fragmentación de acuerdo a las divisiones de la propia organización, es un verdadero atentado contra los intentos de implantar procesos continuados y fiables de gestión de conocimiento.

Sin embargo, es en este territorio acotado de la empresa donde la gestión de conocimiento ha desarrollado sus mejores conceptos y sus productos más conocidos, desde la Gestión de Relaciones con los Clientes (CRM en sus siglas en inglés), a la minería de datos o las bases de datos relacionales. Pero este ecosistema -empresa, gestión de información, redes corporativas, etc.- ha inclinado excesivamente la balanza hacia el discurso y las soluciones tecnológicas, algo que, en principio, parecería contradictorio con el concepto de gestión de conocimiento.

Hasta que en el camino de las Redes de Área Local se cruzaron Internet y, sobre todo, las intranets. Pero ésta es la historia de la próxima semana.

Editorial: 323
Fecha de publicación: 11/6/2002
Título: **Digitalización abierta**

Aunque visto de lana, no soy borrego

La gestión de conocimiento en red, a diferencia de la gestión de conocimiento a secas, tiene fecha de nacimiento conocida: finales de 1969. Ese año se realizó el primer experimento de cuatro ordenadores interconectados para conmutar paquetes de información entre ellos. Para realizar esta prueba, el grupo de científicos y tecnólogos promotor de la idea diseñó lo que ahora denominamos una red de arquitectura abierta (RAA). ¿Cuáles eran las características más sobresalientes de este diseño? En primer lugar, la Red estaba "vacía", es decir, la información la pondrían los usuarios. En segundo lugar, dotaron el acceso a la Red de tres rasgos notables: universalidad, simultaneidad e independencia del tiempo y el espacio. Finalmente, en una decisión que, junto con las mencionadas, ha marcado indeleblemente al final del siglo XX y comienzos del XXI, construyeron la Red para que creciera de manera descentralizada y desjerarquizada. En otras palabras, por una parte, bastaba añadir más ordenadores a la red para "desparramarla" y, por la otra, ningún ordenador ejercía labores de control y supervisión sobre las funciones del resto de máquinas.

Este último rasgo es tremendamente significativo, sobre todo si pensamos que este proyecto estaba amparado por la organización más centralizada y jerarquizada que el ser humano se ha inventado desde que se cayó del árbol: el Ministerio de Defensa de EEUU. Como lo eran también los otros rasgos para los tiempos que corrían a finales de los 60, principios de los 70 del siglo pasado. La universalidad del acceso significaba que cada usuario podía ver toda la Red con sólo conectarse a uno de sus ordenadores. Y todos los usuarios estaban conectados al mismo tiempo -simultáneamente- pues cada uno de ellos se conectaba a la información de los otros usuarios, aunque muchos de estos en ese momento no estuvieran realmente en la Red.

Esta RAA descansaba, pues, en lo que hemos denominado la fórmula PIC= Participación, Interacción, Crecimiento del volumen de información. Los usuarios estaban "obligados" a participar pues la única información que podían encontrar era la que ellos publicaban. La mera conexión implicaba enviar una señal de su existencia que repercutía sobre el resto de la Red. Pero esta existencia lo era en cuanto se consultaba información, se modificaba la existente y se comunicaba e interactuaba con los otros usuarios. Y de este intercambio se producía un incremento del volumen de información y conocimiento que circulaba por el sistema.

Esta red, sin cambiar un ápice su arquitectura básica, primero bajo la denominación de ArpaNet y después como Internet, funcionó casi en exclusiva en el ámbito académico y de los centros de investigación de EEUU durante dos décadas desde los años 70 (la equivalente militar, MilNet, se desgajó lógicamente desde el principio y quedó confinada en las fuerzas armadas). Su configuración abierta significó desde el arranque que no había zonas restringidas según las funciones o los intereses de los internautas. Ni tampoco una jerarquización de la Red en función de una organización pre-existente. En realidad, esta organización se construía y reconstruía, de manera caótica y azarosa, a medida que la red se expandía. Las actividades de cada uno de los usuarios, ya fueran individuales, colectivas, grupales o institucionales, eran las que determinaban las zonas de contacto e intercambio. Esto dio origen a la Comunicación Mediada por Computadoras (CMC), una ciencia que sólo arraigó en las universidades de EEUU a partir de los años 80. El retraso de nuestros centros universitarios en incorporar estudios e investigaciones sobre CMC explica, en gran medida, el atraso europeo en este campo científico. Pero ésta es materia de otra reflexión.

El hecho de que la Red se expandiera por los centros de investigación colocó a los investigadores, científicos y tecnólogos ante el dilema de cómo resolver el problema de los intercambios de información y conocimiento y de la sistematización de éste en un entorno virtual tan volátil como el de las redes abiertas. Éste era un proceso sin dirección ni fuerza

corporativa que lo estructurara. Así fueron apareciendo diferentes soluciones, como las listas de distribución por correo electrónico, los foros, los BBS ("Bulletin Board Systems", o tablones electrónicos), los grupos de noticias, etc. Todos estos instrumentos apuntaban a la gestión de conocimiento en red, a la búsquedas de nuevas formas de generar y gestionar conocimiento a través de las relaciones y los mecanismos de la Red.

La digitalización abierta propiciada por la Red de Arquitectura Abierta procedía al mismo tiempo que la digitalización cerrada, pero sin traspasos entre ellas de ninguna de sus características funcionales, aparte del mero proceso de digitalización. Hubiera sido muy complicado dicho traspaso, de todas maneras, porque mientras la digitalización cerrada se ceñía estrictamente a las características, necesidades y objetivos de las empresas y las organizaciones (véase el editorial 322 del 4/6/2002: "Digitalización cerrada"), la abierta premiaba la diseminación de información, la celeridad de las comunicaciones y el intercambio entre los usuarios (fueran estos quienes fueran, y estuvieran donde estuvieran), o la innovación colectiva para crear nuevos entornos virtuales donde fuera posible almacenar y reutilizar, de alguna manera, la inteligencia distribuida.

En un par de décadas, pues, en el territorio cautivo de las universidades de EEUU, nació una nueva forma de generar y gestionar conocimiento, en este caso "en red" y, más específicamente, "en redes abiertas". De hecho, se trataba de una nueva disciplina científica deudora, por supuesto, de su sustrato tecnológico, pero alimentada fundamentalmente por otras áreas del conocimiento, sobre todo las procedentes de las ciencias sociales, como la historia, la psicología social, la antropología, la sociología, la comunicación o la biología evolutiva y la dinámica de poblaciones. Este territorio cautivo académico comenzó a saltar por los aires gracias al crecimiento de las comunidades virtuales en EEUU desde mediados de los años 80. De todas maneras, el hecho de que el interfaz de la Red no fuera muy amistoso que digamos, actuó como una especie de freno profiláctico o mecanismo de control de la población conectada.

En 1994, cambia radicalmente este interfaz con la aparición de la World Wide Web. La rápida diseminación de los servidores web por toda la Red sirvieron los ingredientes básicos para la gran orgía digital. La multiplicación de la población conectada comenzó a dispararse hasta tasas galácticas. En un abrir y cerrar de ojos, la marea virtual propiciada por Internet penetró en domicilios, empresas, universidades, organizaciones, fundaciones, administraciones, escuelas, hospitales, etc. De manera imperceptible, pero cuantificable, las empresas comenzaron a colocar esta red de arquitectura abierta como una red complementaria de las redes de área local. Éste fue el punto de encuentro de las intranet -y la gestión de conocimiento en red- con las redes que estructuraban las funciones y los objetivos de las empresas -y la gestión de conocimiento, a secas-.

Este fue -y es- el gran choque de trenes que ha creado un magma conceptual y tecnológico de enormes proporciones sobre la gestión de conocimiento. Y no tiene nada de extraño. La digitalización cerrada había sido diseñada para que calzara como un guante en la estructura corporativa de las empresas y el mundo de los negocios. Desde este punto de vista, había creado sus propios instrumentos, conceptos, ritos y procedimientos. De repente, este ámbito se ve invadido por una red que, aunque estructurada como intranet, su arquitectura es universal, de acceso simultáneo, donde en principio podía publicar cualquiera, descentralizada y desjerarquizada. Es decir, exactamente lo contrario de las características de las redes de área local que habían impulsado la digitalización en las empresas hasta entonces.

El conflicto era inevitable. La gestión de conocimiento procedente de las estrictas teorías del "management" y la administración de empresas se planteaba (se plantea) objetivos muy diferentes de la gestión de conocimiento en red procedente de la comunicación mediada por computadoras en redes de arquitectura abierta. Por ejemplo, la primera no puede perder de vista que su materia de trabajo es la obtención del talento de los trabajadores de la empresa (conocimiento tácito, conocimiento almacenado en cada cabeza). La segunda, pone el énfasis

en la inteligencia colectiva y en el conocimiento como expresión de nuevos procesos sociales de agregación, segmentación, masificación y personalización en redes abiertas. Por tanto, no hay conocimiento tácito, sino conocimiento expresado en red y, por supuesto, no sólo en el ámbito de una organización en particular, sino en toda la Red. Su objetivo, en consecuencia, no es obtener el conocimiento almacenado en las cabezas, sino el expresado en las redes.

Podríamos decir que, desde el arranque de la digitalización, ya fuera abierta o cerrada, la gestión de conocimiento en red y la gestión de conocimiento a secas estaban destinadas a compartir el mismo espacio, pero con objetivos diametralmente opuestos. Esta es la raíz del famoso y espinoso cambio cultural en las organizaciones: la necesidad de asumir la organización del trabajo en redes de arquitectura abierta, pero en ambientes organizativos intrínsecamente cerrados y jerarquizados. Un factor decisivo para resolver este cambio cultural reside en incorporar la gestión de conocimiento en red como elemento organizador y conductor de este proceso de cambio. Dicho en otras palabras, es necesario convertir a las redes de arquitectura abierta en redes inteligentes capaces de concretar los objetivos de las organizaciones en ámbitos virtuales nuevos (y, a la vez, propios). Esto será harina del próximo editorial.

Editorial: 324
Fecha de publicación: 18/6/2002
Título: **Cambiar para no quedar igual**

El uso es maestro de todo

Cuando se comparan las características de la digitalización abierta y la digitalización cerrada, que hemos examinado en los dos editoriales previos, tanto en sus desarrollos particulares como en el momento del cruce, se advierte que, en realidad, ambas expresaban tensiones y tendencias sociales de mucha mayor envergadura (como, por otra parte, no podía ser de otra manera). Además, si estas características tuvieran -que las tienen- los relieves y depresiones típicas de un mapa de tres dimensiones, veríamos también cómo en algunos casos su orografía se adaptaba como un "continuum" al paisaje social y, en otros, actuaban como verdaderas fábricas de paisajes emergentes. Por eso, cuando se habla del cambio cultural en las organizaciones, el sustrato tecnológico de dichos cambios es tan importante -tanto para promoverlos, como para comprenderlos-, aunque tan sólo expliquen una parte de toda la película.

Una de las diferencias más sobresalientes entre las redes abiertas (como Internet) y las redes cerradas (como las redes de área local que impulsaron la digitalización en las organizaciones y las empresas) es el hecho de que las primeras estaban "vacías" (el contenido lo ponían los usuarios), mientras que en las segundas ya estaban construidas por la información necesaria de acuerdo a las funcionalidades y objetivos de la empresa. Información, por otra parte, suministrada y organizada por quienes ni siquiera tenían que ser usuarios de esas redes. En otras palabras, en un caso no había organización, sino que ésta se construía por parte de los propios usuarios de la Red a tenor de sus propios intereses. Como se dice hoy, la agenda de esa organización no existente la escribían quienes la construían al socaire de las relaciones que se creaban a medida que la información que suministraban (y las interacciones que propiciaban) abrían nuevos espacios virtuales o modificaban los existentes.

Al otro lado de este proceso social, las redes de la digitalización cerrada modificaban también las organizaciones existentes. Así, se reestructuraban los procesos de producción, aparecían nuevos sectores de trabajadores en el mercado laboral, emergía como una "potencia" el sector de servicios montado sobre la tensión entre lo analógico y lo digital y, en resumen, las empresas trataban de adaptarse aceleradamente a un proceso de cambio que, se adivinaba, no era sólo interno, sino que tenía su correspondencia en la dinámica social. Estos procesos vivían su mayor momento de aceleración a lo largo de la década de los ochenta. Los años en que Ronald Reagan ponía a la URSS contra las cuerdas con su "Guerra de las Galaxias" que, como hemos dicho en otra ocasión, no produjo una sola arma digna de tal apellido, pero potenció extraordinariamente la penetración de la digitalización, abierta y cerrada.

El mundo se aventuraba a finales de esa década del siglo XX hacia un tipo de organización no escrita, ni en la historia de la posguerra mundial, ni en las organizaciones que sustentaron el edificio político internacional de la guerra fría determinada por la bipolaridad de las superpotencias. Uno de estos dos imperios, el soviético, inició una travesía de la mano de la Glásnost y la Perestroika (transparencia informativa) que su propio andamiaje político no resistiría. A las pocas horas de las grandes profecías de algunos de los más formidables gurús de Occidente sobre la previsible longevidad de una Europa dividida, el muro de Berlín se cayó y, con él, todo un orden al que se le diagnosticaba una salud secular. Pero no, ni siquiera llegó a cumplir un siglo de vida.

En esos momentos, finales de los 80 principios de los 90, lejos de las candilejas de los medios de comunicación, proliferaban muchas, muchísimas otras organizaciones que tampoco estaban escritas en ninguna parte. WomenNet, PeaceNet, LaborNet, GreenNet, Trans Community Network -TCN-, etc. (la red de las mujeres, de la paz, del trabajo, verde, de las Comunidades...). Todas ellas existían fundamentalmente en la Red, habitadas por más de dos

millones de personas. Muchas de ellas formaban parte del paraguas de la Association for Progressive Communications (APC), que cubría prácticamente todo el planeta a través de un tupido tejido de sub-redes. Redes que llenaron el espacio virtual con proyectos propios, con demandas de información y conocimientos para llevarlos a cabo, con demandas y protestas por el papel deletéreo que jugaban el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional cuando estos organismos no eran más que unas opacas siglas en las páginas de economía de los diarios. Las redes se organizaban de acuerdo a la organización de quienes las llenaban de contenido. Los vientos que se sembraron entonces trajeron las tempestades antiglobalizadoras de ahora, entre otras cosas.

En unos pocos años, lo que apenas se adivinaba como un cambio en la arquitectura política de la comunidad internacional, se reveló como una convulsión mucho más profunda en la vida cotidiana y, sobre todo, en la vida de las organizaciones. El encuentro entre la digitalización abierta y la cerrada a mediados de los años 90 se convirtió en un agitador de aguas que muchos habían supuesto estancas para siempre. El conocimiento, fijado como un valor inmanente del capitalismo, y no del cambio social, había sido elevado a los altares de una organización jerárquica social respetuosa de un "status quo" que, sin embargo, se agrietaba sin remedio. Todo es siempre lo mismo, todo cambia para que no cambie nada. Ése era -es- su "motto" ante el que viven piadosamente arrodilladas (no digamos ya sus acólitos).

Mientras tanto, el conocimiento, a través de las redes sociales mediadas por ordenador, plantea nuevas formas de organización social, de agrupamiento y segmentación. Los nuevos modelos de conocimiento revalorizan la información no como un conjunto de datos inamovibles y con propietario conocido, sino como la creación de interacciones en red que abren espacios nuevos de comunicación y de acción social. La información, de repente, se nos revela desvalorizada ("gratis"), a menos que forme parte, y sea producto, de procesos colectivos orientados hacia la consecución de objetivos que, de otras manera, fuera de las redes, resulta difícil, por no decir imposible, alcanzar.

El cruce entre las redes ha supuesto, también, y como era previsible, una fertilización cruzada de criterios y conceptos de un alcance económico y social que trasciende la frontera del mero economicismo interpretativo del sistema capitalista, para adentrarse en dinámicas más propias de la resocialización de la especie. Los criterios de eficiencia, ahorro de costes (o control del despilfarro), productividad, dimensión, escala, alcance (radio de acción, lo global), intervención en el mercado, coordinación de los recursos, profundidad de las relaciones (nuevas alianzas), adquisición de conocimiento operativo, capacidad de colaborar, etc., dependen cada vez más de cómo (de la destreza y complejidad) se actúe en la Red o se utilicen las redes. Y esto es válido no sólo para esa visión tradicional que adhiere criterios de este tipo a las empresas (como si las empresas hubieran existido siempre en su forma capitalista actual), o a la persecución obsesiva del lucro, sino para todo tipo de organización (desde una indígena a una ONG, desde una asociación cívica a una transnacional) y en todo tipo de circunstancia. Esta es, a mi entender, la espina dorsal del cambio social actual sustentado por el desarrollo tecnológico en la era de las redes.

Editorial: 325
Fecha de publicación: 25/6/2002
Título: **Profilaxis global**

Más cerca están mis dientes que mis parientes

La cumbre del Consejo Europeo del 21 de junio en Sevilla volvió a ser escenario del choque abierto de dos visiones del mundo. Por una parte, los mandatarios europeos se reunieron para acordar lo que denominaron una "política de inmigración" que debería haberse llamado, en propiedad, una "policía de inmigración". Por la otra, el Foro Social de Sevilla encabezó una marcha de 250.000 personas en favor de "Otra globalización" (por fin, parece ser que ya se ha abandonado la retórica inútil de la antiglobalización). Los ministros de la UE convirtieron uno de los problemas más serios de Europa -y del mundo-, como es la inmigración, en una especie de decálogo de medidas policiales, algunas de ellas pensadas para cosechar algún que otro buen titular de prensa. Y se guardaron en la manga un as cargado de pólvora: la idea de reducir la ayuda y las inversiones en los países pobres que no logren sujetar a su propia población para evitar los flujos migratorios. O sea, además de pobres, cornudos y apaleados. Esta desopilante decisión quedó en barbecho con vistas a desempolvarla en el futuro cuando haya que calmar algunas inquietudes sociales con titulares todavía más potentes.

La UE ha perdido otra ocasión de introducir una cierta racionalidad en el discurso político y abrir una interesante brecha con respecto al de EEUU. Pero el Consejo Europeo ha preferido imitar la construcción de barreras policiales, incluso físicas, para evitar a los emigrantes y, de paso, amenazar con castigar económicamente a sus países de origen si estos no se disciplinan según los dictados de los señores del corral. Quizá sea pedir peras al olmo esperar que vean las cosas de otra manera. Pero, al menos, mientras los foros sociales se mantengan en la calle y sostengan el debate en las redes, la demencia social de los que mandan no tendrá más remedio que revelar todas sus miserias ante el sentido común de los mandados y no podrá esconderse tras la parafernalia demagógica que les caracteriza.

La UE ha perdido otra ocasión de plantear otra discusión: de qué manera Europa debería participar en la vertebración de sociedades destrozadas por términos de intercambio comercial desigual y asfixiantes... en favor de Europa. Sociedades a las que se les recomienda constantemente que abracen el credo neoliberal del mercado libre, para inmediatamente después imponerles cuotas de exportación a sus productos o aplicarles rigurosos criterios de política social que a los países europeos les ha llevado décadas alcanzar. En este sentido, Europa tiene dos opciones políticas en sus manos para convertir en hechos esa constante apelación ritual y mística a la "lucha en favor de los pobres del mundo": lo que podríamos llamar la "acción de global" y la "acción doméstica".

La primera se refiere a una intervención abierta y descarada en la política económica de los países pobres, pero a través de la exigencia de que las compañías europeas, sean del país que sean y se dediquen a lo que se dediquen, adapten sus estructuras de precios y sus políticas de inversiones en infraestructuras a los condicionantes locales, aunque sea a costa de acceder a fondos de ayuda al desarrollo. Empresas que se han enriquecido en Europa (y en el resto del mundo) al amparo de un régimen comercial como el del GATT, primero, y la OMC, después, que sigue manteniendo los privilegios políticos y económicos de los países industrializados en el comercio mundial, deben sentir el control social de su actividad en terceros países. No tiene sentido que estas empresas, pongamos por ejemplo las de telecomunicaciones, apliquen sistemas tarifarios en países de África o América Latina propios de Alemania, España, Francia o Gran Bretaña.

La "acción doméstica" supone abrir efectivamente el mercado de los países ricos a los productos de los países en desarrollo, sin necesidad de que esto se convierta en una actividad suplementaria de las "ayudas al desarrollo" (es decir, una forma de enmascarar la letal política comercial actual de las cuotas). Se trataría de generar un flujo global hacia lo local. Esta

"acción doméstica" es urgente en la política europea de ayudas agrícolas, que impide a los países suministradores de mano de obra inmigrante retener a ésta en el sector agrícola o de la industria de la transformación. Los europeos debemos aceptar el riesgo de modificar estas políticas de subsidio agrario que nos permiten vivir tan bien, pero que, de hecho, se convierten en una centrifugadora de emigrantes desde el resto del mundo hacia Europa, así como en una de las causas importantes del empobrecimiento y el hambre que padecen los países afectados. Es curioso que los líderes europeos, tan preocupados por el control policial de la inmigración, no dedicaran ni un minuto en Sevilla a discutir hasta qué punto sus políticas agrarias alimentan la creación de mafias y de crimen organizado alrededor de la inmigración en los países cuya población se pone en movimiento ante la falta de alicientes.

Como asegura Joseph Stiglitz, el premio Nobel de economía en 2001, en su libro "El malestar de la globalización", la única forma de combatir la barbarie de las instituciones económicas internacionales (Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial y sus sucursales regionales, o los mercados supranacionales) es abriendo nuevos canales de información para que sean las personas, los movimientos sociales y las instituciones locales las que planteen políticas alternativas viables a lo que, hasta ahora, se ha considerado como doctrina canónica sin que nadie en particular la haya sancionado. El rumbo de la UE está todavía estrictamente enmarcado en los criterios del FMI y, por extensión, de EEUU y sus doctrina irrealizable de "seguridad económica". Lo que necesitamos es más profilaxis e higiene económica a escala global, y menos preocupación por el volátil -y evidentemente peligroso- concepto de "seguridad".

Editorial: 326
Fecha de publicación: 2/7/2002
Título: **Pista para correr**

El día de mañana no lo ha visto nadie

Si hoy hay una moda sobre Internet, es la moda de decir que todo lo que tiene que ver con (el negocio de) Internet está muy mal. Esta percepción no deja de ser curiosa, porque al mismo tiempo, uno encuentra suficientes elementos como para afirmar exactamente lo contrario, aunque necesariamente deba recurrir a una métrica digital muy diferente de la legada por la "fiebre Nasdaq". Cuando se toman en cuenta los datos de la formación en red ("e-learning"), o las expectativas de crecimiento de este tipo de formación en todas las edades y para todo tipo de institución, las inversiones en tecnología de redes -que con algún contenido habrá que rellenar- o la penetración de Internet en el ámbito doméstico a lo largo y ancho del planeta, la imagen resultante es definitivamente diferente. Pero, claro, estos datos no ayudan mucho a resucitar ciertas campañas de marketing, no poseen un magnético lustre mediático y, además, apuntan a algo tan esotérico -e importante- como el uso y consumo de la Red por gente sin nombre de relumbrón con la que no se puede construir una sabrosa tendencia para llevarse a la boca. Sin embargo, los perros ladran y los internautas siguen caminando, como acaba de mostrar un interesante trabajo de Pew Internet & American Life Project sobre el uso de la banda ancha en EEUU.

Tras unos cuantos años de estudios sobre la aportación de contenido por parte de empresas con cabeceras emblemáticas, desde los medios de comunicación a toda la industria del entretenimiento, ahora comienza a llamar la atención la aportación de los propios internautas al fondo documental de la Red a medida que las condiciones tecnológicas le son favorables. Y la primera de éstas es la conexión de alta velocidad o banda ancha, que en EEUU viene de la mano, sobre todo, del cable-modem, y en muchas partes de Europa, en particular en España, de la DSL.

Según Pew, el 21% de los conectados en EEUU tienen una conexión de banda ancha, lo que supone un 50% más que hace dos años (cuando todavía se vivía en la cresta de la ola especulativa) y un incremento del 25% desde principios de 2002. Esta cifras implican que la adopción de la Red de alta velocidad está superando las tasas de penetración del PC o del CD, no digamos ya de la TV o el vídeo que, en comparación, fueron la tortuga de la fábula. Pero lo más interesante, como siempre, es lo más evidente, porque es lo que más fácilmente se suele perder de vista: a mejor conexión, mayor producción. Los internautas incrementan su aportación de información y conocimientos a la Red, se convierten en lo que realmente son: fabricantes de contenidos. No sólo se dedican a buscarlos, como enfatizan muchas de las encuestas orientadas por criterios de marketing, sino que los elaboran y los hacen circular por la Red.

En todas estas actividades, el usuario de banda ancha, como era de esperar, corre muy por delante de quien todavía depende del modem. Y como hemos comprobado desde hace años quienes trabajamos en la Red, a medida que la conexión mejora, estás más tiempo haciendo cosas más interesantes con la gente que te interesa. La experimentación y la innovación vienen de la mano de la mayor velocidad en las comunicaciones y el efecto de retroalimentación que produce en los demás es evidente. Según John Horrigan y Lee Rainie, autores principales del estudio de Pew, los encuestados se declaran parte de una tendencia que ya se detectó a principios de 1996: a medida que la conexión mejora, no sólo se hacen más cosas en la Red, sino que se hacen también muchas menos con tecnologías sólo de ida, como la televisión o los periódicos. El usuario se vuelve más proactivo en esta biblioteca viva que comienza a envolverle como una segunda piel. La profundidad, escala, alcance y dimensión del ámbito doméstico se transforma mientras se descubren nuevas aplicaciones que se alejan, indefectible e inexorablemente, de las más habituales y publicitadas.

Al mismo tiempo, y como parte de este proceso de reformulación del paisaje imaginario, el ámbito de las relaciones sociales de los internautas se expande sin cesar, con lo que el bucle virtual es un hilo conductor que no lleva a ninguna parte en particular, sino a los puertos de tránsito de los intereses contingentes de los usuarios. Comunidades virtuales, listas de distribución, foros y sistemas avanzados de gestión de conocimiento se convierten en el punto de convergencia virtual tanto de esfuerzos personales, como de actividades colectivas, empresariales o de la administración pública. La banda ancha, desde esta perspectiva, propicia una aceleración de la maduración de los usuarios y coloca en un nuevo derrotero las finalidades de la Red.

A mi entender, es contra estas tendencias que habría que confrontar ese discurso generalmente tan ligero (o cargado de ideología hueca) referido a la posibilidad de "cerrar" Internet o de orientarla hacia la "satisfacción" de necesidades corporativas de "los grandes centros de poder" contra lo que nada podrá (jamás, ni en el pasado, ni en el presente y mucho menos en el futuro) el pobre internauta. Aunque, como siempre, es necesario pasarlo por el tamiz de las peculiaridades locales, conviene echarle un vistazo al sensato estudio de Pew. No dice nada que no sepamos, pero nos recuerda cosas que no debemos olvidar, no sólo en el estricto ámbito de Internet y la conexión de alta velocidad. Sino, sobre todo, en el de la banda ancha en cuanto metáfora sobre la capacidad de la gente para actuar y cambiar cosas en el espacio global a partir de la posibilidad de relacionarlas y compartirlas con más gente y sus particulares intereses y necesidades.

Editorial: 327
Fecha de publicación: 9/7/2002
Título: **Cumbres y precipicios**

Quien se pica, ajos come

Aunque los medios no hablen mucho sobre ellas, estamos en vísperas de algunas cumbres interesantes en las que se van a ventilar algunas de las cuestiones más importantes -y preocupantes- de este siglo que acaba de comenzar. En Johannesburgo se celebrará el próximo mes de agosto la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (CMDS), 10 años después de la Cumbre para la Tierra de Río de Janeiro. Un año después, le tocará el turno a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), que se repartirá entre Ginebra (2003) y Túnez (2005). Mientras tanto, hay otra cumbre, aparentemente no tan alta, como son las reuniones de ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), el organismo regulador de las direcciones en Internet, por muchos considerados un verdadero gobierno en la sombra del territorio virtual.

Podríamos añadir otras cuantas más a la lista, pero estas tres cumbres, cada una con su propia historia y particularidades, marcan con singular claridad las pugnas soterradas y/o abiertas entre gobiernos, empresas, y movimientos sociales a escala local y global que explican mucho de lo que nos sucede hoy en el escenario internacional. En general, todas ellas están modeladas por una percepción, expresada con diferentes grados de profundidad, del impacto de las redes en la vida cotidiana.

Lo curioso de estas cumbres es cómo están repartidos los papeles entre los protagonistas. Los políticos, por ejemplo, o, mejor dicho, los gobiernos, tenían una presencia marginal en el ICANN desde que esta organización recibió el encargo del Departamento de Comercio de EEUU hace cuatro años de gestionar las direcciones de Internet. La vida no ha sido fácil desde entonces para el ICANN, pero los intereses civiles representados en la entidad lograron mantener a una cierta distancia las pretensiones intervencionistas de los gobiernos, en particular del de EEUU y de los europeos. Ahora ya no: ICANN ha cedido a estas maniobras y está estudiando fórmulas para que los gobiernos "participen más activamente" en el equipo directivo de esta pieza clave de la arquitectura de la Red.

Una guerra parecida, como no podía ser de otra manera, se ha desencadenado en la fase preparatoria de la CMSI. Esta cumbre tiene como objetivo superar la brecha digital, incorporar a los países en desarrollo a las oportunidades que ofrece la Sociedad de la Información y lograr una cierta cohesión social alrededor de cuestiones tales como el acceso a las redes, garantizar la circulación de información y conocimiento y, posiblemente, establecer una especie de carta de derechos y obligaciones a escala global. Hasta aquí todo muy bien, dentro del folklore propio de estos eventos. Pero es una cumbre rara. La convoca la ONU, pero la organiza uno de sus organismos técnicos, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), donde actuan, sobre todo, las corporaciones ligadas al mundo de la electrónica en el amplio arco que va desde lo audiovisual hasta la infraestructura pura y dura (satélites por arriba, cables submarinos por abajo, y todo el espectro que cabe entre medio).

Sintiéndose en su propio territorio, el de las regulaciones y las ordenanzas, gobiernos y empresas han considerado lo más natural del mundo encauzar la fase preparatoria de esta cumbre en esa dirección. Los movimientos sociales, ya sean ONG u organismos intergubernamentales, como es natural, discrepan. Los enfrentamientos prometen un prolegómono agitado para esta cumbre y una sesiones no menos controvertidas. Se pueden argumentar muchas razones para abonar esta predicción, pero la más importante es que ésta será, sin ningún género de dudas, la cumbre de la ONU más abierta de toda su historia, la más publicitada en la Red (los medios tradicionales, como también se puede prever sin mayores riesgos, mirarán para otro lado hasta el día en que se corte la cinta roja de inauguración) y, posiblemente, la de mayor participación organizada, como ya se puede comprobar a pesar de

de que el Comité Preparatorio de la CMSI sólo se ha reunido oficialmente una vez.

Hasta ahora, todas estas distinciones se las había llevado la CMDS, a pesar de que todavía no se ha celebrado. La cita de Johannesburgo ha sido, también sin ningún género de dudas, la más democrática de todas las celebradas por la ONU desde su fundación en 1945. Miles de organizaciones de todo tipo -gubernamentales, empresariales, sociales, religiosas, científicas, etc.- de todo el mundo han discutido organizadamente a través de la Red borradores de documentos que se han convertido en los materiales que, finalmente, se debatirán en las sesiones oficiales y no oficiales de la cumbre. Numerosos lugares en la Red recogen fielmente todo este proceso de discusión y de participación. Esto no significa, desde luego, que la de Johannesburgo se vaya a convertir en una cumbre modélica y sus acuerdos -si los hay- nos garanticen un mundo mejor.

No. No y por muchas razones. Pero, sobre todo, porque precisamente las ansias de control de la clase política de estos procesos abocados garantizan su fracaso. La clase política -y una parte considerable de la empresarial- no acierta a comprender que este mundo de redes plantea cambios de comportamientos y de percepciones para los que no están muy bien preparada. Más bien sucede al revés, su comportamiento es como el de un gas en un recipiente: tiende a ocupar todo el espacio inmediatamente. ¿Existe la Red? Pues vamos a gobernarla. ¿Hay un problema con el cambio climático? Pues vamos a gestionarlo. ¿Los movimientos sociales quieren mayor transversalidad en la toma de decisiones? Pues vamos a explicarles cómo se lo vamos a permitir. ¿La gente quiere más información y que se la tome en cuenta a la hora de tomar decisiones? Pues vamos a regular la difusión de información y respecto a tomarla en cuenta, vamos a crear un comité para estudiar el asunto.

Son profesionales de una forma de hacer política sujeta al riesgo de perder el culo, tienen todo el tiempo para pensar en ella y, por tanto, la probabilidad de que metan la pata es cada vez mayor. Porque, para ellos, la política es una secuencia estructurada de opacidades, justo cuando el mundo se abre en canal en un encadenamiento lateral y transversal de transparencias. En ICANN, Johannesburgo, Ginebra y Túnez veremos cómo estas dos visiones diferentes del mundo, de un mundo que se va irremisiblemente y de otro que viene y no sabemos muy bien cómo será, chocan una y otra vez. La gran diferencia es que en esta ocasión nos enteraremos de quiénes son los protagonistas, qué proponen y será difícil mantenerse al margen. La ironía es que esta lucha en todas estas cumbres tendrá como sustrato el derecho a la comunicación, precisamente el que nos exigirá, a la vez, la obligación de intervenir para apuntalar una de estas visiones.

Editorial: 328
Fecha de publicación: 16/7/2002
Título: **Fotografiar palabras**

Vengo a la boda, que soy pariente del que hizo los zuecos a la novia

El sábado 13 de julio se clausuró en Barcelona la Conferencia Internacional del Sida. ¿Resultado? Un nuevo ejercicio en el tradicional y bien asentado autismo del Norte. Y una demostración palmaria, otra más, de que no hay metáfora ni descripción de una realidad, por más profunda y descarnada que sean sus trazos, capaz de (con)mover a quienes disponen del suficiente poder como para cambiar la composición del paisaje. Joep Lange, por ejemplo, presidente de la Sociedad Internacional del Sida (IAS) e investigador de la Universidad de Amsterdam, concluyó su intervención ante el plenario con un juicio contundente: "El mal gobierno y la falta de implicación han matado a más personas con VIH que cualquier otra causa". Fue otra de esas frases terribles de las tantas que han atronado durante las sesiones de la conferencia, cuya conclusión final es que la epidemia es una amenaza contra la seguridad mundial, más que el terrorismo, sin duda, como explicó una de las delegadas.

Para añadir más leña al fuego, Bill Clinton se acordó tras ocho años de presidencia de EEUU de que el sistema de patentes es parte del problema en la lucha contra el sida. Con el candor que cultiva con tanta pasión y un cuidado exquisito para que le fotografiaran cada palabra, Clinton recomendó a los países pobres que compren fármacos antirretrovirales en los países que los producen más baratos y sin pagar patentes. Aunque sólo tenga valor anecdótico, yo estaba en Buenos Aires en la primera Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones en 1994 cuando llegó Al Gore para poner en práctica uno de esos típicos ejercicios mafiosos de proteccionismo de barrio que caracterizan a la política exterior de EEUU. El vicepresidente del señor Clinton consiguió, con las correspondientes amenazas, que Argentina detuviera la producción de fármacos por cuya patente no había pagado a los laboratorios estadounidenses. De paso, ya que había viajado, también pretendió que el mercado de telecomunicaciones argentino se abriera, aunque fuera a empujones, a las empresas de su país, a pesar de que existían contratos en vigor con Telefónica y France Telecom.

Los resultados de la conferencia de Barcelona quedaron plasmados en las respectivas conclusiones de las organizaciones sociales, por una parte, y de los organizadores, por la otra. Los primeros se declararon decepcionados y desconcertados por los 14 millones de euros invertidos en el evento para los escasos acuerdos a que se comprometieron países y empresas. Los segundos alabaron el "elevado nivel científico" de la conferencia. En el fondo, unos y otros trazaron, desde sus respectivos puntos de vista, lo que se está convirtiendo en la tónica de muchos de estos encuentros: nadie quiere perderse el salir en la foto, pero la imagen sale cada vez más difuminada.

Como me explicaba un delegado sudafricano, la conferencia anterior en Durban obtuvo resultados mucho más tangibles que la de Barcelona. El hecho de haberse celebrado en un país africano permitió una mayor asistencia de delegados de dicho continente, la gran víctima del sida. Y los asistentes de otras partes del mundo no podían quitarse de la cabeza el hecho de que, al caminar por la calle, estaban rodeados por una elevada proporción de población contaminada cuyo destino dependía en gran medida de lo que se decidiera en la conferencia. Allí se abrió por primera vez una vía para litigar con las grandes corporaciones farmacéuticas y conseguir abaratar los fármacos, al tiempo que se puso en discusión el derecho de los países en desarrollo, como India y Brasil, a comercializar fármacos propios aunque controvertidos desde el punto de vista de las patentes.

Barcelona, una capital de un país caro y desarrollado, no pudo evitar las más flagrantes contradicciones de un primer mundo asediado por la emigración procedente de países empobrecidos. Aparte de que muchos delegados no pudieron asistir por no contar con los medios económicos suficientes, muchos otros, algunos de los cuales habían recibido incluso

ayuda del gobierno español, fueron rechazados en los aeropuertos "porque no disponían de los papeles necesarios para acreditar su participación en la conferencia". Escarnio sobre agravio para un evento que no ahorró ninguna imagen truculenta para describir la terrible situación por la que atraviesa el continente africano, en general, y las personas afectadas, en particular, por causa del escurridizo virus de inmunodeficiencia humana.

Pero la Conferencia de Barcelona ha sido particularmente importante porque muestra el agotamiento del sistema político que alumbró a las Naciones Unidas, por una parte, y a este tipo de reuniones, por la otra, para resolver problemas planetarios. La verdadera trascendencia de este tipo de evento reside en estar y no en hacer. Los mecanismos políticos para trasladar planteamientos, certidumbres y visiones (y desesperaciones) al terreno de lo concreto prácticamente han desaparecido. Como decía en el editorial "Cumbres y precipicios" , por más que los políticos quieran meter la cuchara en cuanto problema les prometa una buena foto, cada vez menos pueden competir con organizaciones sociales de base capaces de negociar cara a cara con los directamente implicados en dichos problemas.

La propia forma de negociar está experimentando un cambio profundo que, más pronto de lo que nos imaginamos, variará radicalmente el signo de lo que hasta ahora hemos entendido como "acción política". La próxima cumbre de desarrollo sostenible de Johannesburg es un primer ejemplo. Durante casi cuatro años, miles de personas, entidades, ONG, administraciones, colectivos profesionales y empresariales, científicos y agrupaciones culturales de diferente signo, han venido discutiendo los planteamientos que, finalmente, se presentarán en la reunión del próximo mes de agosto. No conozco ningún otro proceso legislativo donde se haya cultivado semejante transparencia en la formulación y redacción de los borradores de los documentos que se discutirán en la cumbre. Una parte sustancial de este largo camino se ha construido a través de la Red. Y en la Red ha quedado el registro de cada uno de los pasos dados, de los compromisos aceptados y de los códigos de conducta aprobados.

Esto no quiere decir, por supuesto, que la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible será modélica y que de ella saldrán soluciones operativas para afrontar la grave degradación del medio ambiente del planeta. Pero sí apunta a una forma diferente de hacer las cosas, donde las grandes declamaciones del infierno que nos aguarda si los políticos no hacen sus deberes, pierden intensidad ante los resultados obtenidos por el largo y complejo trabajo de base en red de millones de personas y entidades. Muchas de las organizaciones sociales asistentes a la Conferencia de Barcelona expresaron en voz alta que ésta era también una de las conclusiones de esta reunión ante la parálisis que parece afectar a los gobiernos para abordar problemas de este calado. El problema es cómo construir redes para canalizar conocimiento operativo y obtener los recursos necesarios para ponerlo en práctica según las circunstancias de cada caso. Este será, sin duda, uno de los grandes desafíos de las próximas décadas.

Editorial: 329
Fecha de publicación: 23/7/2002
Título: **Cuando al vecino logres arruinar...**

La yunta de Pedraja, el uno tira y el otro desgaja

El reciente toma y daca entre Marruecos y España sobre el islote Perejil (o Leila) nos ha devuelto a una fase esperpéntica de las relaciones internacionales. El intercambio de soldados sobre un pedregal ha servido para airear prejuicios ancestrales, agravios nunca bien resueltos, decisiones políticas y militares ridículas, además de todo ese ejercicio de masculinidad con ropa de camuflaje a que son tan afectos los gobernantes. Sin olvidar, por supuesto, el trasiego en las alcantarillas donde las potencias echan a jugar a sus ratas para proteger esos intereses que nunca se proclaman pero todos sabemos (o sospechamos) dónde están. EEUU, por ejemplo, ha demostrado una vez más que la Unión Europea no tiene una política exterior común, o no sabe cómo vivir con una política -como la agraria y la pesquera- que afecta tan grave y directamente a sus vecinos. Por eso, cada vez que surge un conflicto, cada país europeo corre a esconderse bajo su propio paraguas. Pero la gran víctima de Perejil, una vez más, ha sido la información y el conocimiento o, dicho de otra manera, la ignorancia mutua de las respectivas poblaciones marroquí y española sobre lo que se está cociendo en esta relación de vecindad repleta de entuertos históricos y de vigentes necesidades perentorias sacrificadas en aras de visiones ofuscadas, cuando no suicidas.

Durante toda la crisis del infausto islote, y a pesar de que estamos hablando literalmente del país de ahí al lado, el desconocimiento en España sobre lo que pensaba la intelectualidad marroquí era clamoroso. Ni los medios más "progresistas", no digamos ya los que agitaban la bandera en favor de darle "un buen escarmiento al moro", se acercaron siquiera con curiosidad para escudriñar el debate que, sin duda, se estaba desarrollando en Marruecos. El sábado 20 de julio, tres días después del "cese de hostilidades", el diario español El País concedió una tribuna de opinión a Aboubakr Jamaï, director de los semanarios marroquíes Le Journal Hebdomadaire y Assaifa Al Ousbouiya. En su artículo "España y la transición marroquí", Jamaï puso unos cuantos puntos sobre las íes en un análisis claro, contundente y de una profundidad que debe haber sonrojado a más de uno de los columnistas habituales, y de renombre, de nuestra prensa nacional. Lógicamente, estamos hablando de un artículo de opinión que, como ya viene siendo habitual en estos casos, no hace un verano: llegó, se publicó y al día siguiente sirvió para envolver bocadillos sin ninguna clase de continuidad en la información que ofrecían los medios españoles.

Pasada la parte militar de la crisis, comenzamos a enterarnos de algunas cosas sorprendentes. Por ejemplo, que en Marruecos funciona Internet, que hay múltiples foros de discusión y que, en ellos, se dicen las mismas estupideces y sensateces que en los foros virtuales españoles. Ni una más, ni una menos. Desde el "vamos a la guerra y dejémonos de retórica", hasta el "todo lo que hagamos para mejorar económica y políticamente la vida en Marruecos permitirá que resolvamos nuestras diferencias dialogando". La otra cosa no tan sorprendente es que la conexión entre estos foros a ambos lados de la cuenca mediterránea era la misma que entre los soldados a los que les tocó representar la ridícula obra de toma del peñoncito: ninguna. Cada uno a lo suyo.

Pero ese es un camino que debemos transitar, explorar y desarrollar. Marruecos y España no tienen más remedio que hablar e intercambiar todo tipo de mercancías: desde las físicas, a las intelectuales. Ahora predomina la relación física. Unos y otros están preocupados por adquirirlas o por venderlas en las mejores condiciones posibles. En ese terreno, España puede hacer muchísimo más de lo que está haciendo. Para empezar, abandonar ideas tan grotescas como la que Aznar pretendió imponer en la pasada cumbre de la UE celebrada en Sevilla: penalizar a los países que no controlan el flujo de emigración mediante una reducción de la ayuda al desarrollo. Lo que se necesita es exactamente lo contrario: ni penalizar, ni ayuda para el desarrollo, que es la forma colonial encubierta de promover a las empresas propias

para impedir que se desarrollen las del otro. Lo que se necesita es invertir, e invertir con vistas a la integración de mercados y a la creación de una proximidad no sólo basada en el intercambio de mercancías, sino también de ideas, de proyectos comunes, de gestión compartida de recursos.

Para eso hace falta más información y conocimiento entre las respectivas poblaciones, entre sus centros de investigación, entre sus respectivas comunidades de intelectuales (damos por sentado que existen, ¿eh?) y entre sus colectivos profesionales. Hace falta más inversión en infraestructura de información y, sobre todo, en ideas sobre cómo desarrollar áreas comunes de interés que puedan trabajarse a través de dichas infraestructuras (véase el editorial "Voces en la cuenca"). No se trata tan sólo de instalar más teléfonos, cables y servidores (los sempiternos indicadores que nada indican), sino de discutir públicamente qué vamos a hacer con ellos, con quiénes, cómo y para qué. La famosa y 'requeteconocida' estadística del número de teléfonos de cada país, de ordenadores y de accesos a Internet sólo nos hablan, posiblemente, de nuestra capacidad de despilfarro y del uso intensivo de ese recurso escaso en el caso de Marruecos. Pero no aclara para qué se está utilizando desde el punto de vista de las relaciones mutuas.

Y en este campo hay mucho por hacer. La ilusión de la "política interna" es en realidad apenas un aforismo para explicar la creciente interdependencia entre Marruecos y España. Un reciente estudio sociológico realizado en Marruecos estimaba que el 80% de su población joven, entre los 18 y los 25 años, quería emigrar a Europa. El primer peldaño en esta escapada de contornos bíblicos era, lógicamente, España. Los autores del trabajo preveían que esta tendencia se sostendría en el tiempo, aunque no fijaban plazos concretos.

A este dato estadístico, con toda su proyección de desmembramiento de familias, comunidades y tejido social y económico, se une o se complementa otro que se anunció hace tres años: mientras que la población de la cuenca mediterránea crecerá en 150 millones de personas en los próximos 50 años, el ritmo de envejecimiento en ambos lados de la cuenca será muy parecido. Ya sea por el progresivo éxodo de los jóvenes o porque los mayores vivirán más, lo cierto es que tanto Marruecos como España afrontan un presente (del futuro, mejor ni especular) indisolublemente ligado por estos factores demográficos y su tremendo impacto económico. Puestos sobre la mesa, se entiende menos la ceguera -o empecinamiento- del gobierno español a la hora de arbitrar políticas económicas que logren superar de una vez las clásicas ayudas dedicadas a empobrecer al vecino. Remedando el castizo refrán, no deberíamos olvidar que "cuando a tu vecino logres arruinar, pon tus barbas a remojar". No es sólo un dicho. Es una de las más repetidas lecciones de la historia.

Editorial: 330
Fecha de publicación: 30/7/2002
Título: **Archivos: entre lo simbólico y lo digital**

La cuba huele al vino que tiene

El reciente conflicto suscitado por el Patronato del Archivo General de la Guerra Civil de Salamanca podría haberse evitado si Internet hubiera jugado el papel que le corresponde en estos casos. Esta entidad decidió el 22 de julio que el archivo formaba una unidad y, por tanto, no se podía mover ningún papel de su fondo documental. Y menos hacia Cataluña, cuyo Parlament había solicitado que se devolvieran los documentos y legajos que pertenecen a esta comunidad. Aparte de la importancia de esta decisión por su valor simbólico y sentimental, y sobre todo político, también tendría que haber metido baza el digital, pues es el que habría puesto una parte sustancial de la polémica en su lugar: un archivo no es sólo una cámara acorazada para guardar papeles, sino un depósito de conocimiento para ser consultado por quienes estén interesados en su contenido. En otras palabras, el Patronato tendría que haberse sacudido unas cuantas de sus escamas seculares y haber unido lo simbólico con lo operativo. Seguro que entonces habría llegado a una solución diferente.

Cuando uno quiere ganar una discusión, cualquier argumento le sirve, incluso los que deberían resolverla en su contra. La "unidad del archivo", apelando a criterios elaborados por la UNESCO para situaciones diferentes, es, cuando menos, una aspiración pretenciosa por el momento. A pesar de que la Guerra Civil Española terminó en 1939 y que Franco se fue al Valle de los Caídos para siempre en 1975, España no tiene todavía un archivo del conflicto más importante y decisivo que sufrió en el siglo XX. Quien quiera investigar documentalmente ese pedazo trascendental de nuestra historia reciente, tiene que repartir su dinero y recursos -y un buen tiempo para tramitar permisos- por diferentes instituciones repartidas en varias ciudades. El Archivo de la Guerra Civil de Salamanca es, en realidad, un grandilocuente título para un conjunto abigarrado de documentos que cubren épocas diversas, de antes y después del fratricida enfrentamiento. Pero allí no están los documentos relativos a la política interna del bando franquista, la militar y la diplomática. O sea, que la unidad del susodicho archivo deja mucho que desear.

Tampoco está la documentación de lo que sucedió en Galicia, Álava, Navarra o algunas de las ciudades donde la sublevación triunfó desde el comienzo. ¿Qué pasa, que allí no hubo guerra civil? Claro que la hubo. Pero Salamanca no "presta" nada al respecto. En los años 80, hice una investigación para Central Televisión de Inglaterra sobre varios episodios de la guerra en Asturias -durante la entrada de las tropas franquistas- y Galicia. Fui al Archivo de Salamanca para completar el trabajo y no encontré nada, a pesar de que se trataba de hechos documentados. Pero me entretuve mucho en la folklórica sala dedicada a la masonería, y descubrí que un tío mío participó en la batalla del Cuartel de la Montaña en Madrid y estuvo a punto de ser ejecutado un par de veces por el régimen franquista cuando la guerra había concluido. Después supe que la documentación que buscaba estaba repartida entre el Archivo Militar de Segovia y el Archivo Histórico Nacional.

A pesar de lo cual, el dictamen emitido por el Patronato con respecto a los papeles de Cataluña ha sido tan "urbi et orbe" que, si nos apegamos a la letra, significa que ni una hoja saldrán nunca del edificio de Salamanca, ni siquiera con el propósito de ser exhibida. Nadie entiende este cariñoso apego por la documentación acopiada por el ejército franquista en pleno fragor de la batalla, o por la que no tiene nada que ver con la guerra civil pero que cayó en el saco de los husmeadores de Franco que no estaban para ponerse a leer lo que requisaban en aquellos momentos. Ni tampoco se entiende que no se haya arbitrado una solución a tono con los tiempos que vivimos.

Desde hace tiempo, varios de los archivos históricos de España vienen prometiendo la zanahoria de la apertura de sus fondos documentales a través de Internet. El de la Guerra Civil

tampoco ha querido ser menos y ha agitado esta golosina como una solución al contencioso planteado por el Parlament catalán al reclamar los documentos relativos a personalidades e instituciones catalanas. Pero no ha hecho nada. Si lo que almacena un archivo es conocimiento, entonces lo pertinente es poner ese conocimiento en movimiento a través de Internet, abrir el contenido del archivo a investigadores, educadores, instituciones y particulares, y relacionarlo con el contenido de otros archivos con fondos documentales de la misma época y tema.

Ese sería, en definitiva, el único Archivo de la Guerra Civil (y no sería sólo español, porque en EEUU, por ejemplo, hay mucha documentación de la época, una parte de la cual ya está en Internet), un archivo cuya unidad se preservaría por el lado del conocimiento que atesora en su conjunto, y no por lo que almacena en un vetusto edificio donde se preservan los papeles a la espera de que el tiempo, la polilla, la humedad y el uso cumplan con su cometido y los devoren.

Una vez el archivo se encuentre en Internet, entonces no tendría sentido negar a quienes lo justifiquen el derecho a la devolución de lo que les pertenece. Es más, ni siquiera haría falta disputarle la titularidad de los documentos al Patronato, siempre que el reclamante garantice su acceso o exhibición cuando las circunstancias lo requieran. Claro que para llegar a este punto, los integrantes de dicha institución deberían entender mejor cómo manejar ingredientes tan complejos como lo simbólico, lo político y lo digital, y no sólo lo histórico. Esta vez, la mezcla, por desproporcionada, les ha explotado en la cara. Pareciera que, desde su punto de vista, la guerra civil todavía colea y hay gente por ahí que no es de fiar ni para prestarle unos cuantos legajos. Su decisión está en línea (que no "online") con el hecho de que los papeles de Franco los guarda una fundación privada, que recibe subvenciones públicas, pero que, por ahora, no permite la consulta de sus fondos documentales. Sobre ellos parece que también cayó la pesada losa de mármol del Valle de los Caídos.

Editorial: 334 (*)
Fecha de publicación: 27/8/2002
Título: **¿De qué cumbre nos hablan?**

Con arte y engaño se vive medio año; y con engaño y arte, la otra parte

Si hubiera sido el campeonato del mundo, nos habríamos enterado desde hace meses de todos los pormenores de cada una de las selecciones, incluso de los datos económicos de los países que representan. Ya no digamos de los jugadores: habríamos entrado en sus casas, conocido a sus familiares más queridos y observado el álbum familiar. Pero no, esta vez se trata tan sólo de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Una de esas ferias sin importancia a las que van más de 100 jefes de estado (la segunda vez en los últimos 10 años), amén de unas 40.000 personas entre delegados oficiales y oficiosos. Un encuentro en el que tan sólo se pretende discutir cómo reparar los graves daños que nuestro estilo de vida le está causando al planeta Tierra. Una nimiedad. Por eso, hace apenas unos días, la mayoría de la población del mundo occidental y rico se despertó con las vísperas de esta cumbre en las páginas de sus diarios y de los informativos de radio y televisión. Así, sin anestesia, se enteraron de pronto de que ayer, 26 de agosto, se inauguraba en Johannesburgo este encuentro del que no habían tenido noticia durante los tres años que llevaba preparándose. Esta es la diferencia entre la información interesante (la que suele llenar las páginas de los medios cada día) y la importante.

Por si fuera poco, en la mayoría de los países ricos la primera noticia sobre la cumbre fue que Bush no asistiría. ¡Menuda primicia! ¡Qué exclusiva! En nuestro caso, en España, confirmamos una vez más de que el desarrollo sostenible no era una nuestras prioridades cuando el presidente José María Aznar decidió no viajar hasta Sudáfrica por si se perdía el vuelo de regreso y no podía asistir a la boda de su hija (ya se sabe, en África puede pasar cualquier cosa). Sin Bush y Aznar, se preguntó más de un cínico, ¿qué podía esperarse de una cumbre tan descafeinada? Esta será, con toda seguridad, la pregunta que no responderán los medios tradicionales. Acostumbrados a como están a buscar la noticia en la boca de los grandes líderes, se perderán una de las partes más importantes de la reunión de Johannesburgo: la cumbre paralela, el fruto maduro de un proceso que se inició hace 10 años en Río de Janeiro.

En la Cumbre para la Tierra, celebrada en la ciudad brasileña en 1992, fue la primera ocasión en que la sociedad civil, representada por organizaciones ecologistas de todo tipo y armadas con reivindicaciones tan locales como la defensa del meandro de un río del Amazonas o tan globales como acabar con la pobreza de una vez por todas, hizo acto de presencia en una de las grandes conferencias de la ONU. El Forum Global tuvo un tono festivo -lo cual le ganó el sarcasmo de casi todos los medios de comunicación occidentales- y de denuncia, lo cual le valió ser tachado de teatral por los mismos críticos. Pero, como he explicado anteriormente (véase, por ejemplo, los editoriales 77 del 24/06/97: Redes sostenibles y 311 del 19/03/02: Cumbres: Zona Cero), en una discreta sala del Forum Global, la Association for Progressive Communications instaló una batería de ordenadores y enseñaba a quien le interesara qué era eso de Internet, cómo se trabajaba en red y las posibilidades del ciberespacio (todavía no se llamaba así).

Ahora, en Johannesburgo, ya no hay una sala parecida. Toda la cumbre paralela es parte de una gran sala virtual donde, por primera vez, se van a discutir los problemas que realmente importan a la gente, y por la gente que tiene posibilidades reales de actuar. Un simple vistazo a la agenda de la cumbre paralela permite calibrar hasta qué punto los medios de comunicación no lograrán arrojar ni siquiera una pálida luz sobre los debates y las decisiones que se plantearán en estos días en la ciudad sudafricana. La única forma de enterarse y de participar en algunos de estos foros, es y será, aparte de estando allí, a través de Internet.

El gran paraguas de estas reuniones es la globalización, explicada y metabolizada de mil maneras diferentes. Allí se reunirán por primera vez organizaciones de "jueces globales" y de

"abogados globales", cada una de ellas con propuestas concretas para perseguir a quienes cometan crímenes contra la humanidad, compartir información y protocolizar acuerdos que permitan actuar dentro de marcos legales no suficientemente explorados desde este punto de vista. La biopiratería global tendrá a fiscales tan conocidos en África y Asia como el etíope Tewolde Egziabher y la india Vandana Shiva. El primero consiguió en 1999 un insólito acuerdo entre todos los países africanos para presentar una postura común ante la Organización Mundial del Comercio, que hizo fracasar las negociaciones de Seattle. Desde entonces, la conferencia de Biodiversidad se ha visto trabada por una defensa colectiva del patrimonio biológico por parte de los países pobres.

Educación a distancia para el desarrollo, transferencia de tecnología, transmisión de conocimientos desde centros académicos e industriales de los países ricos, proyectos para construir infraestructuras de telecomunicación donde antes nadie nunca había hablado por teléfono, planes para recuperar suelos mediante tecnologías sencillas y baratas que los países industrializados han negado sistemáticamente a los más pobres durante los últimos 50 años, etc.: estos son algunos de los problemas que abordará no la clase política, sino organizaciones que trabajan sobre el terreno y que han descubierto en la comunicación el planeta común para concertar sus acciones.

Por primera vez, las instancias oficiales serán observadoras. Por primera vez, aunque hablen fuerte y alto, tendrán que escuchar. Tras años de llenarse la boca con una retórica vacía humedecida por lágrimas de cocodrilo, la política oficial tocará en Johannesburgo —por primera vez—el techo de su propia incompetencia a escala global. Y en esta parálisis que la ha caracterizado en estas décadas para tomar alguna resolución significativa ante un planeta cada vez más enfermo, se verá acompañada por los medios de comunicación tradicionales que convertirán en gran noticia el archisabido: "La cumbre se cierra sin acuerdos importantes". Por suerte para ellos, la ausencia de Bush les garantiza un buen chivo expiatorio.

Mientras tanto, quienes quieran saber lo que pasa en el mundo y, en particular, cómo se intenta abordar los problemas importantes que nos afectan, les recomiendo que visiten diariamente la web informativa de la Cumbre, así como la Plataforma de Medios Independientes, donde se recogerán textos, reportajes, entrevistas, vídeos, etc., que nunca veremos en nuestros periódicos o en nuestras televisiones. A través de estas iniciativas tendremos elementos de juicio más sólidos para valorar hasta qué punto están emergiendo nuevas formas de hacer política a través de las redes. Quien quiera soluciones ya, se llevará sin duda un chasco. Pero por el camino que nos llevaban hasta ahora, no había ninguna posibilidad de solución, nunca.

(*) Los editoriales 331, 332 y 333 fueron escritos por Karma Peiró.

Editorial: 335
Fecha de publicación: 3/9/2002
Título: **¿Qué hace EEUU en Afganistán? (*)**

El que la hace, la imagina

Bin Laden puede estar tomándose en estos momentos un té en una cueva, contando dólares en una casa rural no clasificada como turística o enterrado bajo unas cuantas toneladas de escombros. Todo es posible, pero, casi en la misma medida, también improbable. Mientras tanto, cual un Cid moderno, este autodesignado guerrillero de Alá sigue cabalgando tanto como puede y le dejan sus amigos/enemigos, en particular el presidente de EEUU, George Bush (el joven). Tras el 11/S-01, el Imperio puso al planeta en tensión y desembarcó en Afganistán todos los recursos humanos y tecnológicos que hemos concebido desde nuestra prehistoria hasta ahora, desde cuchillos, hachas y cazuelitas, hasta la NetWar (la Guerra en Red). ¿Resultado? Nos han dicho que Al Qaeda ha sufrido un duro golpe, Bin Laden no aparece, los talibanes o se escurren o emergen podridos en fosas comunes sin que nadie les haya interrogado antes (o sí), cientos de civiles han muerto "por error", las finanzas de la organización terrorista siguen bastante intactas según la ONU y, todavía ahora, aparecen documentos videográficos de Bin Laden pero caen en manos de periodistas. Dicho en otras palabras, ¿nos podría decir alguien qué diablos hace en realidad el ejército de EEUU en Afganistán?

El "annus binladinus" ha dado sin duda para mucho. Para empezar, la campaña militar de Afganistán ha causado muchas más víctimas que las atribuidas a los bombardeos. El pánico a preguntar —siquiera a sospechar o intuir— que EEUU está embarcado en Afganistán en algo más que una guerra contra talibanes y Al Qaeda, ha atenazado a los medios de comunicación occidentales, sin distinción de país o tendencia ideológica. La pitanza ofrecida por el departamento de propaganda de los Rumsfeld y Cheney ha sido suficiente para engordar las conciencias y hacerlas sestear. A cada eventual escándalo con posibilidades de dejar entrever las verdaderas intenciones de la denominada "política de la Casa Blanca", los artífices de ésta respondían con un jugoso anuncio de un ataque terrorista inminente que bastan para desviar la atención con la barata complicidad de quienes, supuestamente, velaban por la defensa de los derechos democráticos desde los medios de comunicación.

Tres episodios de la guerra retratan fielmente este persistente tic de soslayar historias importantes en favor de la última alarma diseñada por el Departamento de Defensa o por el FBI. Dejemos por ahora de lado el paradero de Bin Laden, porque resolveríamos más rápidamente el misterio del asesinato de Kennedy que el nuevo domicilio de la mente que maquinó, según Bush&Cía, los espectaculares atentados del 11/S-01. Vayamos a eventos que asomaron la nariz en los medios de comunicación y que, extrañamente, por decirlo de alguna manera, desaparecieron de nuestra vista.

A mediados de agosto de este año, jaurías de perros hambrientos dejaron al descubierto una fosa común con los restos de unos mil talibanes en una zona denominada "campos de la muerte", en el desierto de Dashti-i-Leili. Todo ellos habían perecido asfixiados en contenedores mientras fuerzas de la Alianza del Norte, a quienes se habían rendido, los trasladaban desde Konduz a la prisión de Sheberghan, ambas localidades en el norte del país. El hecho sucedió en noviembre del año pasado.

El Pentágono declaró que no sabía nada del asunto, aunque el general que perpetró la matanza, Abdul Rashid Dostum, formaba parte de la lista de "aliados" de los militares estadounidenses en la ofensiva contra los talibanes. Además, un pequeño grupo del batallón 595 de las Fuerzas Especiales de EEUU estaban en una área cercana. ¿No supieron nada? ¿No habían interrogado a estos talibanes? ¿Sabían que ni Bin Laden ni ninguno de sus lugartenientes estaban entre ellos? ¿No los habían fichado por si acaso se escapaban? ¿O sabían que no se iban a escapar? ¿Era un aviso para navegantes, pero de alcance local para no

herir susceptibilidades en la otra parte del mundo? En suma ¿qué hacía el Ejército de EEUU en Afganistán si debía perseguir a talibanes para acabar con Al Qaeda y no se enteraba -e impedía- crímenes como los de los contenedores? ¿La NetWar no les servía para detectar enemigos y acumular información sobre las posibles ramificaciones de la intrincada organización de los talibanes? ¿O les sirvió precisamente para hacerlo y enmascarar sus resultados en humaredas informativas?

También en agosto de este año, un periodista de la CNN consiguió, "gracias a sus contactos", unas 160 cintas de vídeo en las que el principal protagonista era Bin Laden. ¿Un periodista? ¿Después de un año de guerra? La CIA dijo que ni sospechaba de que existían tales grabaciones. Vale. Pero, ¿no se supone que el Ejército de EEUU se había tomado la molestia de trasladarse hasta Afganistán para recabar información de este individuo y de sus seguidores? ¿No era ese uno de los objetivos esenciales de toda esta barbarie? Mientras se lo piensa un poco antes de responder, en las cintas aparecen todos los que han sido señalados como inspiradores del ataque del 11/S. Allí están, rodeando al jefe, ocupando el lugar que les corresponde en esta especie de álbum familiar y profesional de Bin Laden. Lo más sorprendente -si es que nos queremos dejar sorprender por algo de toda esta farsa- es que uno de los vídeos que los guerreros de la NetWar dejaron escapar -o no- es la conferencia de prensa celebrada en 1998 en un campamento de Al Qaeda en la cual Bin Laden declaraba la guerra a EEUU.

Al evento asisitieron periodistas de distintos países islámicos. Pero no había ningún occidental, a pesar de haber sido invitados. Como reveló el periodista de la CNN que se hizo con estos documentos, Bin Laden convocó a la CNN y a la BBC, pero a condición de que no filmaran con sus propias cámaras. No aceptaron. ¿Quién se creían que era este Laden para imponerles si filmaban o no? Además, ¿a quién interesaba lo que iba a decir un barbudo loco en las montañas de Afganistán? El barbudo, rodeado de su guardia pretoriana y de la cúpula dirigente, aparece en las imágenes recitando la declaración de guerra y observando algunos ejercicios militares, como el disparo de un misil de una colina a la otra. El Ejército de EEUU tampoco le prestó mayor atención a estos juegos teatrales. Es lo que tiene la NetWar: la infosaturación no te deja distinguir lo importante de lo banal.

Finalmente, tenemos el famoso bloqueo de las cuentas de Al Qaeda. Cuentas que, como sabemos, forman parte de un intrincado entramado de empresas que tocan desde la familia del Presidente de EEUU (y a él mismo de forma directa) hasta miles de accionistas -y ahorristas- estadounidenses que ni saben, ni imaginan, qué están financiando con sus dineros. La urdimbre de este tejido financiero arranca desde principios de los años 60 y, a lo largo de 40 años, ha permitido amasar fortunas familiares y corporativas con una larga sombra política. Aquí, el Departamento de Defensa ha mantenido un discreto silencio. No ha habido espectaculares victorias ni, al parecer, nada que hiciera pensar en una derrota. Hasta que el comité de la ONU denominado "Grupo de Control sobre Al Qaeda ha revelado que "el plan internacional para estrangular las finanzas del terrorismo apenas avanza". ¿Qué pasa? ¿Otro caso típico en el que la NetWar no cumple con sus requisitos elementales: si les quitas el dinero, les quitas la vida? ¿Cómo puede ser que ni siquiera sean capaces de actuar en el terreno que mejor conocen, el de los conchabeos económicos y los trapicheos financieros?

Si hubiera que sacar una conclusión de todo esto, no sería muy diferente de la que expresé en uno de los editoriales tras el ataque a las Torres Gemelas (25/9/01, Érase una vez, un oleoducto....) : a EEUU le importa tres pitos Bin Laden y toda su pandilla. De hecho, en estos momentos, su grado de respeto por lo que le puede suceder al resto del planeta nos pone a todos a la misma altura del misterioso personaje saudí. Su verdadera preocupación es construir los sólidos eslabones de la cadena del petróleo, desde Asia Central hasta Irak, que le garantice el acceso estratégico a esta fuente de energía hasta finales del presente siglo. No sabemos muy bien cómo son esos eslabones, aunque en cada uno de ellos hay bases militares para mantenerlos alejados del ojo público.

La cadena le puede garantizar una mayor independencia de Arabia Saudí y de los otros países islámicos productores de petróleo. Ante esta pretensión, no hay aliados ni amiguismo. Con tal de conseguir sus fines imperiales, el tejano —al que todos consideran poseedor de una inteligencia menguante— por lo menos ha conseguido que los más listos se fijen en lo menos importante, mientras él y sus secuaces prosiguen una escalada que está cambiando el mapa de Asia Central tras más de un siglo de permanecer cerrado a los intentos estadounidenses de meter allí la nariz. Afganistán es un entretenimiento y una necesidad en esta escalada. Sangriento y doloroso, como todos los entretenimientos trufados de guerra. Pero lo más importante está pasando más allá de sus fronteras del Norte. Algún día nos enteraremos de lo que verdaderamente está sucediendo, porque, de una u otra manera, ese petróleo también llegará a Europa. Ese es el as en la manga que, ahora sí, ahora no, Bush le enseña a sus "aliados" para tratar de aunar voluntades tras ese despropósito inconmensurable que es la "seguridad de Occidente" y sobre todo, la de EEUU, caiga quien caiga y caiga lo que caiga.

Lo que sucede es que en la era de la NetWar todos somos guerreros de esa guerra. Como los soldados que ha movilizado Bush hasta Asia Central, nosotros también tenemos las herramientas de la información y el conocimiento, la capacidad de interrogación y la posibilidad -y responsabilidad- de ejercerla en un campo de batalla global. De esto dependerán, finalmente, las consecuencias del grado de complicidad que aceptemos en el proyecto actual de EEUU. E, incluso, si ese proyecto es viable o si queda estrangulado por una visión alternativa del mundo.

(* Primero en una serie de editoriales sobre el mundo según Bush y Bin Laden).

1.- ¿Qué hace EEUU en Afganistán?, 3/9/2002
2.- Cómo ganar miles de enemigos en menos de un año (según el método de George Bush), 10/9/2002
3.- Mentiras sin sexo, ni vídeos, 17/9/2002
4.- Recortes a la Corte, 8/10/2002
5.- Un caballo en Bagdad, 15/10/2002
6.- El factor H, 22/10/2002

Editorial: 336
Fecha de publicación: 10/9/2002
Título: **Cómo ganar miles de enemigos en menos de un año (según el método de George Bush) (*)**

No serás amado si de ti solo tienes cuidado

Nos ha tocado vivir épocas muy curiosas en el último par de décadas, pero este año que, según muchos, acaba mañana 11 de septiembre e inaugura realmente el siglo XXI, se lleva sin duda la palma. La conmoción causada por el atentado contra las Torres Gemelas y el Pentágono esparció poderosas ondas de choque por todo el planeta. Pero no de la forma ni la intensidad que muchos habían pronosticado. Eso de que el mundo iba a cambiar radicalmente es algo que todavía tendremos que verlo. Cambios ha habido, desde luego, pero lo más curioso es que han ocurrido en los lugares y en los colectivos más inesperados. Ejemplo de lo primero es lo sucedido en EEUU y, de lo segundo, la rápida transformación de quiénes hacían acto de fe pro estadounidense en los primeros momentos del atentado. Hoy, si hay un rasgo distintivo que ha marcado indeleblemente al primer año del terror televisado es la rapidez extraordinaria con que Bush ha conseguido hacer enemigos, incluso entre quienes parecían amigos o aliados genuinos.

Pocos habrían apostado por este efecto colateral, sobre todo a la vista del consenso que se cocinó en septiembre del año pasado. Parecía que los políticos se habían pasado la infantil contraseña de "¡Maricón el último!" y se desencadenó una carrera en pos de coartar libertades civiles, sacrificar bienestar en el altar de la seguridad y entronizar al terrorismo como el gran demiurgo que dividía las aguas del bien de las del mal. Afganistán pagó -y seguirá pagando- los platos rotos. Y lo más seguro es que los pobres afganos nunca sabrán muy bien por qué les tocó a ellos de esta manera tan brutal a la luz de los agravios comparativos que hierven por el mundo. El día que vean pasar por sus campos los oleoductos que desciendan desde Asia Central entenderán mucho mejor todo lo que les ha sucedido.

Pero, un año después, no hay mucho nuevo bajo el Sol: los bombazos ocasionales de Clinton y Blair contra Saddam Hussein ahora calientan la pretensión de un derrocamiento en regla. Este acelerón a una situación que se arrastra desde 1991 le ha creado a Bush un montón de enemigos y "desafectos" entre sus propias filas. Es curioso: los políticos e intelectuales que se alzan contra la prepotente política de la banda de gamberros que se ha aposentado en la Casa Blanca y el Departamento de Defensa, se quejan de lo mismo que el movimiento globalización (conocido en algunos barrios como movimiento antiglobalizador): "No se puede tomar decisiones que nos afectan sin tomarnos en cuenta". Es lo mismo que le decimos al Banco Mundial, al Fondo Monetario Internacional, a la Organización Mundial del Comercio, al Consejo de Ministros de la Unión Europea y, por supuesto, a George Bush, ese redescubierto Dale Carnegie que ha reescrito "Cómo ganar enemigos" (método acelerado) en apenas unos días y ha cosechado enormes éxitos en tan sólo un año.

Cuando había un amplio consenso entre intelectuales y políticos sobre que EEUU podía hacer lo que quisiera ahora en el mundo, nosotros, desde este modestísimo rincón de **en.red.ando**, sosteníamos que "sí, pero...". Sí, eso era lo que quería la banda de Rumsfeld y compañía. Pero que les tocaba hacerlo en un época muy complicada para ellos. Las redes de información resocializan constantemente nuestra percepción de lo que podemos hacer y de lo que pueden hacer con nosotros. Cada evento refuerza este proceso y el ataque a las Torres Gemelas y el Pentágono fueron, desde este punto de vista, un tremendo evento.

Y ahí mismo, en esa especie de territorio donde somos sujetos activos y objetos pasivos de la comunicación, se instala un poderosa resistencia a ser tratados como objetos activos y sujetos pasivos, como había venido sucediendo, por otra parte, desde los albores de la Revolución Industrial. Hoy, hasta el más tecnófobo del planeta está dispuesto a liarse a tortazos para que le den una explicación de por qué ha sufrido éste o aquél atropello. Y, por supuesto, quiere

que se use toda la tecnología disponible para que esa explicación le llegue lo más pronto posible y de la manera más satisfactoria. En este punto, no hay vuelta atrás, como están descubriendo todos los líderes europeos que no cesan de pedirle a Bush que los tome en cuenta.

Y como está descubriendo Bush en su propio país, donde sí se han producido cambios sustanciales en la vida cotidiana desde el 11-S/01. El país es patrullado ahora por las FFAA. Existen planes para diseminar espías civiles por todas las ciudades, pueblos y hogares donde haya una televisión o lavadora por reparar, o una antena que instalar. Las libertades civiles han sufrido recortes inimaginables en EEUU que son contestados, uno a uno, en los tribunales. Una parte de la población comienza a comprobar, en vivo y en directo, la medicina favorita que EEUU le ha administrado a una parte del mundo desde la 2ª Guerra Mundial: en el nombre de la libertad, recortársela hasta el sometimiento; en el nombre de la democracia, favorecer a los tiranos más sangrientos; en el nombre de la justicia, entrenar para la tortura a los descastados del sistema social.

Por eso no creo que ahora se esté produciendo ese cambio que muchos pregonaron y que ahora, ante el cariz de los acontecimientos, rebajan en su intensidad. Mañana se celebra el 29 aniversario del derrocamiento de Salvador Allende. Chile recibió su correspondiente dosis de "Autodefensa Preventiva Unilateralmente Determinada" aplicada por la administración Nixon para evitar, como este presidente admitió en una entrevista televisada cuando ya se había retirado, que "América Latina se convirtiera en un bocadillo comunista entre Chile y Cuba". Esta autodefensa preventiva es la denominada "nueva política" de Bush Jr. (¿quién se la habrá soplado?). Lo nuevo es que ahora no encuentra los Pinochet, Videla o Stroessner dispuestos a realizar el trabajo sucio que se preparaba en la Escuela de las Américas. Ni tampoco el escenario está dominado por la simple relación entre dos actores, las dos superpotencias. Ahora, si bien el contrapeso del otro imperio ha desaparecido, por irónico que parezca a EEUU le resulta mucho más complicado imponer sus decisiones. Tiene la experiencia de su pasado intervencionista, la gente entrenada para volcarla en nuevos escenarios y los tics necesarios para seguir aplicándola "*manu militari*" en el mundo en pro de la defensa de sus intereses, sean estratégicos o tragicómicos. La diferencia es que también pretende aplicarla dentro del propio EEUU y no está tan claro que su población, por más que trague las ridículas alarmas periódicas del FBI, a la larga vaya a aceptar que los recortes de libertades son el precio a pagar por campañas electorales montadas sobre el señuelo del terrorismo.

Finalmente, otra lectura de este año extraordinario, pero no la última ni mucho menos, es la pretensión de simplificar el fenómeno del terrorismo hasta el punto de fundirlo en un concepto de simple tono propagandístico, casi un anuncio de TV. Que todas las fuerzas políticas, en mayor o menor medida, se hayan prestado a este juego de Bush, es un indicio claro de la altura de miras y la capacidad de actuación del actual sistema político. En ningún momento hemos sido "atacados" por un discurso pedagógico basado en la radiografía, por ejemplo, proyectada por la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible recién concluida en Johannesburgo.

¿Acaso es el terrorismo la causa del hambre, del saqueo y el pillaje del planeta, de las graves agresiones que soporta el medio ambiente, de la concentración de los recursos en apenas una quinta parte de la humanidad, de la incapacidad para repartir el agua y las rentas de otra manera? ¿Qué problema es el que realmente queremos solucionar, si es que queremos solucionar alguno? Los políticos, apoyándose, dicen, en lo que responden sus electores (habría que ver qué es lo que les preguntan), tienen una sola respuesta: la seguridad. O lo que es lo mismo: no cabe esperar mucho más de esta clase política sino guerra contra los que padecen hambre, contra los que se mueven para saciarla, contra los que exigen salir de la pobreza. No cabe esperar iniciativas iluminadoras de la clase política de los países ricos sobre cómo afrontar los problemas que carcomen a las sociedades de este mundo, salvo aquellas que vengan como furgón de cola de la locomotora de sus intereses económicos y geopolíticos. Que son, si no decimos nada, nuestros intereses económicos y geopolíticos.

Bush y Bin Laden, dos facetas de los fundamentalismos desquiciados que brotan en esta fase tardía del neoliberalismo, nos colocan ante una responsabilidad para la que debemos obtener las herramientas conceptuales y tecnológicas necesarias. La libertad política que ellos amenazan y, sobre todo, la cordura que han perdido hace tiempo, sólo se pueden reconquistar luchando contra la paranoia que ellos representan y que nos emite sin cesar el mensaje más enfermizo de todos los tiempos: "Esto es así y no puede ser de otro modo". No sólo no es cierto, sino que, además, poseemos en las redes uno de los instrumentos más potentes para imaginar y construir los mundos alternativos que rompan el cuello de botella en que nos ha metido esta gente. No veo otra salida. O esa o maldecir nuestra suerte hasta el día de la incineración.

(* Segundo en una serie de editoriales sobre el mundo según Bush y Bin Laden).
1.- ¿Qué hace EEUU en Afganistán?, 3/9/2002
2.- Cómo ganar miles de enemigos en menos de un año (según el método de George Bush), 10/9/2002
3.- Mentiras sin sexo, ni vídeos, 17/9/2002
4.- Recortes a la Corte, 8/10/2002
5.- Un caballo en Bagdad, 15/10/2002
6.- El factor H, 22/10/2002

Editorial: 337
Fecha de publicación: 17/9/2002
Título: **Mentiras sin sexo, ni vídeos (*)**

Dos buenos callos me han nacido: uno en la boca y otro en el oído

Scott Ritter, ex-inspector de la ONU en Irak y acusado de espía en reiteradas ocasiones por el gobierno de Saddam Hussein, dice que no hay arsenales de armas de destrucción masiva en el país. Condoleezza Rice, asesora de Seguridad Nacional del presidente de EEUU, dice que no se puede implicar a Irak en el ataque a las Torres Gemelas. Bush aporta pruebas equivocadas para acusar a Hussein de sus "intenciones" de hacerse con esas armas y emplearlas en algún momento en el futuro. Blair se cubre de gloria descubriendo él solito las pruebas definitivas de que probablemente, quizá, puede ser, todo apunta a que... etc., etc., Irak está preparando algo horrible contra todos nosotros. Ya no hablemos de los agravios comparativos: Israel no cumple las resoluciones dictadas por la ONU casi cuando se creó el organismo. No importa, por más inconsistentes que sean las pruebas, lo peor de todo ya ni siquiera es todo este teatro. Lo peor es la operación de los medios de comunicación que se han empeñado en hacernos comulgar con ruedas de molino. Nos tratan todos los días como idiotas, como subnormales con problemas psíquicos irreparables, y encima quieren que sonriamos y nos horroricemos junto con ellos. Esto sí lo consiguen: nos horroriza la estulticia de los llamados medios serios que ya no saben cómo abonar el cultivo de la guerra traspasando impunemente las barreras del sentido común.

Ayer se les cayó la máscara a todos y comenzaron a hablar en plata: el que quiera el petróleo iraquí, que se moje en la guerra. Si no, no sólo se quedará fuera del reparto del botín, sino que se quedará fuera de todo: de los chorros de oro negro que manarán desde Asia Central y que formarán lagos de crudo junto con las reservas de los dos representantes del mal sobre la Tierra, hoy Irak, mañana Irán. La retórica para el primero ya ha madurado como una perita en dulce. A falta de consulta popular, el resultado lo presuponen los padres de la patria. El histriónico Dick Cheney, quien aseguró que de Irak no sabe mucho sólo que arde en deseos de meterle candela a Saddam, afirma sin tartamudear que el pueblo norteamericano apoya sin fisuras la "democratización" del desobediente Irak. Blair dice otro tanto del pueblo inglés, aunque con la boca un poco más pequeña, y declama que está dispuesto a asumir la factura en sangre (ajena) que pagarán sus compatriotas.

A Berlusconi ya le respondieron en la calle hace unos días. Y el resto del Viejo Continente guarda un prudente silencio no vaya a ser que, encima de cornudos, apaleados y sin petróleo. ¿Qué futuro nos aguarda si no guardamos las formas? ¿Y si nos quitan el oro negro o nos lo ponen al precio que quiera EEUU? ¿Nos podemos permitir el lujo de quedarnos fuera del festín cuando lo único que se está ventilando en esta farsa de la lucha contra el terrorismo es cambiar de una vez las tornas sobre el control de los pozos petrolíferos que cuentan: Asia Central, Arabia Saudí, Irak, Irán...?

Los atentados del 11-S/01 han creado un escenario muy conveniente para EEUU y para los países industrializados que obedezcan al imperio. Mientras unos cuantos viven preocupados por el cumplimiento del protocolo de Kyoto (reducción del consumo de combustibles fósiles: petróleo) o el desarrollo sostenible preconizado en la reciente cumbre de Johannesburgo, tras la mascarada de la persecución de una organización terrorista de la que sólo han detenido a un presunto miembro con luces y cámaras en las calles de Karachi, el mapa del petróleo sufre su mayor conmoción desde los años 70. Ni Europa ni EEUU olvidan aquellos días de 1973 y 1974 en que había que hacer cola en las gasolineras porque el oro negro estaba racionado. Casi 30 años después retumba una especie de "¡Nunca más!" al que prestan su complicidad, en primer lugar, quienes deberían alzar una voz crítica y disuasoria en el Viejo Continente y, detrás, el grueso del pelotón.

¿Se manifestará en las próximas elecciones? ¿Dejará en el poder al guerrero Blair, el apóstol

de la Tercera Vía? ¿Se arriesgará Francia a perder los cientos de millones de dólares invertidos en Irak si el gobierno de la Casa Blanca decide que no se honrará ningún contrato firmado con Hussein? ¿Actuarán los marines en Europa contra los estados "indecentes" que no se dignen a apoyar a la banda de Washington? ¿Probarán esos estados su propio aceite de ricino si aceptan previamente que la Corte Penal Internacional deje las manos libres a la soldadesca estadounidense para que actúe en el mundo como si fuera el patio de entrenamiento de West Point?

Todos sabemos que Hussein era un conveniente aliado de EEUU hasta que las cosas se torcieron en 1990. Algún día se aclarará -si es que hace falta- porqué EEUU le dio luz verde al dictador iraquí para atacar a Kuwait y después, una vez consumada la invasión, le propinó el mayor y más continuado castigo contra un país desde la 2ª Guerra Mundial. Los informes de Unicef sobre la mortandad infantil, los de la ONU sobre el destrozo de la infraestructura industrial y los continuos bombardeos que ya ni ocupan más de cuatro líneas en las páginas de internacional, son los indicios de un plan de largo recorrido cuya fase final ahora comienza a ejecutarse. En algún momento de toda esta historia reciente habrá que repasar otra vez la conveniente mirada displicente de la CIA y el FBI a través de la cual se colaron los comandos que estrellaron los aviones en Nueva York y Washington. A pesar de la brutalidad de los atentados, del polvo de los derrumbes y de la sangre que no vimos, lo que va emergiendo es un cuadro cada vez más nítido, más limpio, más armonioso con los intereses seculares del grupito de países (un tercio de la población mundial) que consume más del 80% de los recursos del planeta. Eso requiere mucho, pero que mucho petróleo si se quiere conservar el nivel de vida asociado a semejante voracidad. Silencio, pues.

En cuanto a Irak…. Pues nada: sonría, haga como que se traga todas y cada una de las mentiras que le ponen sobre la mesa todos los días, e imagínese qué terribles maquinaciones deben estar preparando estos malvados iraquíes. Llevan ya más de 10 años en ello. Debe ser terrible lo que nos tienen preparado, mucho peor, desde luego, que la medicina que le administra Sharon a los palestinos. Para que usted comprenda de lo que se va a librar, dentro de poco le ofrecerán por televisión la única y verdadera maquinaria de destrucción masiva que existe en el mundo: la que posee el Norte que, como ha venido practicando de manera consistente y devota durante los últimos 50 años, sigue sin escuchar al Sur.

A riesgo de cacarear, sólo queda insistir en lo dicho varias veces hasta ahora: el mundo se ha vuelto un lugar tan complejo, que los políticos se han convertido en parte del problema porque ni siquiera les da la neurona para concentrarse un minuto en las soluciones. De ellos, poco se puede esperar. La regeneración, si es que da tiempo, tiene que venir de otro lado. La cuestión es cuánto tardará la sociedad civil en construir una visión alternativa con los instrumentos adecuados para ponerla en práctica. Esta que nos ofrecen los Bush, Blair, Aznar y Berlusconi (por citar a los más vocingleros) es de una simpleza y torpeza tal que atropella incluso a la inteligencia de sus incondicionales.

(* Tercero en una serie de editoriales sobre el mundo según Bush y Bin Laden).
1.- ¿Qué hace EEUU en Afganistán?, 3/9/2002
2.- Cómo ganar miles de enemigos en menos de un año (según el método de George Bush), 10/9/2002
3.- Mentiras sin sexo, ni vídeos, 17/9/2002
4.- Recortes a la Corte, 8/10/2002
5.- Un caballo en Bagdad, 15/10/2002
6.- El factor H, 22/10/2002

Editorial: 338
Fecha de publicación: 24/9/2002
Título: **A los ricos no los sacan a bailar**

¿Dónde tiene mi niño lo feo, que no lo veo?

Entre 1997 y principios de 2001, el mapa mundial de los medios de comunicación experimentó un estremecimiento de cuidado. Las operadoras de telecomunicación y los grandes consorcios mediáticos se lanzaron a una oleada de compras y fusiones de tal calibre que parecía que no iba a quedar espacio para nadie más, aparte de un manojo de gigantescas corporaciones. Analistas de todos los colores emitieron dictámenes y escribieron sesudos ensayos sobre quiénes eran realmente los "señores del aire", para decirlo en palabras del filósofo Javier Echeverría. La Internet de los usuarios, de los nuevos medios basados en las facilidades de publicación e interacción en la Red, tenía sus días contados. Los tiburones, ¡y qué tiburones!, habían saqueado el mar y dominaban todo el espacio mediático: sus fauces anunciaban el pensamiento único. Pero comieron tanto que, al fin del festín, como ya esperábamos unos cuantos, empezaron a reventar.

Sin embargo, los profetas de los superpoderosos señores de los medios de comunicación hoy guardan un discreto silencio. El mundo, de repente, no es como lo habían pintado. Algo se les ha escapado de entre los dedos y todavía no saben qué es. Durante un tiempo, la culpa de todo la tenía la mal denominada burbuja tecnológica. Hoy, tras el petardazo de Enron y tantas otras compañías del mundo real, del ladrillo y argamasa, todo apunta a corrientes subterráneas de la economía mucho más determinantes que la locura pasajera inducida por el canto de sirena de Internet.

Ahora sabemos que esa locura no era transitoria, sino que constituía un rasgo consustancial del neoliberalismo, una especie de demencia social que habrá que estudiar como categoría histórica para entender este tiempo. Una demencia social que se manifestaba -y se manifiesta-, por ejemplo, en gente como Bern Ebbers y Kenneth Lay (presidentes de World Com y de Enron, respectivamente), quienes consideraban que una fortuna personal de unos 56.000 millones de dólares (dólar de más o de menos) no era suficiente y necesitaban añadir unos cuantos cientos de millones más a sus ahorros.

Esta "estética" del enriquecimiento se convirtió en una pandemia en los años del disparate digital. A Juan Villalonga le cupo la gloria de poner en el disparadero a su compañía, Telefónica, comprando medios de comunicación por paquetes con el fin de fabricar un gran emporio audiovisual digital. Hoy, la empresa no sabe qué hacer con su "división de medios", ni cuando va a recuperar algo de lo enterrado en Terra Networks. La ruina muestra sus miserias donde más duele. Gran Hermano y Operación Triunfo, los dos programas más rentables de Endemol, la empresa holandesa por la que Telefónica pagó casi 6.000 millones de euros, se emiten por cadenas de televisión de la competencia: Televisión Española y Canal 5, y no por Antena 3, la emisora de la operadora española. Por cierto, Endemol ahora vale una novena parte de su precio de compra.

Hay muchos más habitantes en el parnaso donde habita Villalonga. Por allí pululan Ron Sommer, Chris Gent, Steve Case, Jean-Marie Messier, Bern Ebbers, Leo Kirch o Rupert Murdoch. Todos ellos rompieron la banca con sus fantásticos desembolsos para reinar en el mundo de los medios de comunicación. A todos se les está viniendo el castillo a tierra. Gent ha conducido a Vodafone hacia un desastre bursátil fenomenal. Steve Case fue saludado como el nuevo magnate de los medios. La compra de Time Warner por 106.000 millones de dólares batió récords de valoración. Hoy, también: las pérdidas registradas equivalen al Producto Interior Bruto de Hungría. En el primer trimestre del año, la compañía perdió más de 57.000 millones de euros, algo así como el gasto anual en pensiones en España.

Jean Marie Messier se lió Vivendi a la cabeza y se compró, entre otras cosas, Universal

Studios. Después puso 10.300 millones de dólares sobre la mesa para quedarse con USA Networks. Dos semanas después redondeó este imperio transmisor de "pensamiento único" con el 10% del control de EchoStar, el segundo distribuidor de contenido por satélite de EEUU. Ni siquiera hemos tenido tiempo de sufrir los efectos colaterales de este imperio mediático. Menos de nueve meses después, las deudas obligaban a Vivendi a inyectar casi 10.000 millones de euros trimestrales para evitar mayores destrozos. En su travesía por la cristalería digital, el elefante Vivendi ha liquidado su portal Vivazzi, saludado cuando apareció en junio de 2000, cómo no, como uno de los lugares destinados a revolucionar Internet: portal multiacceso que integraba la Red, la telefonía móvil y la televisión, capaz de suministrar simultáneamente más de 200 servicios online. Hoy lleva camino de no poder ofrecer ni el estado del tiempo.

Deutsche Telekom siguió la senda de Telefónica y ahora está liquidando la división de medios. Ron Sommer, el cerebrito del desaguisado alemán, consiguió dividir por nueve el valor de la compañía y acumular una deuda de 67.000 millones de euros. Su colega Michael Bon, presidente de France Telecom, quedó segundo en su particular carrera hacia el desastre al lograr endeudarse sólo por 60.000 millones de euros. Como ha prometido jubilarse en la compañía, todavía puede ser que tenga una segunda oportunidad.

Kirch Media era citado en muchos estudios como el tipo de consorcio que penetraba por todos los intersticios sociales y no había forma de no hacer, o decir, lo que ordenaba su gran capo, Leo Kirch. Hasta que en julio pasado un banco y tres editoriales decidieron hacerse con los restos de un naufragio de 6.500 millones de euros de deuda. Por el camino también quedaron los sueños digitales de Bertelsmann, el considerado segundo emporio mundial de las comunicaciones. Un delirante plan de comercio electrónico y de librería virtual ("Barreremos a Amazon", decían) se zampó más de 300 millones de euros contantes y sonantes. La idea de fusionar todo, lo audiovisual con lo digital, el papel y lo analógico, nunca despegó. Equipos de expertos en Nueva York inventaron conceptos tales como "navegación sin salida", por lo cual cobraban sumas que les habrían permitido comprar una parte de algunos de los ranchos de Bern Ebbers. Finalmente, el que también se quedó en su hacienda fue Thomas Middelhoff, el presidente del grupo Bertelsmann, al que el consejo de administración le cerró la puerta de malas maneras ante tanto estropicio.

Rupert Murdoch fue saludado en febrero de 2001 como el primer magnate de la televisión a escala planetaria. Canales, productoras de cine y editoriales, empresas audiovisuales... no era suficiente. Junto con Microsoft como socio minoritario, Murdoch mordió la manzana de DirecTV, el mayor operador televisivo de EEUU, para crear una nueva compañía valorada en unos 70.000 millones de dólares. 15 meses después, el conglomerado del potentado australiano registraba pérdidas netas de 6.300 millones de euros, 14 veces más el déficit que había registrado el año anterior. ¿A quién le echó la culpa Murdoch? A Kirch, Vivendi, Case, etc., que compraban demasiado y dejaban poco para los demás.

¿Qué ha ocurrido? ¿Cómo es que en apenas tres años los más guapos y ricos del baile se han convertido en dudosos compañeros e incluso les arrojan fuera de la pista? En el siguiente editorial trataremos de avanzar un par de respuestas para empezar a entender la naturaleza de algunos de los cambios más trascendentales, y discretos, que nos ha deparado el mundo de las redes.

Editorial: 339
Fecha de publicación: 1/10/2002
Título: **La cuestión del tamaño**

No se puede satisfacer y agradar a todos

Enron y todas las empresas que han seguido la doctrina de la "contabilidad creativa" se han encontrado con la sorpresa mayúscula de que les han descubierto y los culpables pueden acabar en la cárcel. Posiblemente esta práctica estaba profundamente arraigada en las grandes corporaciones y nunca había sucedido nada, por tanto, creían, no había nada que temer. O, por el contrario, como conceden algunos analistas, "las condiciones del mercado han cambiado y los agentes no están dispuestos a ver cómo sus inversiones (ahorros) corren el riesgo de volatilizarse por culpa de los magos de los números". En uno u otro caso, hay dos factores nuevos que dificultan la ocultación de esta vía de enriquecimiento rápido de unos pocos y de quiebra de muchos. Y ambos tienen que ver con la emergencia y popularización de Internet. Por una parte, la aparición de una figura económica nueva, a la que nadie había tomado en cuenta si no era para sifonearle los recursos financieros que había acumulado con su trabajo: el ahorrista en red. Por el otro, el cambio de tamaño de las actividades económicas en un contexto profundamente trastocado por la Red o, lo que es lo mismo, la globalización.

La época dorada de la burbuja fue alimentada por la irrupción masiva de jugadores de bolsa que sólo necesitaban un poco de dinero, un ordenador y conexión a Internet. Millones de personas en todo el mundo, pero en particular en EEUU, convirtieron sus terminales en parte del sistema nervioso financiero. A las subidas y bajadas sin ton ni son de las cotizaciones de los valores tecnológicos, agitadas por una dinámica más propia del comportamiento de un cardumen de sardinas, siguió la adopción del conjunto de actitudes típicas de quienes se convierten en accionistas de compañías prometedoras. De los ahorristas en la Red, se pasó, casi inadvertidamente, a los ahorristas en red. La explosión de la burbuja marcó un punto de inflexión en este nuevo ejército que maduró en tareas de vigilancia de sus inversiones (tras perder casi un billón de dólares en menos de siete meses).

Los directores generales y ejecutivos de las corporaciones (los "Chief Executive Officers"-CEO), ni siquiera miraron por encima del hombro a esa masa de pequeños, algunos pequeñísimos accionistas, que se empeñaban en fiscalizar lo que ni siquiera se había atrevido a controlar gente con nombres y apellidos en los "Who's Who" de las últimas décadas. Además, todo apuntaba a que Internet por fin se había acabado. Las compañías de siempre, con sus prácticas de siempre, eran de nuevo las que imponían las reglas de juego, barajaban las cartas, las distribuían y elegían al ganador (ellas, claro). Craso error, como fueron descubriendo poco a poco, pero inexorablemente. Las decenas de miles de nuevos accionistas actuaban ahora por la Red, se comunicaban a la misma velocidad que los súper ejecutivos y poseían tanta, o bastante mejor, información que ellos. Los encumbrados y bien pagados gurús de la especulación no lograron resistir esta presión y comenzaron a salir a la luz los tonos más oscuros de sus doradas consultorías, gracias a las cuales se llenaban de oro, llenaban de oro a sus clientes y manipulaban el flujo de inversiones de los menos resguardados.

Allí se fraguó una parte de la rápida ascensión de los actuales índices de pobreza en EEUU. Pero, al mismo tiempo, ni siquiera por esas la rápida descapitalización de un amplísimo segmento de la población les privaba del ordenador, la conexión a Internet y la intervención fiscalizadora en los mercados financieros. Todo apunta a que éste es un cambio que, como tantos otros propiciados por la Red, ha venido para quedarse. La irrupción de la nueva población accionista y en su forma de actuar promete abrir más de una caja fuerte donde se guardan los arcanos del poder corporativo. La Red, comprendida desde las grandes empresas como una estantería más para la gran aventura del comercio electrónico, ahora contribuye a darle una inusitada transparencia a los rincones más oscuros y ocultos de la economía a gran escala (y a pequeña escala, también).

Y ya que hablamos de escala, aquí es donde se ha producido el otro gran cambio: en la escala, dimensiones y alcance de las operaciones económicas y sociales. Aunque mucho se ha hablado de esto, las empresas han desplegado muy poca inteligencia para pensar qué estaba sucediendo con el tamaño de sus actividades. La idea rutinaria de que lo grande siempre es bueno para competir, hizo perder de vista a muchísimas empresas el control de su tamaño real. Acostumbradas a funcionar con dimensiones de escalas cuantificables (tantos edificios, tantos empleados, tanta producción, tantas líneas de distribución, tanto porcentaje del mercado, etc.), de repente, en unos pocos años, Internet puso todos estos conceptos patas arriba. Por más asombroso que parezca, empresas repletas de egresados de las grandes escuelas de negocio eran incapaces de articular un discurso medianamente inteligible sobre el tamaño que estaban adquiriendo al actuar a través de la Red. Mucho menos se atrevían a sopesar las consecuencias.

En el fondo, no les importaba. Para qué tantas zarandajas si, al fin y al cabo, se trataba de más de lo mismo pero con el toque folclórico de lo virtual. Craso error. Como hoy están aprendiendo los Vivendi, Vodafone, Telefónica, Deutsche Telekom y tantos otros gigantes de siempre, de repente les han crecido pies de barro en la economía globalizada, supuestamente la suya. Comerse al vecino, al competidor, al cooperante, y a todo el que pasa por delante de su puerta puede tener sentido en una economía real, asentada en sedes nacionales y con parámetros cuantificables, tocables. Pero no cuando los famosos "intangibles" modifican la naturaleza de la producción (¿cómo asimilar el cortar y pegar?) o el tamaño de las líneas de distribución, altera la composición de la fuerza de trabajo (¿quienes son los míos y quienes los de ellos?), fragmenta los centros de decisión, encumbra estructuras empresariales ajenas que se convierten en proveedoras de activos estratégicos y toman decisiones cruciales... No, amiguitos, no es todo lo mismo.

En menos de 5 años hemos visto crecer una nueva categoría de estructuras económicas: las minitransnacionales. Nosotros, **en.red.ando**, somos un ejemplo. Se trata de empresas por lo general pequeñas, pero que utilizan la Red para conformar sistemas de interrogación social que les procuran una información riquisíma sobre el entorno en el que actúan. El mercado adquiere una transparencia notable y sus dimensiones o, mejor dicho, el alcance de estas empresas, no tiene la tradicional relación con su tamaño, o con las añejas estructuras de las líneas físicas de distribución que, hasta cierto punto, delimitaban su configuración territorial y los límites insuperables de su campo de actividad.

Este fenómeno lógicamente se multiplica hasta el punto de un caos incontrolable a medida que la empresa es más grande en el espacio virtual y debe responder a un número creciente de estímulos para los que no está particularmente preparada. Las operadoras de telecomunicación son un buen ejemplo al respecto, pero no el único. El otro es el de los grupos mediáticos, a los cuales cada vez les resulta más complicado organizar sus estrategias en mercados de una complejidad y variabilidad incesantes. Tan pronto se postula una determinada política para ellos (musical, pongamos por caso) cuando sale un horror como Operación Triunfo y obliga a reescribir todo el guión de nuevo. Donde antes era necesario invertir cientos de millones de euros para conseguir ingresos como los de OT, ahora el cielo se abre espontáneamente y deja caer chorros de dinero a cambio de unas canciones que merecerían otro tipo de tormentas.

Estos dos factores, ahorristas o accionistas en red y la escala de las organizaciones, han abierto una era de inquietantes interrogantes de difícil solución. Mientras la economía de la Red crece sin cesar, sin necesidad de recurrir al comercio electrónico o a los mercados verticales que se pusieron de moda hace tan sólo un par de años, el tamaño adquiere un contorno verdaderamente crítico. El tamaño se relaciona, en una economía de la información y el conocimiento, con el alcance de las operaciones que se emprenden, con la capacidad de procesar información de calidad y asimilarla, con la eficiencia, ahorro de costes y productividad para realizar las actividades de siempre o las nuevas determinadas por la aparición de aliados de nuevo cuño a través de las redes.

Es aquí donde Internet, o las redes de arquitectura abierta, siguen mostrando su enorme potencial. Mientras muchas empresas y organizaciones todavía siguen preocupadas por cómo comerciarán a través del espacio electrónico (o a quién se comerán para comerciar en nombre de otros), éste lo que propone es la posibilidad de articular sistemas de información en red que permitan emprender proyectos, tomar decisiones, aprender en grupo u organizar el trabajo de tal manera que el tamaño y el alcance real de la organización se adecue a entornos sociales virtuales que acepten interactuar con ella. Aquí reside la clave para entender que tantas empresas tan grandes, tan aparentemente inconmovibles y eternas, irán desapareciendo de nuestro paisaje sin pena ni gloria al no haber sabido adecuar sus operaciones a la dimensión real de un mercado globalizado. Y, viceversa, iniciativas que, en otras circunstancias, no habrían prosperado ni hasta la puerta de casa, se engancharán unas con otras para disparar dinámicas de una solidez inesperada, a pesar, incluso, de su carácter efímero. Pero lo uno, hoy, va con lo otro.

Editorial: 340
Fecha de publicación: 8/10/2002
Título: **Recortes a la Corte (*)**

No cabe todo en todos

La concesión de inmunidad a los diplomáticos, civiles y militares de EEUU ante la Corte Penal Internacional por parte de la Unión Europea tiene un valor paradigmático del más alto vuelo. La señal enviada al mundo no es tan sólo la de un acuerdo entre amigos. Yo te concedo tales prerrogativas para que tu gente destinada en territorio comunitario no sea perseguida penalmente por la CPI en caso de haber cometido delitos de genocidio, crímenes de guerra o contra la humanidad. En esos casos, estos individuos serán juzgados por tus tribunales, en EEUU. Y yo, a cambio... pues nada, en principio no hay nada a cambio, aparte del sometimiento. La Unión Europea, por activa y por pasiva, por boca de sus más altos representantes, como Javier Solana y Chris Patten, responsables de su política exterior, habían rechazado de plano aceptar cualquier excepción a la cobertura de la CPI. De repente, esta política, sin ninguna consulta al ciudadano europeo, ya no vale. ¿Qué ha ocurrido?

La presión de EEUU ante varios países del mundo, desde Rumania a Colombia e Indonesia, por citar sólo algunos, para conseguir excepciones en la aplicación de la CPI tiene que ver desde luego con la famosa medicina preventiva que nos quiere administrar Bush. Se supone que los estrategas del Pentágono tienen planes de intervención en diferentes puntos del globo de donde no saldrán muy bien librados. O, mejor dicho, para salir bien librados tendrán que dejar a cambio: algunas matanzas, unas cuantas de esas bombas inteligentes que se vuelven tontas sin ton ni son, o un manojo de equivocaciones con innumerables víctimas colaterales. Pero estas son las previsiones más previsibles. Si la pretensión de la Casa Blanca se cumple, vamos a tener soldados de EEUU por todas partes con el riesgo evidente que esto supone.

No obstante, el temor de EEUU de que se le juzgue por la CPI no depende tanto de lo que podríamos denominar "la política de la mancha militar". A fin de cuentas, la guerra es la antesala de otras batallas, como recordó hace poco el vicepresidente Cheney al prometer petróleo abundante y condonación de deudas a las empresas de los países que apoyaran la embestida contra Saddam Hussein. Esta es la madre del cordero. Las compañías de EEUU se encontrarán previsiblemente con un espinoso panorama en las próximas décadas. Un imperio sustentado por la fuerza, sometido tan sólo a los imperativos jurídicos fijados por su propia ambición y recortado por la escala de su política de seguridad... no es un imperio muy seguro que digamos. Y las compañías tendrán que actuar en el medio de esa sopa caliente, para eso son las que sustentan al imperio.

¿Qué pasaría con los dirigentes de las corporaciones que fueran llevados ante el tribunal por haber financiado, estimulado o incluso puesto en práctica políticas genocidas, como las que hemos conocido en las últimas décadas? ¿Qué le sucedería a los políticos que, desde Washington, han amparado e incluso promovido políticas de este tipo? ¿Qué país se atreverá a llevarles ante la CPI si al rompecabezas comienzan a faltarle fichas, empezando por la UE? Pongamos, por ejemplo, al padre de Bush. Si el día de mañana una asociación de madres iraquíes pretende llevarle ante la CPI para que responda de los miles de niños muertos o gravemente incapacitados por la guerra de 1991 y el subsiguiente bloqueo económico ¿de qué les serviría, incluso aunque lo condenen, si no podrán hacer nada en EEUU y en Europa? Imaginemos que el mismo acuerdo entre la UE y EEUU se hubiera firmado entre la UE y Chile: adiós caso Pinochet.

¿Estamos proyectando una situación quimérica? Para nosotros, los europeos, quizá sí. Para los aldeanos de la provincia de Aceh, en Indonesia, no. El año pasado, la Fundación Internacional de Derechos del Trabajo (FIDT) de Washington, presentó una demanda en dicha ciudad contra la petrolera Exxon Mobil por haber financiado al ejército indonesio para que "pacificara" la provincia donde operaba y protegiera sus instalaciones. Los separatistas de Aceh llevaban

muchos años luchando contra las tropas indonesias. Y éstas, espoleadas por la empresa de EEUU, convirtieron la región en su propio campo de concentración. Están documentados numerosos casos de asesinatos, torturas, violaciones, retenciones ilegales y secuestros. Según Human Rights Watch, "miles de personas han sido detenidas sin motivo en campamentos militares, a menudo durante varios año; muchos jamás han aparecido".

En nombre de 11 de estas víctimas se presentó la demanda contra Exxon Mobil en Washington. La corporación alegó inmediatamente que el juicio podría suponer una interferencia en los asuntos internos de Indonesia (sí, exactamente eso fue lo que alegó). El abogado de la compañía adujo que el juicio "llegaba en un momento muy difícil de las relaciones indonesio-estadounidenses porque hay combatientes de Al Qaeda en Indonesia". Y puso al juez ante un supremo dilema: si continuaba con el juicio se vería en la tesitura de "juzgar la conducta del gobierno indonesio (aliado de EEUU con el que nunca ha sido tan importante estar en buenas relaciones) para determinar si las alegaciones de esta causa son de asesinato o de guerra legítima contra los insurrectos fundamentalistas que intentan disgregar un país con atentados con bombas y otras actividades terroristas".

¿Conclusión? En plena campaña internacional de la Casa Blanca para que la CPI no tocara ni manchara a los ciudadanos civiles o militares de EEUU, el Departamento de Estado intervino en el litigio. En agosto de este año envió un dictamen al juez urgiéndole que desestimara el caso para evitar que pudiera dañar a la lucha mundial contra el terrorismo. El mensaje también recordaba, de paso, que las compañías petroleras chinas eran unas importantes competidoras en Indonesia y que podrían apoderarse del pastel de la Exxon si el juicio proseguía y, finalmente, se le obligaba a abandonar el país.

La carta del Departamento de Estado se dio a conocer justo cuando Colin Powell, Secretario de Estado, llegaba a Indonesia para reafirmar, por si fuera necesario, los lazos militares con aquel país. Y, de manera indirecta, asegurar a los dirigentes de Exxon que estaban a buen resguardo en los brazos de la política exterior de EEUU. Ellos son los principales protegidos de los protocolos de excepción que EEUU está firmando con diferentes países. Y ellos son, por supuestos, las estrellas ocultas del acuerdo firmado con la UE para que que ni civiles ni militares estadounidenses destacados en territorio europeo puedan ser juzgados por delitos de genocidio o crímenes contra la humanidad. No importa donde los hayan cometido, ni en detrimento de quién.

Por cierto, aunque como dicen algunos analistas esto quizá no sea tan importante en todo este asunto, Exxon Mobil es el segundo contribuyente de la campaña presidencial de Bush, después de Enron.

(* Cuarto en una serie de editoriales sobre el mundo según Bush y Bin Laden).
1.- ¿Qué hace EEUU en Afganistán?, 3/9/2002
2.- Cómo ganar miles de enemigos en menos de un año (según el método de George Bush), 10/9/2002
3.- Mentiras sin sexo, ni vídeos, 17/9/2002
4.- Recortes a la Corte, 8/10/2002
5.- Un caballo en Bagdad, 15/10/2002
6.- El factor H, 22/10/2002

Editorial: 341
Fecha de publicación: 15/10/2002
Título: **Un caballo en Bagdad (*)**

La pena es coja, mas llega

Vamos a atacar a Irak y a nombrar a un caballo, que diga, a un general, como procónsul de la nueva provincia. Interesante. Nos aproximamos a pasos agigantados a una nítida imagen especular del Imperio Romano. Y, como se empieza a discutir en muchos corrillos de intelectuales y analistas, la cuestión estriba en dilucidar la gran pregunta: ¿en qué fase estamos o hacia qué fase vamos de lo que fue aquella grandiosa Roma? ¿El inicio, el auge, la caída? En otras palabras, cuán cerca tenemos a Calígula y los césares que le siguieron, si es que ya no está respirando nuestro mismo aire.

Yo soy de los que consideran que las señales apuntan con mayor intensidad hacia la caída, a pesar de la aparente abundancia de recursos de que hace gala EEUU. Eso es precisamente lo engañoso. Nuestro planeta está tocando ciertos límites y nos está poniendo las cosas en un plano donde los dispendios —como lo es la invasión de Irak y lo que viene detrás, por más petróleo que se espere recolectar— cada vez socavan más su propia capacidad para reponer todo lo que necesitamos y dilapidamos. Como decía su compatriota Marx, el éxito de su gloriosa cruzada puede arrastrar a Bush hacia las cumbres más altas de la miseria. ¿Lo conseguirá? Tiene muchos números a su favor para que le toque en suerte el gran premio.

Esta no es, como muchos pueden suponer, una visión optimista de los acontecimientos. Los optimistas piensan que las cosas siempre progresan y van hacia mejor. Aunque sea desde el punto de vista del imperio. El mundo, sin embargo, puede ser un lugar mucho peor aún después de la caída del imperio norteamericano. Como han aprendido los rusos a su costa —y nosotros estamos en esa cola de espera— el declive será mucho más doloroso que la caída.

El imperio ha entrado en una fase donde, como decía el filósofo chileno Juan Rivano, se han perdido las proporciones. Y éste es un asunto grave, pues implica el despilfarro como sistema y el exceso como rutina: en resumen, una factura insoportable incluso para un imperio. El gasto considerado necesario para mantener la estructura imperial, tanto dentro como fuera de EEUU, ya no tiene retornos claros. Es gasto a fondo perdido, incluso aunque el beneficio más visible sea el asegurarse un suministro de petróleo durante varias décadas. A fin de cuentas, el tiempo de producción de los campos petrolíferos del mundo no es más que una incógnita con fecha de caducidad.

La política de Bush (y el que le siga no tendrá un margen mucho más amplio de maniobra desde este punto de vista) ya no puede sustentarse tan sólo en el desparrame de bases militares disuasorias por diferentes partes del planeta, como sucedió tras la II Guerra Mundial y la emergencia de un escenario bipolar. Ahora los soldados no tienen más remedio que integrarse en la política interna de los países donde están estacionados: el orden, el orden imperial, depende de la visibilidad de las fuerzas armadas estadounidenses, en Basora o en Detroit. Esto ya no es la colonia, sino aquel imperio de los césares que, al final, tuvo que integrar a las tierras conquistadas y las provincias de ultramar a la propia estructura administrativa de Roma. El primer paso de la caída fue la concesión de la ciudadanía a quienes habían sido considerado como bárbaros hasta entonces. Ciudadanía que les eximía de impuestos. La economía romana no soportó este violento viraje efectuado en aras de su pretendida continuidad.

Bush no les va a conceder la ciudadanía a los afganos o a los iraquíes. Vamos, no nos ha dicho nada al respecto todavía. Pero ¿qué otra cosa le queda que tratarlos con el mismo cuidado y mimo que a sus propios ciudadanos estadounidenses con el fin de preservar la seguridad... de EEUU? Cuidado y mimo según, claro está, la cartilla de West Point. En Afganistán, Karzai, el presidente, se mueve con una guardia pretoriana de efectivos del Pentágono para garantizarle

que, al menos en Kabul, no le maten. Y, aún así, las balas le peinan el flequillo apenas parpadea. Este estado de "normalidad" cuesta decenas de millones de dólares diarios. Hay más satélites estacionados sobre la casa de Karzai que para retransmitir un mundial de fútbol. Una evidente desproporción en relación con los objetivos conseguidos.

La guerra en Afganistán, y la tónica no va a cambiar en Irak sino que se agudizará, se ha librado detonando bombas de 100 millones de dólares para derribar casas de adobe. No se trata de que esas bombas "sobraban" o de que los silos tenían las estanterías repletas y había que hacer lugar a los nuevos ingenios de la balística militar. Cada misil sigue costando 100 millones de dólares y se los ha utilizado como palas para socavar casas de barro. Algo notoriamente desproporcionado. Y cuando se reconstruya lo destruido, si es que se reconstruye, serán más casas de adobe y no la industria avanzada de media Europa como ocurrió con el Plan Marshall tras la II Guerra Mundial, lo cual permitió colocar a la economía en el plano de la recuperación a pesar de la fabulosa inversión quemada en la destrucción del enemigo (ciudades enteras arrasadas desde el aire) y ganar la guerra. Aquí se mantuvo el juego de las proporciones.

Ahora, si el pueblo estadounidense no lo evita (el único que realmente puede hacerlo), le toca el turno a Irak. Irán está en la cola. Toda una maquinaria de guerra de cientos y miles de millones de dólares (¿cada día? ¿cada mañana? ¿cada minuto?) para garantizar que las corporaciones puedan actuar sin sobresaltos, a pesar de que todos sabemos que los sobresaltos vienen junto con la receta: serán un efecto colateral crónico de la medicina imperial. Más caballos como procónsules con el fin de vigilar que las sociedades lanzadas al basurero global no saquen la cabeza ni para respirar. Una desproporción que aparecerá, inevitablemente, en la cuenta de resultados del imperio.

¿Cuál será el retorno ahora? ¿Dónde se sitúa el punto de recuperación tras destruir Afganistán y tener que mantener allí la legión más ineficiente de cuantos imperios hemos conocido en los últimos cuatro o cinco mil años? ¿Bastará el botín del petróleo para justificar el dispendio en Irak, una sociedad industrializada con tanto para destruir que habrá que dedicarse a ello casi a tiempo completo? ¿Acaso los recursos que se están utilizando manan de un cuerno de la abundancia sin fondo?

Todo lo que se sabe sobre la carga que soporta el planeta desde el punto de vista de los recursos que se extraen para garantizar nuestra reproducción apunta a que ya se han superado los límites. Y eso que dichos recursos sólo satisfacen a una quinta parte de la población mundial. Ni siquiera reduciendo el número de quienes disfrutan de dichos recursos (una pretensión que no se soluciona ni siquiera borrando a unos cuantos países del mapa, pues siempre quedarán bocas en activo con una compulsiva propensión a comer), ni siquiera en esas circunstancias se podrá echar atrás con respecto a la tensión que están soportando los ecosistemas del plantea. Esta desproporción es la gran guinda que desbaratará todo el pastel imperial. A fin de cuentas, cuando medios y fines no concuerdan con los recursos disponibles, las cuentas no salen y el colapso es una de las posibles consecuencias. No es nada nuevo bajo nuestro Sol. Pero habrá muchas cosas nuevas en este derrumbe, como ya he apuntado en anteriores ocasiones. Algunas de ellas las examinaremos en las próximas semanas.

(* Quinto en una serie de editoriales sobre el mundo según Bush y Bin Laden).
1.- ¿Qué hace EEUU en Afganistán?, 3/9/2002
2.- Cómo ganar miles de enemigos en menos de un año (según el método de George Bush), 10/9/2002
3.- Mentiras sin sexo, ni vídeos, 17/9/2002
4.- Recortes a la Corte, 8/10/2002
5.- Un caballo en Bagdad, 15/10/2002
6.- El factor H, 22/10/2002

Editorial: 342
Fecha de publicación: 22/10/2002
Título: **El factor H (*)**

Al freír será el reír, y al pagar será el llorar

En 1990 entrevisté a Marba Al-Saleem, un perceptivo e inteligente ingeniero iraquí que entonces trabajaba en la OPEP. Al-Saleem, que asistía a una reunión sobre cambio climático en la sede de la Organización Meteorológica Mundial de Ginebra, me demostró un profundo conocimiento sobre el papel social de la energía, así como una riquísima amplitud cultural sobre el tema. Al-Saleem sostenía que ninguna civilización había cambiado de fuente energética a mitad de camino. O, dicho de otra manera, en cada etapa de la historia, energía y civilización se explicaban mutuamente tanto por la vertebración del poder, como de las clases sociales a que daba lugar, las pautas culturales o la naturaleza de las relaciones internas y externas de dicha civilización. Por esta razón, el joven ingeniero (unos treinta tantos años) afirmaba que Occidente no abandonaría el uso de los combustibles fósiles, en particular el petróleo. "Preferirá morir con las botas puestas antes que cambiar", decía Marba con gran seguridad, "porque, a menos que una gran crisis modifique las propias bases de esta civilización, no tendrá el empuje necesario para buscar vías alternativas que le permitan garantizar el estilo de vida que ha alcanzado con una fuente de energía barata en relación a lo que le ha costado al planeta fabricarla: miles, millones de años".

Yo había traducido al castellano a principios de los años ochenta dos libros de referencia: "La cuestión energética", de Gerard Foley, y "Recursos energéticos", de Mac Mullan, Morgan y Murray, ambos publicados por la Editorial Blume de Barcelona. En estos volúmenes se sostenía lo contrario: no sólo la necesidad de cambiar de fuente de energía, sino lo aconsejable de hacerlo lo más pronto posible ante el cuello de botella en el que se estaba metiendo el mundo industrializado. Pero algunas de las dificultades que mencionaba Al-Saleem se colaban por entre los análisis de estos expertos, quienes entreveían las enormes dificultades de un cambio significativo de fuente de energía. Y eso que, en aquella época, el cambio climático aún no había aparecido en la escena mundial.

No sé dónde estará ahora Marba, ni si está vivo o muerto. Pero me gustaría mucho cambiar impresiones con él sobre el "movimiento del hidrógeno" o lo que podríamos llamar "El factor H". De la mano de numerosos científicos y, a nivel popular, de Jeremy Rifkin, quien le ha prestado un marco conceptual con su libro "La economía del hidrógeno", el elemento número 1 de la tabla periódica ha vuelto al centro de las preocupaciones de la comunidad científica y tecnológica como la fuente de energía que debería obrar el milagro de sustituir al petróleo a mediano plazo.

Rifkin, un agitador profesional con una larga trayectoria y educado en la tradición de los *lobbies* de EEUU, ha encontrado un improbable -aunque predecible- aliado: Román Prodi, presidente de la Comisión Europea, quien ha comprometido 2.120 millones de euros entre 2003 y 2006 para investigar el desarrollo de energías renovables, en particular el hidrógeno. El salto presupuestario es considerable desde los 197 millones de euros destinados al mismo fin entre 1997 y 2002. Y la apuesta es, sin duda, de un profundo calado. Si funciona, Europa comenzará a disolver los lazos que la mantienen ahora firmemente sujeta al Oriente Próximo y Rusia (de donde procede el 70% del petróleo que consume). ¿Lo logrará? O, más precisamente, ¿logrará el cambio a tiempo?

La economía del hidrógeno no es un paisaje idílico repleto de ríos de leche y miel. Todo lo contrario. Encapsular su energía en células combustibles presupone enormes transiciones tecnológicas y de infraestructuras. Durante mucho tiempo, serán necesarios combustibles fósiles, como el gas natural, para lograr la conversión del hidrógeno en energía útil. Y la competencia con los costos del petróleo determinará, en gran medida, las opciones tanto del gasto público como del sector privado.

Estos costos, sin embargo, son en realidad una de las grandes incógnitas del futuro. Nadie sabe a ciencia cierta cuánto petróleo queda en las entrañas del planeta. En esta adivinanza entran en juego muchas variables que afectan decisivamente a las posibles respuestas. Dos de ellas son de extremada importancia. Por una parte, la combinación entre nuevas tecnologías y nuevas metodologías de procesamiento del crudo incrementa constantemente la eficiencia de la explotación de los yacimientos y permite rebañarlos a niveles inimaginables hace tan sólo un par de décadas. Por la otra, el número de consumidores aumenta sin cesar, así como el consumo por parte de los consumidores tradicionales. De hecho, como sostenía Al-Saleem, el consumo de petróleo apunta a una línea ascendente en todo el mundo a pesar de las aparentes medidas para controlarlo, ya sea por vía de la reducción de las emisiones contaminantes, o por vía del aumento de la eficiencia energética de los equipamientos. Nada de esto ha conseguido reducir en términos reales el consumo de oro negro a escala global. Todo lo contrario.

Los conflictos en Oriente Próximo, y ahora en Asia Central con la estela de Irak e Irán, emborronan aún más la película del petróleo. Mientras EEUU habla de la necesidad de garantizar su seguridad, quienes verdaderamente están en riesgo de perder una parte sustancial de lo conseguido en las últimas décadas son los países del Tercer Mundo, que quedarían a expensas -más todavía de lo que lo están ahora- del grupito de naciones que controle los vaivenes de este mercado sensible y crucial.

El hidrógeno, como se ha venido planteando desde hace muchos años, es un sustituto potencial del petróleo. Existe en abundancia, aquí y en el resto del universo, no contamina, es eficiente y se lo puede obtener a partir de fuentes energéticas renovables, como la eólica, la geotérmica, la hídrica o la biomasa. Y se lo puede encapsular en células combustibles, con lo que el suministro de energía adquiriría una movilidad casi a escala personal. A nadie se le escapa (bueno, a excepción de Bush, quizá) que si se llegan a abaratar los procesos de producción de hidrógeno a partir de estas energías renovables, las implicaciones geoestratégicas serán enormes, de un alcance similar a lo que ha supuesto Internet para la información y el conocimiento. Y, además, tendería a reproducir una estructura energética reticular, descentralizada, desjerarquizada y universal, similar a la de la Red.

¿Es éste un cambio factible? Esta es la gran duda. Si Internet ha planteado -y sigue planteando- tensiones tan severas para los gobiernos y las fuerzas clásicas del régimen industrial, es fácil colegir lo que puede significar la emergencia de un sistema energético que desafíe la actual configuración fuertemente centralizada y jerarquizada de la producción y distribución de energía eléctrica. Sin embargo, ahí tenemos a Internet: a pesar de todos los esfuerzos por controlarla, centralizarla, insuflarle un hálito comercial que neutralice sus ángulos más anárquicos, no hay todavía un remedio plausible que reduzca, en términos reales, el poder real que la Red le confiere a las comunidades (individuos, colectivos, empresas, instituciones, administraciones) que aprenden a cambiar sus circunstancias a través de nuevas formas de comunicación, agrupamiento y distribución de conocimiento.

En el escenario de fondo de la economía del hidrógeno, como apunta Rifkin, se mueven los intereses divergentes de EEUU y Europa y el destino que aguarda a cada una de ellas según su apuesta energética. El mapa geoestratégico que comienza a dibujarse en estos inicios de siglo tiene mucho que ver con el "combustible" que alimente las pretensiones políticas de unos y otros. Por ahora, son las mismas compañías de siempre las que lideran el cambio en Europa (BP. Royal Dutch Shell, Daimler-Benz...). La cuestión es si estas empresas se convertirán en las "Telecom" de la energía sembrando el paisaje social de redes descentralizadas productoras de electricidad. Redes que pueden llegar a poner en cuestión la propia lógica del gigantismo y la verticalidad de estas corporaciones, como la Red lo está haciendo con los conglomerados que se cocinaron al calor del ciberespacio.

Hay una diferencia notable, sin embargo, entre la economía del hidrógeno y la de Internet.

Ésta última no fue el fruto de una demanda claramente formulada por el mercado. Surgió del sector público que se encargó de la correspondiente factura, con una vocación de investigación y sin un megaplanteamiento sobre su proyección social. La economía del hidrógeno requerirá, desde el principio, la participación decisiva del sector privado y la atención a consideraciones de eficiencia, rentabilidad, competitividad y posicionamiento en el mercado. Todo lo cual supone tantas dificultades como atravesar un campo minado. Como decía Marba Al-Saleem, "para cambiar las reglas de juego de esta civilización es necesario invertir tanta imaginación que sólo merece la pena si llegamos a una civilización muy diferente de la que tenemos". Ese es, sin duda, el desafío.

(* Sexto en una serie de editoriales sobre el mundo según Bush y Bin Laden).
1.- ¿Qué hace EEUU en Afganistán?, 3/9/2002
2.- Cómo ganar miles de enemigos en menos de un año (según el método de George Bush), 10/9/2002
3.- Mentiras sin sexo, ni vídeos, 17/9/2002
4.- Recortes a la Corte, 8/10/2002
5.- Un caballo en Bagdad, 15/10/2002
6.- El factor H, 22/10/2002

Editorial: 343
Fecha de publicación: 29/10/2002
Título: **Trabajar en un contenedor (*)**

No hay proyecto propio sin daño para otro

HUMANTEC es un proyecto financiado por la Unión Europea cuyo objetivo es el "diseño para la humanización de la tecnología". Este programa congrega a expertos, centros de diseño, universidades, productores de tecnología y fabricantes de mobiliario. La finalidad última es mejorar la calidad del puesto de trabajo, sobre todo a partir de que las tecnologías de la información han supuesto un cambio sensible del paisaje de oficinas y centros de trabajo. Uno de los ejemplos de estas transformaciones es KUBIK, un edificio del barrio de Gracia de Barcelona habitado por una veintena de empresas. Este es un espacio multidisciplinar, abierto y configurable de acuerdo al tamaño de las empresas y de sus necesidades. La experiencia acumulada estos años en el trabajo con tecnologías de la información y la plasmación de las nuevas tareas que estas exigen en un espacio físico determinado, ha permitido a dos de las empresas huésped de KUBIK hilvanar una serie de reflexiones, y avanzar una serie de propuestas, sobre el futuro del puesto de trabajo y su evolución a tenor de las prestaciones que ofrece la Red, actualmente el sustrato tecnológico por antonomasia del espacio laboral.

Estas empresas son **en.red.ando**, que se dedica a la comunicación digital, al desarrollo de sistemas de gestión de conocimiento en red y, en un plano más general, pero no menos concreto, a la reflexión, la consultoría y la asesoría sobre el impacto de las redes en todo lo que tiene que ver con las organizaciones. O sea, a todo lo humano y lo divino relacionado con tecnologías informacionales. La otra empresa es Archikubik, un estudio de arquitectura especializado, entre otras cosas, en arquitectrónica. Entre sus múltiples y complejos trabajos se encuentra el diseño de propuestas atrevidas y sensatas sobre cómo deberían ser -y evolucionar- los puestos de trabajo en el marco de las opciones, oportunidades y posibilidades de que hoy disponemos. Algunas de estas propuestas ilustran este articulo.

La entrada de las redes corporativas (o redes de área local) en las organizaciones ha tenido un enorme impacto sobre la configuración de los puestos de trabajo en el sector de servicios. La sustitución de la máquina de escribir, el rasgo más dominante durante casi un siglo, por el ordenador, no ha sido el mero cambio de un accidente geográfico e identitario. La organización secuencial del trabajo, donde la máquina de escribir y el papeleo que generaba constituía el eje de aquel hábitat, se ha visto reemplazada por una densidad organizativa cuyo principal rasgo es el de la superposición de funciones, la extraordinaria diversidad de éstas y su simultaneidad. Progresivamente, aunque de una manera discreta, hemos experimentado las consecuencias de la acumulación y concentración de capas de tareas que antes o no existían o estaban distribuidas por la organización. La reorganización de los flujos de comunicación a través de las redes acabó con la fisonomía típica de la era industrial: no sólo desaparecieron las máquinas de escribir, sino que apareció en el horizonte otro tipo de puesto de trabajo.

Estos cambios, sin embargo, no alteraron la esencia jerárquica y altamente estructurada de la organización. Aunque inyectaron una alta dosis de autonomía en el entorno laboral, esta autonomía, como hemos explicado en otra parte (véase el editorial 322 del 4/6/2002: "Digitalización cerrada" y siguientes) supuso, en realidad, una readaptación al nuevo entorno creado por las redes corporativas. El cambio significativo se produjo con la irrupción de las redes de arquitectura abierta, en particular de Internet, a partir fundamentalmente de 1994, que abrieron definitivamente el espacio virtual de la oficina hacia una frontera en principio infinita, con consecuencias definitivas sobre la organización laboral, la constitución de equipos de trabajo y el paisaje donde esos equipos actuaban. A partir de entonces, las relaciones entre la tecnología y el puesto de trabajo han cambiado sin posibilidad de retorno.

Aunque a primera vista podríamos decir que poco ha variado en la configuración de los puestos de trabajo, las modificaciones cotidianas han opacado la trascendencia de las discretas, pero

decisivas alteraciones que se han producido. La primera de ella es, desde luego, el papel que ahora juega el factor tiempo. La organización secuencial se correspondía con una forma específica de organizar las tareas y desarrollarlas en el tiempo, necesariamente en conexión con las que se realizaban en otras partes de la organización. Esto, aunque perdura en nuestra memoria y tratamos por todos los medios de mantenerlo, de hecho es cada vez menos así. Las redes superponen tareas, las simultanean y, al mismo tiempo, abren vías de información y conocimiento que retroalimentan todos los procesos. El cursor del ordenador es algo más que una metáfora de su capacidad para demandar multitud de tareas que pueden ser -deben ser- atendidas por una sola persona, por más engarzado que esté su quehacer en la organización.

La entrada en juego del factor tiempo en relación con la red abierta ha sido el desencadenante primordial de la creciente autonomía de cada puesto de trabajo y, por el envés de esta moneda, de una cierta prescindencia respecto a las determinaciones del espacio e incluso de la propia organización. Las oficinas son hoy, al menos en principio, paisajes modelables (y modulables) siempre que las tareas se puedan reconducir a través de la Red. Algo semejante sucede en el ámbito doméstico. El antiguo despacho ahora se dispersa por toda la vivienda al poder llevarnos el ordenador y conectarlo en el salón, la cocina o cualquiera de los dormitorios. Las redes inalámbricas potencian esta posibilidad hasta sus últimas consecuencias.

Sin embargo, es cierto que las opciones que nos ofrecen las redes todavía no las estamos explorando -no digamos ya explotando- a fondo. La creciente movilidad en el espacio de la oficina, su reconfiguración a partir de la constitución (o liquidación) de equipos sujetos por un proyecto, plantea tensiones a veces de difícil resolución. Inyectar a un espacio determinado, sustentado por redes de información, toda la movilidad que realmente tiene es un aspecto de la gestión de la complejidad que, por lo general, todavía no se ha asumido con todas sus consecuencia. Somos animales de costumbre y nos apoderamos con cierta rapidez de los hábitats para hacerlos "nuestros", con todo lo que esto conlleva. A veces a esto se lo denomina "humanizar el espacio de trabajo", cuando en realidad apunta a preservar ciertas rutinas que logran exactamente lo contrario. El efecto liberador que supone actuar sustentado por redes de información y conocimiento, disponibles en cualquier momento y según la necesidad del instante, queda reducido con demasiada frecuencia al icono que proporciona el acceso (pantalla, interfaz, ordenador), el cual concentra el discurso sobre "lo que no es humano".

No obstante, tenemos en nuestras manos la posibilidad de configurar los espacios de acuerdo al factor tiempo, tal y como éste nos discurre a través de las redes. La idea básica es que la persona es la que hace la función y que ésta función es flexible en cuanto al espacio que ocupa y al tiempo en que se desarrolla. Y que el hilo que cose las diferentes funciones y, por tanto, la actividad colectiva de la organización, es la Red. Sobre todo, la Red de Arquitectura Abierta, es decir, Internet. Para conseguir esta readecuación del puesto de trabajo a la escala de la función personal hay que respetar una serie de puntos, casi iba a decir principios, de los que cuelgan ristras de actividades posibles u opciones a nuestro alcance:

El espacio y el tiempo constituyen un ecosistema indisoluble y, por tanto, requieren un tratamiento ecosistémico. La red puede vertebrar el espacio de distintas maneras y atribuir tiempos, como lo hace en los ecosistemas biológicos: redes de alimentación, de distribución de energía, de dispersión de cargas de recursos, de reequilibrio espacial, de ritmos circadianos, etc.

El ecosistema es configurable a medida de sus usuarios, y no al revés. Esto significa que la estación de trabajo debe adquirir también las mismas propiedades de movilidad, accesibilidad y disponibilidad de quien la utiliza.

El espacio y el tiempo de este ecosistema se define desde la escala humana, tanto en lo que respecto a sus necesidades, como a su configuración física, ya sea en sus aspectos móviles o fijos.

A partir de esta tres "patas", el espacio abarca el trabajo personal como una experiencia compartida con los otros trabajadores, tanto en la interrelación física como en la virtual. Esto significa que el espacio actúa a modo de interfaz donde se reflejan de diferente manera las actividades, los proyectos y los equipos. Es, por tanto, un espacio de encuentro, donde se cruzan y cristalizan las ofertas y las demandas: un lugar para pensar, para proyectar, para cuajar ideas, para modelarlas en equipos que, a partir de las decisiones que se tomen, podrían remodelar su ocupación del espacio.

A partir de ahí, se nos abren varias líneas de trabajo que, por ahora, podríamos sintetizarlas en dos: el contenedor y la estación de trabajo personal. El contenedor, como su nombre indica, contiene todo lo necesario para desempeñarse en el espacio y en el tiempo. Ya sea un cubículo, un sillón tipo columpio, o un mueble colgante, el contenedor requiere un diseño apropiado para encapsular las funciones posibles en el territorio móvil del mueble (valga la redundancia). A la vez que se trabaja sobre dichas funciones, el espacio físico debería contener, idealmente, todo lo necesario para enchufarse a la Red desde cualquier lugar. Una de las ideas que se manejan en este sentido es dotar al espacio de las propiedades de los populares coches de choque de feria: una red aérea a la que se le puede "echar un cable" desde el contenedor y conectarse a la electricidad o a la Red.

La estación de trabajo personal extrae su experiencia de los astronautas, esos individuos que trabajan ahí arriba en condiciones aparentemente inhóspitas, pero que llevan consigo todos los elementos necesarios para realizar su trabajo, desde ordenadores vestibles, a conexiones a diferentes redes, ya sea la corporativa, Internet e incluso redes educativas. Además, según de los elementos de que estén dotados, su autonomía se refleja en la capacidad para generar espacios virtuales y decidir quiénes, y con qué herramientas, pueden participar en ellos. La estación de trabajo personal permite interrogar al espacio circundante, detectar donde se almacenan recursos o distribuir estos por una tapiz invisible que actúa como interfaz discreto entre el usuario y el mundo exterior, sea éste físico o virtual.

A muchos esto les puede sonar como la "deshumanización galopante del puesto de trabajo". Aunque no sea un consuelo, no es la primera vez que pensamos esto cuando nuestras rutinas saltan en pedazos por los aires ante el "asalto" de la innovación. La cuestión de fondo estriba, como casi siempre, en quién controla el ritmo e incorporación de dichas innovaciones, algo que hemos perdido de vista con inusitada frecuencia en la última década.

(*) Intervención en el seminario organizado por Humantec en Barcelona, el 28/10/02, bajo los auspicios del Barcelona Centre de Disseny.

Editorial: 344
Fecha de publicación: 5/11/2002
Título: **El 0,7% para la Comunicación Social de la Ciencia (*)**

Quien de nada sabe, de nada duda

Desde hace casi tres décadas, me ha tocado participar en múltiples y diversas discusiones, públicas y privadas, sobre el tema central de esta Conferencia: "La ciencia ante el público" (o viceversa). En ninguna de estas discusiones se ha dejado de reconocer la importancia de la comunicación social de la ciencia. Un ciudadano formado en los desarrollos científicos y en su impacto social y económico, está mejor preparado (informado) para actuar en un sistema democrático. Y, al mismo tiempo, puede percibir con mayor claridad la necesidad de invertir en investigación científica como una parte consustancial al bienestar social y al desarrollo de su país. Ahora bien, en el mismo aliento, la discusión planteaba la necesidad, por tanto, de disponer de buena información científica. Entonces lo cañones giraban hacia los medios de comunicación y la forma como trataban todo lo que tenía que ver con la ciencia. El fuego cruzado entre científicos y comunicadores, aunque incruento, solía dejar el campo regado de víctimas: que si los científicos vivían en una torre de marfil, que si los periodistas -fueran periodistas científicos o no- no eran rigurosos o se dejaban llevar por las modas, que si los medios dedicaban una atención insuficiente a la ciencia o la trivializaban convirtiéndola en un espectáculo, etc.

Con todos los matices que se quieran añadir a cada una de estas posturas, este debate ha resonado durante demasiados años en España y en muchos otros países. Sorprende hasta cierto punto la persistencia de los argumentos y la repetición hasta el hastío de las posturas de cada una de las partes implicadas, sean de la comunidad científica, los gabinetes de comunicación de universidades y centros de investigación, los medios de comunicación, los periodistas y comunicadores e, incluso, del público interesado en estos temas. Creo que por sanidad mental, pero, sobre todo, porque así lo exigen las circunstancias, es necesario darle un giro a esta discusión y plantearla sobre un terreno diferente.

¿Cuáles son esas circunstancias y cuál es ese terreno? Bien, entre las primeras sobresale el hecho de que el papel social de la ciencia ha cambiado sustancialmente en estas últimas tres décadas. El crecimiento de las comunidades científicas y la multiplicación de las instituciones que las acogen, por una parte, y la imbricación de la actividad investigadora en el desarrollo económico y la cohesión social, por el otro, coloca a la comunicación social de la ciencia y la tecnología (CoSoCyT para abreviarlo) como una piedra angular de dicha actividad científica. Desde la asignación de presupuestos, hasta la obligación de responder por ellos por parte de la comunidad científica ante la sociedad, la CoSoCyT vertebra la propia percepción que el ciudadano tiene del empleo de estos recursos públicos y privados y del alcance que ello tiene en su vida cotidiana.

Respecto a las modificaciones del terreno, éste es un aspecto crucial al que apenas se le presta la atención que merece en este tipo de debates. Quizá estamos tan cerca del problema que lo perdemos de vista. Uno de los cambios más importantes de estas tres últimas décadas es, precisamente, la profunda transformación que ha experimentado el modelo de producción de información y conocimiento. La constante expansión de las redes audiovisuales y, sobre todo, la emergencia y popularización de las redes de arquitectura abierta, como Internet, ha modificado sustancialmente el paisaje informativo. Por eso, una parte medular de la discusión sobre la CoSoCyT, al centrarla en los avatares de los medios de comunicación tradicionales, apenas logra rayar la superficie del problema. Las redes audiovisuales y las redes de telecomunicación nos colocan ante un mundo extraordinariamente complejo al que no se le puede meter el bisturí como si nada hubiera pasado. Y menos el bisturí de la comunicación, cuando lo que ha pasado es que la comunicación ha sufrido un terremoto de considerables proporciones.

Si tuviéramos que resumir en tres puntos el paisaje que se divisa ahora, podríamos resumirlo de la siguiente manera:

.- El mundo se nos ha vuelto infinito desde el punto de vista de la información. Por una parte, se ha incrementado exponencialmente nuestra capacidad de convertir en información hasta el evento más insignificante por remoto que parezca (física o virtualmente) y de distribuirlo casi inmediatamente a todo el planeta. Por la otra, ha emergido una nueva capacidad de emitir y recibir información y de organizar flujos de comunicación sin necesidad de atenerse a las estructuras antiguas dedicadas a este menester (medios de comunicación, gabinetes de prensa, etc.). Hoy, basta el acceso a la Red para que cualquiera (ciudadano, colectivo, empresa, instituión, administració) se embarque en este proceso de emisión y recepción de información.

.- Los medios de comunicación ofrecen un mundo finito desde el punto de vista de la información. No se trata tan sólo de su particular adscripción ideológica, sino de su incapacidad material para vehicular los cambios mencionados en el punto anterior. Por citar sólo una de estas barreras, el formato de los medios prácticamente no ha variado desde su fundación en los albores de la revolución industrial -o desde que ingresaron en el firmamento mediático-. Los periódicos y revistas tienen entre 80 o 100 páginas, los telediarios duran media hora, los boletines informativos de la radio cinco minutos o más en ciertas horas punta. No hay una correspondencia entre la explosión experimentada por las fuentes de información y la nueva capacidad emisora de la sociedad, por una parte, y la disponibilidad física de los medios para dar cabida a este "Big Bang" de la comunicación. Cada vez más, el mundo sobre el que ellos informan es un reduccionismo que se da de bruces con la experiencia cotidiana de los ciudadanos.

.- Cada vez emergen, pues, más espacios de comunicación e intercambio de información diseñados a partir de las respectivas necesidades de quienes poseen información (oferta) y quienes la necesitan (demanda). Es en estos espacios donde, progresivamente, están conformándose los conceptos de "responsabilidad social", "papel educador o formador", "respuesta a las demandas del público", etc., que hasta ahora se centraban en la actividad que desarrollaban los medios de comunicación, que ahora sí podemos denominar tradicionales ante estas nuevas formas de comunicación. Formas que se asientan fundamentalmente, pero no únicamente, en el espacio virtual, en particular en Internet.

De ahí que mi propuesta, como ya la avancé en 1987 sin mucho éxito entonces quizá, entre otras cosas, por la propia falta de maduración de la Red, es que la Comunicación Social de la Ciencia y la Tecnología debe estar integrada en los presupuestos de investigación. En tal sentido, propongo que una cifra emblemática como el 0,7% de dichos presupuestos (pero también podría ser el el equivalente de Producto Interior Bruto dedicado a la ciencia, un 1% en el caso de España, o un 2% en el de Europa) esté dedicado a la CoSoCyT. En otras palabras, serán los propios equipos de investigación quienes asumirán, como una tarea más, el desarrollo de nuevos medios de comunicación para informar a la sociedad de sus actividades y los resultados que obtienen.

¿Se tendrán que convertir en periodistas? Por supuesto que no, para eso dispondrán de fondos como parte de su actividad investigadora. Estos fondos se dedicarán a crear estos nuevos medios, a contratar personal especializado en comunicación social, a desarrollar infraestructura de información (infoestructura) y a modificar el alcance de su comunicación social. No hablo, por supuesto, de la típica página web de tipo corporativo donde se dice quiénes somos y a qué nos dedicamos. Los departamentos y centros de investigación deben abocarse a la creación de redes transversales, donde la cabecera corporativa está supeditada al contenido de las investigaciones y de las interrelaciones entre ellas.

Esto significa que, junto con el "etiquetado" de una parte del presupuesto investigador para la comunicación social de la ciencia, las autoridades correspondientes deben incluir esta actividad

en el "curriculum" de los científicos y valorarlo como un aspecto más que contribuya a la asignación de fondos de investigación, con la ponderación necesaria en relación con los factores tradicionales, como el número de publicaciones y las revistas científicas donde éstas han tenido lugar.

Quienes serían los principales consumidores de la CoSoCyT:

La propia comunidad científica. Por primera vez, los investigadores tendrían fondos para organizar sus equipos a partir de la organización de la comunicación, gestionar en red el conocimiento que generen, crear bases de conocimiento organizadas para distribuirlas a sectores específicos según la demanda, todo ello en un plano que incidiría directamente sobre la eficacia y la repercusión social de dichos equipos.

Empresas e instituciones interesadas, que hasta ahora o dependen de los medios de comunicación tradicionales o de vías oficiales bastante oxidadas (y caras, y corporativas), para acceder a este tipo de información.

Medios de comunicación, que dispondrían de fuentes de información contrastadas, de acceso directo a los equipos científicos y, por tanto, de una mayor capacidad para elaborar y procesar información de calidad.

Los ciudadanos, quienes irían conformando y consolidando una demanda que hasta ahora no tiene forma alguna de manifestarse.

"Proteger" una parte del presupuesto de I+D para la CoSoCyT implica, de hecho, comenzar a recorrer un camino nuevo. Los nuevos medios que se vayan generando atacarán los problemas de la comunicación de otra manera, atendiendo sobre todo a los correspondientes intereses de quienes consuman y demanden información científica. Este es un terreno todavía no explorado. El político, por poner un ejemplo, tiene que decidir si cierra los mataderos o no en el caso de las vacas locas. La gente necesita saber en qué se sustenta esta decisión que afectará a sus hábitos. Los centros de investigación tendrán que generar material para los análisis específicos del político e información menos densa -pero no con menos "sustancia"- para el público, aunque más matizada para empresas y entidades afectadas. El público, al expresar de alguna manera sus demandas a través de los sistemas de información en red, formará parte de estos nuevos medios y los orientará acerca de sus necesidades concretas, algo que ahora no puede hacer bajo ningún punto de vista con la estructura actual que tenemos de medios de comunicación tradicionales y de gabinetes de comunicación de los centros de investigación.

Dar el paso de destinar el 0.7% de los presupuestos de ciencia a la CoSoCyT requiere audacia, comprensión de los cambios que se han registrado en los últimos lustros, gestión de la complejidad resultante y respuesta a la responsabilidad que supone la actividad científica. Al mismo tiempo, habremos pegado el mandoble necesario al nudo gordiano del debate sobre la relación entre ciencia y sociedad. Entonces podremos dedicarnos a plantear soluciones creativas, imaginativas, innovadoras, y no eternizarnos, como hasta ahora, en el catálogo de las barreras que aparentemente separan a la cultura científica y al ciudadano.

(*) Este editorial es un resumen de mi intervención en la Conferencia Internacional "La Ciencia ante el Público. Cultura Humanista y Desarrollo Científico Tecnológico", celebrada en la Universidad de Salamanca entre los días 28 y 31 de octubre 2002.

Editorial: 345
Fecha de publicación: 12/11/2002
Título: **Europa pierde de vista a Lisboa**

Cuando los curas se van de peces, ¿que harán los feligreses?

Apenas han transcurrido dos años desde la Cumbre de Lisboa, donde la Unión Europea diseñó un plan para convertirse en líder mundial de la Sociedad del Conocimiento (SC), y ya hasta los propios autores de aquel "borrador del futuro" dudan de que se consigan los objetivos fijados. El informe estadístico anual de la UE muestra que los parámetros básicos de la SC en Europa siguen estando muy por detrás de EEUU y Japón. Los gastos en investigación y desarrollo (I+D), educación, nuevas tecnologías (en realidad, tecnologías informacionales) y formación a distancia, los cuatros jinetes del cambio, galopan a una velocidad insuficiente para alcanzar las metas que todos los líderes europeos suscribieron en la cita en la capital portuguesa. Los países peor situados en esta carrera son España e Italia, por detrás de Irlanda, Portugal y Grecia cuando se toman en cuenta los parámetros en su conjunto. España, que había convertido a su plan Info XXI en la piedra de toque de su marcha hacia la SC, ha entrado en el modo "revisión" y todo vuelve a estar como al principio. O un poco peor.

La semana pasada, el gobierno de José María Aznar anunció la creación de un especie de Comité de Sabios, presidido por el presidente honorario de Hewlett Packard, para que, en el plazo de cuatro meses, fije los objetivos y las estrategias del nuevo Info XXI. En otras palabras, una solución rancia para un problema diferente. ¿Debemos confiar otra vez en un grupo de escogidos como los únicos que "conocen" lo que se debe hacer para impulsar la Sociedad del Conocimiento? ¿Estamos ante una cuestión que pide soluciones de esta índole, a pesar de todos los fracasos registrados hasta ahora y del consiguiente despilfarro de recursos humanos, económicos y materiales? ¿No hay forma de poner en marcha procesos colectivos más innovadores, en principio también más democráticos, que permitan detectar cúmulos de necesidades y procedimientos para abordarlos? Si hablamos de educación, tecnologías informacionales, formación continuada e I+D, ¿cómo puede ser que un "caucus" de señores sea capaz de establecer una estrategia sobre aspectos que ni siquiera forman parte de un debate social de una cierta madurez? ¿De dónde obtendrán la información para elaborar un plan de acción, aunque sea minimalista?

Europa -y España, en particular, dados sus déficit- tiene que comenzar a pensar en términos cualitativos, y no sólo cuantitativos, como hasta ahora. La suma de infraestructuras (tantos kilómetros de cable) más el número de usuarios no nos dice nada sobre la utilización real o potencial de las redes, ya sea en la educación, la formación a distancia o la investigación. Esta orientación nos deja en manos de consultoras que tan sólo ofrecen los datos que justifican ciertas estrategias de marketing. Nada más. Detectar demandas sociales y elaborar respuestas significativas a partir de dichos datos nos conduce a propuestas como las del fracasado Info XXI: un programa de alfabetización digital que sólo estaba en la mente de quienes lo diseñaron, pero con escasa correspondencia con la sociedad que debería haberlo adoptado.

En estas circunstancias, no resulta sorprendente que Lisboa se atasque en los despachos. Los parámetros citados, desde la educación hasta la investigación, en la perspectiva de la Sociedad del Conocimiento, requieren un esfuerzo concertado para promover la innovación, premiarla y colocarla como un objetivo social al alcance de empresas, colectivos profesionales, organizaciones o administraciones. El matrimonio entre innovación y nuevas tecnologías no consiste en saber si los usuarios de la Red leen periódicos, videojuegan o buscan pornografía cuando acceden a Internet. Como dijo recientemente Donald Keck, coinventor de la fibra óptica: "Siempre estamos justo al comienzo de la invención y la innovación".

Por tanto, el principal objetivo debería consistir en dotarnos de los instrumentos necesarios para detectar dicha innovación, convertirla en productos diseminables a través de las redes y conducirla hacia los potenciales consumidores. Tenemos en nuestras manos el desarrollar

sistemas de interrogación que permitan detectar las demandas y articular las respuestas, desde el seno de la I+D hasta la formación continuada. Desarrollar estos sistemas implica invertir en ellos, tanto por el sector público como el privado. Y significa también diseñar políticas que promuevan la implicación directa de todos los sectores sociales afectados, como ocurriría con la propuesta que expuse en el editorial 344 del 5/11/02: "El 0,7% para la Comunicación Social de la Ciencia" para que el presupuesto de I+D, a todos los niveles, desde los programas europeos hasta los nacionales y regionales, integren obligatoriamente esta partida.

Por tanto, un plan Info XXI que quisiera cumplir con los objetivos fijados en Lisboa debería apoyarse, como mínimo, en los siguientes puntos:

.- Sustentar la innovación, sobre todo en los campos de la educación, la I+D, las tecnologías informacionales y la formación a distancia, potenciando en particular el uso de las redes para estos fines en cuanto instrumentos de amplificación y distribución de sus beneficios;

.- Protección del capital intelectual relacionado con el punto anterior, dotándolo de recursos para lograr una imbricación reticular que penetre en los intersticios de la economía;

.- Potenciar redes (redes sociales en Internet) diseñadas para captar, gestionar y distribuir conocimiento, tanto en los ámbitos académicos y educativos, como en los empresariales, de organizaciones sociales y de la administración pública;

.- Dotar de recursos a la formación necesaria para crear y gestionar dichas redes;

.- Alfabetización digital sobre usos estratégicos de Internet (en vez de enseñar a usar un procesador de textos o un navegador, enfatizar el aprendizaje de cómo satisfacer necesidades propias, definidas éstas en la escala que sea, a través de las redes);

.- Destinar un porcentaje del presupuesto de I+D a la comunicación social de la ciencia para la creación de nuevos medios en la Red que promuevan, por una parte, la propia organización de los equipos de investigación (generar y compartir conocimientos e innovaciones entre ellos) y, por la otra, la difusión de información de calidad a los sectores interesados.

La elaboración y el cumplimiento de estos objetivos requiere un sondeo social inalcanzable para un mero comité, por muy sabios que sean sus miembros. Para llegar a afectar de manera significativa los cuatro parámetros medidos por la UE es necesario un esfuerzo diferente en varios órdenes de magnitud respecto a los procedimientos tradicionales. Baste pensar en cómo podrían incidir estos objetivos en los planes de educación desde la perspectiva de las redes y la formación continua. Los niños, los de hoy y los del "borrador del futuro" de la Sociedad del Conocimiento, requieren herramientas e instrumentos para pensar de una forma creativa, para aprender a través de entornos innovadores. Necesitan simuladores, redes donde expresar el trabajo cooperativo y la inteligencia colectiva. En el fondo, como ya está sucediendo en muchos de los proyectos dispersos, pero pioneros, de este tipo de educación, deben percibir que la innovación no es el típico fruto de las grandes empresas o de mega-estructuras económicas, sino de formas de pensar que generen nuevas y sólidas ideas apoyadas por estructuras capaces de proteger su desarrollo y difundirlas. Cuando veamos cosas así, y la voluntad de financiarlas, entonces pensaremos que esto de la Sociedad del Conocimiento es algo más que un ejercicio retórico con pretensiones electorales.

Editorial: 346
Fecha de publicación: 19/11/2002
Título: **Un país para la ciencia**

El que no puede morder, que no enseñe los dientes

En enero de 2003, la Unión Europea inicia el 6º Programa Marco de Investigación y Desarrollo (6PM) dotado con 17.500 millones de euros durante cuatro años. A diferencia de los cinco anteriores, en esta ocasión el programa encarna la voluntad de convertir a la comunidad científica de los países miembros en parte de un espacio europeo común de la investigación. Los retos son enormes. Las dimensiones de los equipos de I+D alcanzarán proporciones nunca vistas (ni siquiera en EEUU). Cuestiones que se han ido arrastrando durante años sin soluciones operativas, ahora recobrarán la urgencia que merecen, como la transferencia de resultados a la industria, pues de ello depende en gran media el éxito de la iniciativa. Al mismo tiempo, habrá que plantearse soluciones nuevas e innovadoras a ciertos aspectos cruciales del nuevo esquema, como la gestión de conocimiento entre los equipos de investigación y su transmisión a la sociedad. Algo que ni siquiera está asegurado por más que el área de Tecnologías para la Sociedad de la Información se lleve el 32% del presupuesto, el pedazo más grande de la tarta (véase el editorial 345 del 12/11/2002: "Europa pierde de vista a Lisboa").

Una de las vías para abordar estos desafíos es la mencionada creación del Espacio Europeo de Investigación. O, dicho de otra manera, conseguir que, al menos la ciencia, funcione como si Europa fuera un solo país. En el papel, una loable pretensión. En la realidad, un accidentado paisaje de difícil tránsito. Para allanar el camino, la UE promueve un salto cualitativo desde los equipos de investigación transnacionales de los anteriores programas marco, a la creación de redes entre las mejores instituciones de investigación de la UE para alcanzar una masa crítica de recursos y experiencia. En realidad, se trata hablando de mega-redes o, como las define el 6PM, Redes de Excelencia. La idea es avanzar hacia ese espacio europeo de la ciencia evitando la actual fragmentación de la investigación en el Viejo Continente.

Estas Redes de Excelencia comprenderán ahora institutos, departamentos universitarios y organismos públicos de investigación que desplegarán a cientos de investigadores para realizar los proyectos de I+D. Además, estas nuevas estructuras no estarán limitadas por la duración del Programa Marco, sino que, si prueban su eficiencia y capacidad de integración a escala supranacional, pueden ser apoyadas durante períodos más largos. La UE espera que se conviertan en los "portaaviones científicos" capaces, por una parte, de traducir en productos y aplicaciones útiles los proyectos y, a la vez, en ganar en competitividad frente a EEUU y Japón.

¿Se logrará? Hay opiniones para todos los gustos. Para unos la botella está medio vacía y para otros por fin se está llenando. Pero los riesgos de esta apuesta son evidentes. ¿Se puede crear un Espacio Europeo de Investigación si la pequeña y mediana industria queda prácticamente marginada de este proyecto? ¿qué tipo de estructura económica será la que permita impulsar un Programa Marco de estas características? ¿aquélla que está basada en las grandes instituciones de investigación y en la gran industria? En segundo lugar, ¿qué sucederá con los equipos de investigación que no posean el tamaño necesario para integrar las Redes de Excelencia? ¿qué pasará con los países donde residen esos equipos, como es el caso de España, Portugal, Grecia...? En tercer lugar, de qué manera se detectarán y promoverán innovaciones que no emerjan en los principales centros financiados por la UE.

Por último, y sin agotar la lista, ¿cómo se van a gestionar estas Redes de Excelencia, en particular el conocimiento que se cree en ellas? Si esto ha sido un problema crónico en todos los programas marco anteriores -de hecho, en todos los planes nacionales y regionales de I+D-, ¿cuál será la estrategia ahora que subimos varios peldaños en dimensión, complejidad, diversidad de culturas corporativas, financiación, ámbito de actuación y recursos materiales y humanos? Por ahora, no hay estrategia clara.

Redes de Excelencia plantean un problema doble de gestión: 1.- La gestión propiamente empresarial (movilidad e intercambio de personal, actividades de formación conjunta, distribución de equipamientos, sistemas de producción compartidos, financiación centralizada y distribuida, etc.). 2.- La gestión del conocimiento generado. Gestión de conocimiento entre los equipos involucrados para decidir qué se transmite a quién: entre ellos, a la industria, a las entidades administrativas, a otros equipos de investigación, a la sociedad. Este es el hilo esencial para coser el Espacio Europeo de Investigación. Y este es un objetivo que sólo se puede lograr a través de gestión de conocimiento en red aplicada a la innovación y la investigación. Un tipo de gestión que utilice Internet como recurso estratégico para crear bases de conocimiento integradas y transparentes para los participantes/usuarios de las Redes de Excelencia, con espacios virtuales específicamente diseñados para compartir y facilitar la toma de decisiones, con una política consensuada sobre cómo estructurarlas para diseminarlas de acuerdo a la evolución de la demanda de los múltiples sectores potencialmente interesados en esa información y conocimiento. Bases de conocimiento, en fin, integradas a una estrategia de comunicación de cada Red de Excelencia.

El 6PM no incorpora esta estrategia de comunicación como un aspecto singular de los presupuestos (véase el editorial "El 0,7% para la Comunicación Social de la Ciencia"), sino que forma parte de la propia vertebración de la Red de Excelencia. De hecho, el programa marco estipula que todas las actividades se lleven a cabo bajo una estructura unificada de gestión, lo cual plantea problemas interesantes, como encontrar empresas o personal capacitado para dirigir mega-proyectos a través de numerosas instituciones de diferentes países. Si ni siquiera se posee el embrión de lo que deberían ser las "buenas prácticas" en el campo de la investigación cuando esta se emprende entre equipos multinacionales, esto dará una idea del desafío al que nos enfrentamos.

Según el 6PM, la Red de Excelencia debe dotarse de un sistema de gestión de información y conocimiento a través de la Red. Pero no especifica cómo debería ser este sistema, aunque mete en el mismo paquete el "intercambio de problemas y soluciones (la red debe aprender de sí misma), creación de foros, conferencias, chat, debates, etc.", junto con la creación y mantenimiento de las infraestructuras de las tecnologías de la Sociedad de la Información y de bases de datos. Por tanto, no hay una idea clara de cómo llevar adelante esta gestión de conocimiento en red que debería coser de arriba abajo y transversalmente la Red de Excelencia.

Lo cual es verdaderamente llamativo si tomamos en cuenta que el Programa Conjunto de Actividades, el mapa que canaliza las actividades neurálgicas de la Red de Excelencia, se divide en cuatro regiones: Recursos financieros y explotación, Integración de infraestructuras, Integración de conocimiento y Diseminación de conocimiento. Es decir, el 50% de la actividad (y del éxito o el fracaso) de la Red de Excelencia, en cuanto proyecto vertebrador del Espacio Europeo de Investigación, depende del sistema de gestión de conocimiento en red que se adopte y de su integración con los otros objetivos del proyecto. En otras palabras: por el camino de la ciencia hemos llegado hasta el núcleo de la Sociedad del Conocimiento. Ahora, la UE tiene en sus manos decidir qué tipo de solución le da a este problema que en **en.red.ando** conocemos bien por haberlo trabajado desde hace varios años: gestionar la complejidad, gestionar el conocimiento en red.

Editorial: 347
Fecha de publicación: 26/11/2002
Título: **El mapa del miedo**

El pastor dormido, y el ganado en el trigo

Si vives en Madrid, por ejemplo, y te dicen que alguien te va a tirar una piedra desde Sevilla ¿corres a cobijarte en tu casa o te lo pasas escudriñando el cielo para ver por dónde te va a caer el proyectil? ¿O miras con incomprensión al autor de la broma?. "¿Cómo me van a tirar una piedra desde Sevilla, hombre? ¿qué va, dentro de un misil?" Pues por raro que parezca, millones de personas en el mundo viven angustiadas, entre otras razones, porque esperan un peñazo de mayores proporciones... desde mucho más lejos. Un encuesta para medir el grado de alfabetización geo-cultural, publicada por National Geographic este mes de noviembre de 2002, muestra que hasta el 87% de los jóvenes encuestados de EEUU entre los 18 y 24 años no fueron capaces de poner en un mapa a Irak (ni a Israel). Y si no saben dónde está Irak (o Corea del Norte) ¿cómo es que le tienen tanto miedo a un ataque de armas de destrucción masiva? ¿Cómo esperan que lleguen los misiles hasta territorio estadounidense? ¿Adónde esperan que lleguen? Bueno, esa es otra, porque una mayoría significativa de los jóvenes interrogados también tenía serias dificultades para marcar en un mapa los estados más conocidos del Imperio, aunque fuera el vecino.

La encuesta del National Geographic, como muchos de estos trabajos de campo, tienen una fiabilidad relativa tanto por la dificultad de homogeneizar la calidad de la muestra que se escoge, como por lo arriesgado de extrapolar los resultados al resto de la población. Sin embargo, sí es reveladora de la inconsistencia de muchas de las verdades con las que nos movemos habitualmente y, sobre todo, arroja una luz inquietante sobre la percepción que una proporción significativa de jóvenes de EEUU y otros países industrializados tienen del mundo en que viven. Ni la educación, aunque haya llegado hasta los niveles más altos, ni el aparente papel envolvente de los medios de comunicación, logran rellenar graves lagunas en los que se podría calificar como "analfabetismo geográfico funcional".

De hecho, es más llamativa la enorme dificultad de los encuestados para situar en mapas mudos los lugares "calientes" de la semana anterior, como Israel o Irak, si tomamos en cuenta la deriva de los medios de comunicación durante los últimos años hacia la infografía. Hoy día, no hay periódico, revista o programa de televisión (las radios lo tienen más complicado), que se atreva a presentar conflictos, desastres o resultados de elecciones en cualquier parte del planeta, sin acompañar la información con su correspondiente mapa, con diferentes "zoom" para situar el foco de la noticia y contextualizarla en una panorámica geográfica más amplia. Pues bien, a pesar de este bombardeo, parece que los jóvenes (y tengo la impresión que éste no es un fenómeno relacionado sólo con la edad y sí con la educación básica, o con lo que se denomina ambiguamente como "cultura general"-) no logran retener más allá del momento del relámpago informativo los elementos que se le han entregado para contextualizar y entender esa información.

¿Efecto de la infosaturación, de las relaciones con el mundo que les rodea, de la forma y fondo como ese mundo se les presenta, de una seria dificultad para correlacionar percepciones intelectuales o emocionales con entidades físicas, de una educación que no logra conectar el proceso de elaboración de conceptos con la problemática cotidiana de los educados? Posiblemente todos o gran parte de estos ingredientes formen parte del cóctel mental de los encuestados, y de la población que ellos representan, y resulte muy difícil, por no decir imposible, extraer conclusiones nítidas o establecer relaciones causa-efecto descontaminadas. Si tomamos en cuenta que la encuesta del NG se realizó en el año 2002, algunos de los resultados obtenidos bordean la broma macabra. Apenas el 17% de los jóvenes estadounidenses interrogados fueron capaces de marcar Afganistán en un mapa, mientras su país lo machacaba a bombazos y todos los días, a todas las horas del día, las televisiones y los diarios abrían sus informativos o sus portadas con el relato de lo que sucedía (o les decían que

sucedía) en el país asiático, señalado en mapas de todo tipo y colores.

En este contexto, no es extraño que Bush y sus secuaces proclamen que Irak puede atacar a EEUU con armas de destrucción masiva, con misiles o con lo que sea, y haya gente que genuinamente perciba al país de Oriente Medio como una amenaza, a pesar de que sus misiles sólo llegan a Israel, que está a menos de 500 kilómetros, si los lanzan desde el borde de sus fronteras. Claro, los estadounidenses siempre pueden esperar que el ataque consista en un iraquí con una bomba nuclear en un maletín. Aún así, es interesante comprobar que apenas un 23% de los encuestados (incluyendo jóvenes de EEUU, Canadá, México, Alemania, Suecia, Francia, Gran Bretaña, Italia y Japón) pudo mencionar a cuatro países que han reconocido oficialmente la posesión de armas nucleares. ¿A quien le tienen miedo, pues, si, como en el caso de los franceses, la mayoría no sabía ni siquiera que su propio país era uno de estos cuatro miembros del selecto club nuclear?

La encuesta refleja también algunos rasgos de los encuestados que sus autores han aislado como factores que ayudan a tener una percepción más ajustada del mundo moderno. Entre ellos destacan tres: los viajes internacionales, el hablar otra lengua y el uso de Internet. Sin embargo, esto es más verdad para los jóvenes europeos que para los estadounidenses. Estos últimos, aunque respondieron mejor en los casos en que se solían informarse a través de la Red, de todas maneras mostraron una enorme disparidad en la gradación de su conocimiento físico y cultural de su país, o del resto del mundo, en relación con la geografía. En EEUU, el socavón producido por una educación deficiente no lo repara a veces ni viajar a otros países ni entablar relaciones con estos a través de la Red.

Los autores de la encuesta destacan que el conocimiento geográfico es hoy un aspecto crítico para convertirse en un ciudadano global. Para comprender el escenario internacional y los acontecimientos que lo modelan desde el punto de vista del comercio, de la explotación de los recursos naturales o procesados, de la diversidad cultural, de la protección ambiental o de las migraciones, es esencial poseer los conocimientos geográficos básicos que nos sitúe en relación con todos estos aspectos que determinan nuestra vida. La encuesta entre los jóvenes del Imperio explica, mucho más que otros discursos, las políticas desquiciadas de sus gobernantes en el resto del planeta sin provocar respuestas masivas en su propio país y, viceversa, los retos a que se enfrentan quienes se oponen abiertamente a dichas políticas.

Aunque este choque de percepciones, de posturas culturales, pocas veces emerge en la superficie de la sociedad y se da por hecho de que todos sabemos de qué estamos hablando, en realidad ni siquiera sabemos desde qué monte, valle u océano lo hacemos. Este es un punto -el de la referencia geo-cultural de nuestra sociedad- que debería integrar obligatoriamente cualquier programa de la Sociedad del Conocimiento, pero al que todavía no se le presta la debida atención preocupados, como estamos, por si los maestros saben manejar las máquinas tan bien como los alumnos, en vez de centrarnos en la manera como ambos son capaces de descubrir y situarse en el mundo real que les ha tocado en suerte. Y qué papel están jugando en él.

Editorial: 348
Fecha de publicación: 3/12/2002
Título: **Ampliación y emoción**

Cuerda triplicada difícil de romper

Llevamos una semana en **Enredando.com** donde los imperativos económicos se nos mezclan con las emociones y la ensalada resultante es difícil de entender. **Enredando.com** se encuentra en estos momento en el medio de una ampliación de capital. Dadas las características de la empresa y los servicios y productos que ofrecemos, nos decidimos acometer esta operación apoyándonos en nuestros socios y en el propio entorno de **Enredando.com**. En realidad, este entorno está constituido por gente que se suscribe a nuestros servicios (GC-Red, Liderarte, **en.medi@**, el boletín de la revista), pero con la que no tenemos un contacto personal muy estrecho, salvo las contadas excepciones con las que hay relaciones personales o aquellas con las que coincidimos en conferencias o actos diversos. Pues bien, la respuesta que hemos recibido hasta ahora sólo la podemos calificar de estremecedora. Si bien todavía no hemos conseguido los objetivos financieros fijados, las contribuciones recibidas, pero, sobre todo, los mensajes de ánimo o de solidaridad con nuestro proyecto, han superado cualquier cota que pudiéramos imaginar.

En algunos casos, estos ánimos, expresados con la mayor simpleza y economía de palabras, nos han dejado perplejos y con el corazón encogido, mirando la pantalla y sin saber muy bien qué responder. Algún miembro del equipo de **Enredando.com**, sacudido por más emociones de las que se pueden soportar, no ha podido contener las lágrimas. No era para menos. Estudiantes que desembolsaban modestas cantidades a pesar de sus dificultades personales, gente de diferentes partes de América Latina que, por encima de las penurias y las situaciones familiares, prometían escarbar donde no hay para ver qué sacaban... Como diría Almodóvar, "¿Qué hemos hecho para merecer esto?".

Agradecer una actitud de este tipo es de bien nacidos, pero el gesto se queda corto ante tamaña muestra de generosidad. El reconocimiento al trabajo que hemos hecho durante estos años refleja, como sospechábamos, la fortaleza de los vínculos que se establecen a través de estas redes sociales mediadas por ordenadores si su diseño se sustenta en ciertos criterios, como los que hemos desarrollado y cultivado para conceptualizar la gestión de conocimiento en red y tecnologías como **en.medi@** para el trabajo en entornos colaborativos. Para que luego digan que la Red aisla o estimula los peores ángulos del individualismo. Una somera muestra de los mensajes recibidos bastaría para pulverizar muchas de las preconcepciones que pretenden hacernos tragar todos los días.

Enredando.com ha llegado al punto en que, tras hacer madurar estas tecnologías -y las herramientas que las integran- debe consolidar su posición en el mercado comercializando estos productos. De ahí la necesidad de ampliar capital para obtener la posición financiera que nos permita acometer esta tarea. Y en esta aventura queremos comprometer también a los lectores de la revista, que nos han acompañado durante muchos años y saben perfectamente hacia donde vamos y qué queremos conseguir. A ellos queremos extender la oferta que hemos realizado a los suscriptores de nuestros servicios para que contemplen la posibilidad de convertirse en socios de **Enredando.com**. Todos los detalles los encontrarán en la "Carta de Ampliación de Capital". Y todas las dudas que les asalten, que serán muchas, las trataremos de solventar desde la empresa.

Como decimos en dicha carta, **Enredando.com** se ha convertido efectivamente en una de las empresas líderes en el sector de la Gestión de Conocimiento en Red y una de las consultoras con mayor experiencia en este campo. Durante mucho tiempo nos ha tocado "evangelizar" acerca de las enormes posibilidades y oportunidades que ofrecía el trabajar en Red como un activo estratégico de las empresas y las organizaciones. Al mismo tiempo, hemos puesto a punto tecnologías que consiguieran lo que predicábamos. Ahora nos estamos encontrando con

la grata sorpresa de que, finalmente, las organizaciones comienzan a expresar sus necesidades de organizar los flujos de comunicación y gestionar su conocimiento en red a tono con los conceptos y las tecnologías que hemos desarrollado, algunas de las cuales funcionan en régimen gratuito en **Enredando.com**.

Nuestra "estrella", por decirlo de alguna manera, es **en.medi@**, una tecnología para la creación y gestión de comunidades virtuales de conocimiento en entornos colaborativos. Para describirla brevemente, podríamos decir que se basa en la creación de una Red de Conocimiento compuesta, en su configuración básica, por:

.- Una plataforma virtual estructurada en zonas de debate, de aportación y de resultados, cuya composición y articulación responde a las necesidades de los objetivos específicos que trata de alcanzar.

- Una metodología de trabajo para promover la interacción entre los participantes y diseñada según los objetivos de la Red de Conocimiento.

- Una moderación que aplica dicha metodología y asistida por gestores de conocimiento en red que rastrean Internet para aportar documentos, experiencias, expertos, reseñas de materiales, casos e investigaciones pertinentes a los objetivos fijados.

En todo caso, el resultado final de **en.medi@**, su valor diferencial, es la creación de una base de conocimiento organizada, estructurada, buscable y diseminable, generada por los propios participantes a través de un complejo proceso de demanda y oferta de información y conocimiento en redes de arquitectura abierta. Esta base de conocimiento, aparte de darle transparencia y visibilidad a toda la actividad de los participantes, permite potenciar la dimensión, alcance y eficiencia de la red que la genera y de las redes con las que se interconecta, al alimentar sus contenidos y alimentarse de ellas.

Bases de conocimiento de este tipo son las que permiten simular procesos complejos y roles (ya sea para desarrollar proyectos o para formación), obtener materiales para capacitación y reciclaje profesional o generar contenidos de gran valor, referenciados, contrastados y de alta calidad. A la vez, aumentan la eficiencia de la comunicación en las organizaciones y supone un considerable ahorre de costes al generar información de calidad.

en.medi@, pues, no es una tecnología basada en procesos automatizados o en un estándar aplicable a todas las situaciones. Está adaptada a los fines específicos de cada caso: la gestión de conocimiento en red es "neurona a neurona" (personal e intransferible). **en.medi@** ha evolucionado en seis productos, a los que hemos dado una denominación inglesa por dos razones: porque estamos orientados tanto hacia el mercado hispano como el europeo, y porque son nombres que han alcanzado carta de ciudadanía en el castellano:

en.medi@ Manager: para la organización del trabajo de grupos dispersos que participan en un proyecto que requiere no sólo la información y el conocimiento de sus integrantes, sino el que se produce en la Red. Aplicado a proyectos concretos en empresas y organizaciones, estructura y organiza la información necesaria para llevarlos a cabo, promueve el compartir experiencias entre los participantes y elevar el rendimiento y la eficacia de los flujos de comunicación entre ellos y el resto de la organización.

en.medi@ e-learning: Plataforma para "aprender haciendo", sustentada por un elevado grado de interacción entre alumnos, profesores, tutores, expertos, asesores, personas con conocimientos sobre las materias impartidas, etc. Los alumnos aprenden a trabajar en red, a diseñar redes inteligentes y a relacionarse con el mundo a través de la negociación, el pacto, el acuerdo y la transacción de información y conocimiento con otras redes. La base de conocimiento que se genera permite diversificar el proceso de aprendizaje y elaborar materiales de producción colectiva.

en.medi@ e-Government: Tecnología para gestionar el conocimiento necesario en los procesos de apertura de la administración hacia los entornos virtuales. Estos procesos requieren de la experiencia de los sectores de la administración implicados, pero también de quienes van a ser sus potenciales usuarios. A través de este **en.medi@** se alcanza un alto nivel de interrogación y explicitación de demandas de ambos sectores.

en.medi@ Assistance: Esta plataforma permite capturar y estructurar la experiencia acumulada en procesos industriales de gran envergadura para aplicarla a problemas específicos. Logística, líneas de distribución, manejo de maquinaria pesada o compleja, son algunas de las áreas de aplicación de esta tecnología.

en.medi@ Finance: La tecnología de GC-Red permite generar y compartir conocimiento en el sector financiero entre agentes que manejan fuentes o sistemas muy diversos, pero con objetivos comunes, como los sistemas centrales de los bancos, el desarrollo de nuevos productos financieros (y la consiguiente formación para su aplicación), las relaciones entre agentes de bolsa, etc.

en.medi@ Innovation: Tecnología para la gestión de procesos de innovación e I+D y para organizar los flujos de comunicación entre los equipos involucrados, con el fin de generar una base de conocimiento que permita transmitir resultados, metodologías y procedimientos a sectores específicos, ya sea empresas, administraciones, colectivos profesionales, centros de investigación, medios de comunicación o público interesado. Este **en.medi@** actúa, a la vez, como un sistema de interrogación para detectar demandas y tratar de adecuar respuestas y líneas de investigación para satisfacerlas.

Prácticamente tenemos proyectos en marcha en cada uno de estos productos. Y con la ampliación de capital, a la que te invitamos a participar, esperamos poder poner en pie la estructura comercial que nos permita consolidar una posición aventajada en el campo de la gestión de conocimiento en red y, al mismo tiempo, preservar nuestra independencia y la calidad de los servicios que proporcionamos gratis a quienes nos han seguido durante estos últimos años.

Editorial: 349
Fecha de publicación: 10/12/2002
Título: **El extraño paripé**

Hacerlo mal y excusarlo peor

La gestión de la crisis del petrolero "Prestige" frente a las costas de Galicia es uno de los eventos más extraños en este tipo de catástrofes en mucho años. La concatenación de decisiones de las administraciones central y autonómica gallega, tras el enorme desastre medioambiental, se ha tornado en un desastre político de proporciones semejantes. ¿Qué ha pasado? ¿Se puede ser tan zoquete ante acontecimientos tan evidentes? ¿Estamos ante una obra donde se combinan la incompetencia de las autoridades, el temor reverencial ante lo desconocido, la efectiva complejidad de un asunto de estas características, la indecisiones justificadas ante lo imprevisible del tiempo, o la parálisis ante la predecible avalancha de indignación pública? ¿O se puede sugerir exactamente todo lo contrario: la puesta en ejecución de un cuidadoso guión con el fin de saltarse todos y cada uno de los cánones de la sociedad mediática y de su correspondiente política de gestos? ¿Cuál sería el objetivo de semejante obra, escrita a cuántas manos? Una u otra hipótesis queda abierta a la interpretación de cada uno. Pero resulta difícil atribuir sólo al azar la sumatoria de despropósitos acumulados como si fueran olas de un temporal ingobernable.

No es esta la primera catástrofe medioambiental de proporciones que sufre España. En 1998 la empresa sueca Boliden envenenó el suelo y los acuíferos del Parque Nacional de Doñana. La reacción en aquella instancia fue radicalmente diferente. Tanto por parte del gobierno central, en manos del Partido Popular de José María Aznar en su primera legislatura y en la lucha electoral en pos de la segunda, como del autonómico de Andalucía, controlado por el Partido Socialista y tras la estela de los conservadores. Ahora nos encontramos con el "Prestige" en el fondo del mar, Aznar a punto de abandonar el puesto de mando del gobierno, un pelotón de grumetes disputándose la capitanía y Manuel Fraga con intenciones de morir en la silla presidencial del gobierno autónomo de Galicia, si sus propios correligionarios del PP y el resto de los gallegos no lo impiden. Estos caldos, de irregular cocción y destinados a paladares muy diferentes, quizá contengan las claves de la conducción del desastre que asola a las costas gallegas y amenaza con extenderse a buena parte del litoral portugués y francés.
Para no hacer más largo lo que la propia comprensión de cada uno situará sin duda en su apropiado contexto, baste enumerar los hitos del hundimiento del "Prestige" a medida que la subsiguiente marea negra comenzó a batir nuestras costas:

- Aznar no apareció nunca en el lugar de los hechos. Ya sabemos lo que esto significa hoy día: a Putin le recordarán hasta la muerte su ausencia durante la crisis del submarino nuclear Kurs y a Bush por esconderse en un búnker alado el 11-S/01. Lo más curioso: lo mismo sucedió con todos los máximos responsables públicos de gestionar la crisis del "Prestige", desde ministros de Medio Ambiente o de Fomento hasta el presidente de la comunidad gallega. Fue como si alguien les hubiera llamado por teléfono y les hubiera ordenado –sin que viniera a cuento dadas las fechas del año– que se fueran todos de vacaciones. Obedecieron.

- No ha habido gabinete de crisis. El que ha habido –en realidad, una denominación para salir del paso– ha dado explicaciones que ninguno de sus miembros habría aceptado, bajo ningún concepto, si hubieran sido ciudadanos corrientes sentados ante el televisor en sus hogares. Explicaciones, además, de menor consistencia y duración que un parte meteorológico con borrasca incluida: lo que hoy eran manchas, en horas se convertían en marea, y viceversa. Donde había abundancia de medios, se trocaba en capazos y palas para sacar toneladas de combustible.

- La comunidad científica española ha desaparecido sin combatir. Sopor profundo. Mientras que en Doñana tomó el toro por los cuernos, se constituyó en "gabinete científico de crisis" bajo la dirección del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y lideró no sólo las

operaciones sobre el terreno, sino incluso el "tempo" y el contenido de las relaciones con los medios, en el caso del "Prestige" simplemente no ha dicho ni pío. Lo cual plantea una segunda cuestión de mayor calado: ¿quién asesora al gobierno? ¿quién sugiere las estupideces que se dicen cada día para rectificarlas a las pocas horas? ¿quién está sosteniendo que el petróleo del "Prestige" se condensa –o no– a tal profundidad cuando todavía no hay un sólo dictamen de un laboratorio español sobre las características de este crudo? ¿cómo se llama el sabio de los "hilitos de petróleo" que se escapan del barco, cuando la proa y la popa están a 3.700 metros de distancia la una de la otra? ¿Alguien sabe qué ocurrió cuando se partió el buque? ¿Dónde están los portavoces autorizados de los institutos de investigación relacionados con el petróleo, que haberlos haylos? ¿Por qué callan ahora las universidades y el CSIC, tan, pero tan activos, durante la crisis de Doñana?

- Todas las administraciones públicas españolas, desde la del Estado hasta las regionales, han firmado numerosos documentos y etiquetado presupuestos cuantiosos para acercar la administración al ciudadano a través de Internet. Pues bien, el "Prestige" ha anegado también el pedazo de ciberespacio oficial. Internet, como es habitual, fue y es el medio y el organizador colectivo de la ciudadanía. El voluntariado que ha protagonizado las tareas de limpieza casi desde el principio del desastre se ha organizado esencialmente a través de la Red. Las autoridades podían haber proporcionado toda la información del caso por Internet –como ha hecho Portugal– e incluso haber coordinado de esta manera los equipos técnicos donde estos debían colaborar con la población. Pero los bits del gobierno estaban pringados de crudo.

- La ausencia de medios para resistir la marea negra y prevenir su ataque al litoral parece algo tan sorprendente como bañarse en el Mediterráneo vestido de alpinista. No es la primera catástrofe de este tipo, no es la primera en Galicia, no va a ser la última, España está en la ruta mundial de los petroleros y, por no haber, no había ni técnicos que pudieran orientar sobre cómo se fabrican barreras de contención de una relativa eficacia.

- Entre los nuevos papeles que se le asignan al Ejército en tiempos de paz, ¿no entra la defensa de los recursos naturales y de las fuentes de trabajo de su propio país? ¿a qué esperaban el Gobierno y los mandos militares, a que el petróleo llegara por carretera a Madrid? Si se hubiera sospechado que el "Prestige" no era más que una nueva forma de ataque de Al Qaeda ¿se lo habrían tomado con tanta filosofía? ¿Bush les habría dejado tranquilos?

- Hablando de papeles, resulta clamoroso el lamentable papel jugado por el Partido Socialista. Intimidado por la agresiva verborrea de Aznar, ni Rodríguez Zapatero, secretario general del PSOE, ni ninguno de sus subalternos, han estado a la altura de los acontecimientos. ¿Carentes de información? Eso es temible. ¿No tienen equipos de técnicos y científicos que les asesoren? Eso es peor. ¿Temen que les arrastre la marea negra al poder y se encuentren con un escenario preparado y manejado por una compañía ajena y sin muchas posibilidades de cambio del guión? Extraordinario, entonces, que no lo denuncien. La crisis del "Prestige" ha dejado al electorado español sumido en una irresoluble perplejidad. O crudo, o más crudo.

- Finalmente, a nadie se le escapa la enorme complejidad de una catástrofe de este tipo. La discusión sobre si era mejor remolcar el petrolero hasta una ría y repararlo allí, aún a riesgo de un enorme vertido de crudo en este confinamiento geográfico, no deja de ser parte de la obra de teatro. ¿Quién habría aceptado semejante solución sin un buen experimento a mano? ¿Qué comunidad se habría prestado voluntariamente a sufrir semejante destrozo? Sobre todo, ¿en virtud de qué argumento se habría ofrecido a este sacrificio cuando las posibles consecuencias de lo que estaba pasando –o podía pasar– era un misterio más profundo que el de la Santísima Trinidad? Ahora ya tenemos el experimento. Ahora ya sabemos que, sí, es mucho mejor reparar aun a riesgo de contaminar gravemente el emplazamiento natural que se elija como taller, en vez de esparcir el chapapote por cientos de kilómetros de costa, matando toda la vida terrestre y marina que encuentra a su paso y liquidando la fuente de trabajo de cientos de comunidades. Aún así, la próxima vez –porque habrá muchas próximas veces– será muy difícil tomar una decisión de este tipo.

Y lo será porque la forma como se ha afrontado la crisis gallega, la crisis de todos, ha dejado en barbecho incluso el paripé de la política o la política de paripé: hacer que se hace sin hacer mucho o nada. Esto es lo que vale en una sociedad donde, nos dicen, los medios de comunicación dictan la agenda de nuestras angustias y nuestras necesidades. Por eso es todavía más extraño que el Partido Popular, desde los resortes de poder que controla, haya decidido ni siquiera mover un músculo para que no se le adivine el gesto. Si todos los factores de este desastre ambiental, los dictados por el azar y los dictados por quienes tenían que tomar decisiones desde el primer momento, no son una mera colección de desaguisados –y eso serían demasiados desaguisados–, entonces todo apunta a un estudiado cálculo político cuyos resultados, sin duda, emergerán a su debido tiempo por debajo de la marea negra que hoy nos mancha a todos. La memoria colectiva, apuntalada por la que se escribe a cada minuto en la Red, nos lo recordará.

Editorial: 350
Fecha de publicación: 17/12/2002
Título: **Las redes informales de la economía**

Tal habrá que, sabiendo, no podrá; y tal hubo que, pudiendo, no pudo

Ya llevamos muchos años en los que las predicciones del FMI y el Banco Mundial sobre el estado de la economía mundial fallan estrepitosamente y son revisadas de manera persistente. Pareciera como si alguien, de repente, dijera: "¡Glups, nos hemos colado otra vez, ahora por dos puntos. La tasa de crecimiento mundial (continental, regional) será en realidad menos del 1%". Nadie pide disculpas, claro, a pesar de que estas "venerables" instituciones estén repletas, según nos dicen, de los mejores economistas del mercado. Otras organizaciones supranacionales o nacionales, como la Unión Europea o EEUU, sufren asímismo de esta misma dolencia de "alteración súbita de las tasas o los índices". ¿Qué sucede? ¿Cómo es que se equivocan tanto? ¿De qué economía hablan cuando hablan de economía? Según Teodor Shanin, la clave del asunto reside en la denominada "economía informal", la cual engloba a la mayoría de la población mundial y a la que la economía oficial apenas presta atención.

Shanin es un sociólogo de origen "móvil", como él mismo explica. Su padre nació en Vilnius cuando pertenecía a Rusia, su madre cuando era alemana y él cuando era polaca. Ahora es la capital de Lituania. Este sociólogo lleva muchos años recorriendo el mundo y estudiándolo... desarmado de encuestas. Sus equipos se quedan a vivir en las regiones que estudian, viven y trabajan como cualquier hijo de vecino y, poco a poco, hacen emerger los verdaderos factores que determinan la economía local y, por tanto, sus conexiones, si existen, con otras economías. Por consiguiente, cuando Shanin habla de desempleo, supervivencia, pobreza o desigualdad, estos conceptos adquieren un significado diferente, explican un mundo que apenas ha llegado a los libros. En su opinión, hasta que no se reconozca la existencia de la economía informal, será prácticamente imposible pensar seriamente en cómo atacar y eliminar las lacras sociales y económicas que mantienen a miles de millones de personas en circunstancias rayanas en la subsistencia.

El concepto de "economía informal" ha venido apareciendo en la literatura económica de manera sincopada durante los últimos 25 años. El origen está en África cuando, hace unos 25 años, diferentes investigadores percibieron que las leyes de la economía al uso no explicaban cómo sobrevivía la mayoría de la población del continente. De acuerdo a los modelos económicos, millones de personas deberían haber muerto al no poseer bienes, infraestructuras, lugares de trabajo o ingresos suficientes ni siquiera para reponer los recursos mínimos de los que dependían. Pero allí seguían, subsistiendo en medio de debacles sociales y económicas que, de acuerdo a las teorías convencionales, deberían haber arrasado con toda brizna de vida humana.

Cuando guardaron los manuales y dejaron los modelos para mejor ocasión, estos investigadores descubrieron que las reglas de la supervivencia humana de las sociedades industriales simplemente no funcionaban en África, por más que en muchas partes de este continente se detectaran los signos externos de dichas reglas -vestigios de industrialización-. Supervivencia no era sólo un drama humano, sino que tenía un profundo significado económico: implicaba la renuncia obligada al incremento de la ganancia, la liquidación del salario, el reforzamiento de redes familiares y locales de apoyo mutuo y un tejido de empresas familiares que amanecían en tareas agrícolas y se dormían elaborando objetos de artesanía para uso cotidiano o comercial. Los investigadores descubrieron que esta economía informal no era privativa de África, sino que se extendía por América Latina, Sudeste Asiático e incluso muchos países desarrollados, como Italia. Y no se reducía tan sólo al sector agrícola, sino que sus redes penetraban hasta centros urbanos perfectamente representativos de la madura economía capitalista.

En otras palabras, los datos de las grandes estadísticas tenían, tienen y, previsiblemente

tendrán durante mucho tiempo, un enorme agujero negro por el que desaparece la mayor parte del quehacer de la población mundial. En realidad, dichas estadísticas tan sólo retratan la riqueza creada por una cuarta parte de la fuerza laboral mundial y, como contrapartida, el negativo muestra la imagen oscura y deformada sobre lo que sucede con las otras tres cuartas partes. Como explica Shanin en una reciente entrevista concedida a la revista británica "The New Scientist": "El punto de vista convencional establece que cada país funciona en una especie de línea continua entre la economía controlada por el Estado y la economía capitalista pura; entre la izquierda y la derecha. Pero lo cierto es que la mayoría de la humanidad vive fuera de este modelo [...], sobrevive en la economía informal".

Las implicaciones, prosigue Shanin, son enormes, porque al no saberse a ciencia cierta cómo funciona esa economía informal, entonces resulta imposible aplicar políticas que permitan aliviar y mejorar la situación. Los planes de ayuda, por bienintencionados que sean, muchas veces inundan de alimentos gratis los engranajes económicos de los mercados locales con efectos catastróficos sobre los ingresos. Desaparece entonces el entramado básico de la supervivencia con las consecuencias que todos conocemos. Para Shanin, lo que ayuda a mejorar la economía informal son tecnologías "de soporte": infraestructura de transportes y comunicación, procesamiento de alimentos (cadena de frío y conservación), sistemas de información que complementen las redes familiares, locales o regionales, las cuales constituyen las estructuras de apoyo mutuo sobre las que se asienta dicha economía informal.

Esta economía zigzaguea continuamente a medida que sociedades enteras, como ha sucedido en Argentina, desembocan en espirales polarizadas por la pobreza, la desigualdad y la liquidación de ingentes recursos monetarios. Inmediatamente aparecen los signos más visibles de la economía informal (trueque, redes sociales de apoyo, nuevas redes criminales para recomponer mercados en desintegración), cuya dinámica se aleja de la economía formal y sobrevive a partir de leyes diferentes a las que explican el funcionamiento del capitalismo. Como dice Shanin, muchas veces es cuestión de elección: en vez de competir y de someterse a una lucha extenuante para sobrevivir, comunidades enteras eligen cultivar su propio rincón económico a través de huertos, de mercados informales de alimentos y ropa, o de trabajos a tiempo parcial que quiebran la clásica relación empresa-asalariado, como está sucediendo a una escala apreciable en Gran Bretaña.

La ironía es, como señala Shanin, que, si lo puedes elegir, en el sector informal hay más control del propio destino. Y si te lo imponen las relaciones de dependencia entre las diferentes economías, la salida no es copiar a la "economía rica", sino complementar los déficit de una economía informal sustentada en redes. Para ello es necesario que ambas economías se conozcan, se interrelacionen y sepan dónde están las necesidades sin presuponerlas antes de detectarlas. Para decirlo en palabras de Shanin: "Necesitamos aprender de ellos tanto como ellos de nosotros". En resumen, una forma diferente, pero no distinta, de formular la economía del conocimiento.

Editorial: 351
Fecha de publicación: 24/12/2002
Título: **La máquina de la civilización (Cuento de Navidad 2002)**

Las almas grandes nunca se abaten

"El primero de estos correos electrónicos llegó hace exactamente diez días, el 14 de diciembre. Al principio eran dos o tres al días. Después, a medida que los iba contestando se incrementó el número y la diversidad de temas. Ahora sé que no soy el único destinatario. No sé qué hacer, ni qué está pasando". Samuel Huntington miraba alternativamente a la pantalla de su ordenador y a Chris Calvin, el agente de la CIA enviado por el Departamento de Alarmas Inmediatas. "¿Y por qué los responde? ¿Por qué no los borra o los guarda y los deja para otro día?", respondió Calvin. La respuesta era obvia, por algo se encontraba en casa del profesor la víspera de Navidad: "No puedo. Son mensajes que me plantean problemas muy serios desde el punto de vista de lo que he escrito estos últimos años. Nunca nadie me había planteado estas cuestiones de esta manera. Es como si yo estuviera al otro lado discutiendo conmigo a partir de mis propias lagunas, lagunas que no había detectado hasta ahora".

A Calvin eso no le pareció suficiente. No como para que ni siquiera hubiera tenido tiempo de salir a hacer las compras de Navidad, como le había explicado un preocupado Huntington. Lo más extraño de todo es que, en ese mismo momento, varios compañeros de Calvin estaban escuchando posiblemente algo muy parecido, pero en la casa de Francis Fukuyama y de un puñado de intelectuales estadounidenses que habían recibido una avalancha semejante de mensajes. Calvin ya los había reenviado al cuartel general de la CIA para que los examinaran y sabía que sus compañeros habían hecho lo mismo. Pero, ¿por qué había que responderlos ahora, por qué no dentro de unos días, o de un mes?

"¿Me muestra de nuevo el primero de ellos?", pidió el agente. Don Samuel tecleó nerviosamente y lo puso en pantalla: <Señor Huntington, ¿cree usted que una sociedad no basada en el consumo puede construirse sobre un sistema político alternativo a la democracia que usted entiende como parte inherente a la civilización occidental?> "¿Qué respondió usted?" Huntington se revolvió en el asiento y explicó brevemente cómo había expuesto el caso de Rusia tras su caída y la reconstrucción de formas capitalistas basadas en el consumo de masas. "Sin embargo, el siguiente mensaje dejó mi respuesta en el aire. Eso ha sucedido en casi todos los casos. Los nuevos mensajes han abierto otros campos de interrogación, cada vez más profundos, más exhaustivos, incluso más filosóficos". Calvin revisó sus notas y se encontró con aclaraciones parecidas por parte de Fukuyama y de algunos de sus colegas.

"¿Usted conoce a los firmantes, sabe si realmente existen?", dijo Calvin sin dejar de consultar sus papeles. "Bueno, al principio sólo reconocía las instituciones: universidades de El Cairo, Casablanca, Islamabab, Haifa, Ammán... Las personas me eran desconocidas, pero aparecen en los listados del personal de esas instituciones. Algunas de sus posturas creí reconocerlas. Incluso consulté a Edward Said si él estaba asesorando a algunos de los firmantes". Calvin le miró inquisitivamente. "Bueno, me pareció reconocer algunos de sus argumentos. No entendió nada de lo que le dije. Me explicó que estaba a punto de salir de viaje de vacaciones y que, a la vuelta, le gustaría ver los mensajes".

De repente llegó otro correo electrónico marcado como urgente. Huntington lo abrió. Procedía de la universidad de Teherán. Los dos leyeron en silencio: "Señor Huntington, usted sabe que el mundo árabe no forma un conjunto homogéneo, aunque sí en lo espiritual. Si ahora se fragmenta, por ejemplo, entre el Magreb y Oriente Próximo, o la zona del Golfo, ¿cómo convivirán civilizaciones que se buscan pero en un marco político de reordenamiento del poder que tiende a separarlas? ¿Cuáles serán las nuevas relaciones que les permitirán entenderse?"

Calvin miró a Huntington con curiosidad. Este masculló en voz baja: "La verdad es que se trata de gente muy inteligente y conocen muy bien lo que pensamos. Quizá mejor que nosotros

mismos". "Parece que le sorprende, profesor". "Sí, la verdad es que sí. ¿Dónde han estado hasta ahora? Estos no son los líderes religiosos que hemos conocido en estos países. Además, ¿cómo pueden coordinarse de esta manera y lanzar preguntas de este calado a tanta gente al mismo tiempo y desde lugares tan apartados entre sí? ¿Nos están queriendo plantear algo más que un mero debate intelectual?". Calvin estuvo a punto de decir "Internet tiene estas cosas", pero se guardó el comentario para mejor ocasión.

"Lo que me parece más interesante es que hayan decidido atacar, si me permite el término, justo en Navidad. Aquí están ustedes, los portavoces de un estilo de vida, convertidos en prisioneros de ese mismo estilo de vida. Internet es la celda y los pensamientos son los guardianes. Pensamientos que ustedes no saben muy bien cómo tratar o cómo responder. ¿No le parece curioso este choque de civilizaciones?". Huntington pasó por alto la ironía, que no esperaba de un agente de la CIA, aunque ya había pensado en ello varias veces, sobre todo cuando tuvo que discutir con casi toda la familia al decirles que todavía tenía trabajo y no podría salir con ellos a hacer las compras navideñas.

Como si le adivinara el pensamiento, Calvin le dijo que, si le servía de consuelo, la cúpula del Departamento de Defensa, desde Rumsfeld hasta Paul Wolfowitz, pasando por algunos de sus asesores, estaban en la misma situación. "Y, además, informando a la Casa Blanca de cada nuevo mensaje que recibe usted y los otros profesores. O sea, que allí también hay gente sin vacaciones". Era evidente que a Calvin le divertía la situación, aunque trataba de mantener la seriedad por si el asunto de escapaba de las manos. Algunos de sus jefes consideraban que podría ser un aviso cifrado de un ataque y habían clasificado el caso como alta prioridad y estrictamente confidencial. En la casa de cada uno de los receptores de los mensajes había un agente de la CIA y una patrulla policial en los alrededores.

Mientras el profesor comenzaba a redactar una respuesta al último mensaje, Calvin recibió una llamada por el móvil. Se fue a la habitación contigua desde donde se escuchaba el murmullo de su conversación. Cuando regresó miró fijamente al profesor, quien aguardó expectante. "¿Cómo sabe usted que se trata de seres humanos?". Huntington esperaba cualquier cosa menos semejante pregunta. "No le entiendo". Calvin miró al ordenador y le preguntó: "¿Conoce usted el enigma de Touring?". Antes de que pudiera responder, el agente le explicó que Alan Touring, uno de los padres de la computación moderna, había formulado hace 50 años el principio por el que se podía decir que una máquina pensaba si el interrogador humano no podía distinguirla de otro humano.

"Señor Huntington, todo apunta a que estamos ante el caso más avanzado de este tipo de máquinas, máquinas que piensan. Al parecer, alguien ha creado un programa alimentado con ideas suyas y de sus propios colegas. La máquina ha elaborado rompecabezas con esas ideas y ha generado las preguntas que, al parecer, ni ustedes mismos habían sido capaces de hacerse. Incluso, según usted mismo me ha confesado, en algunos casos ha logrado poner en cuestión las premisas básicas sobre las que se asientan sus propias concepciones, ¿no? Bien, esto es lo que me han dicho que está pasando. Lo cual no elimina la cuestión de fondo: ¿Quién ha hecho esto, gente de "nuestra civilización" o de las "otras civilizaciones"? Ya sé que, para usted, esto no es quizá lo más importante. Pero seguro que será lo único que los jefes querrán saber. Respecto a usted, sólo le puedo decir que espero con mucho interés su próximo libro. Que pase unas buenas fiestas".

Editorial: 352
Fecha de publicación: 31/12/2002
Título: **¿A qué juegas, papá?**

Quien más anuncia, más vende

Amnistía Internacional (AI) recibe el nuevo año con la campaña "¿Sabes a qué juegan tus hijos?" para denunciar otra vez a los videojuegos de corte racista o que desprecian a los derechos humanos. ¡Qué lástima! ¡Otra gran ocasión perdida para denunciar el que los videojuegos todavía no formen parte del sistema educativo y, de paso, destacar a los que sí promocionan valores y conocimientos con un alto sentido formativo! Estamos entrando en el año 2003 con un ruido ensordecedor de tambores de guerra. No de videojuegos de guerra, sino de guerras libradas como videojuegos en las que se derramará sangre de inocentes, se destruirán instalaciones productivas y urbanas de todo tipo, se ensalzará a los comandos de carne y hueso por su eficiente forma de triturar la carne y los huesos de "enemigos" sufrientes y dolientes. Veremos hasta la saciedad la inteligencia de los cazabombarderos y de sus cohetes para masacrar la inteligencia de civiles y soldados allí donde la alcancen. Nuestros niños verán todo esto y más. Encima, tendrán que soportar el dedo culpabilizador de sus mayores por entretenerse con sus videojuegos... violentos.

AI nos recuerda que la Convención sobre los Derechos del Niño, ratificada por España entre otros países cuyos gobiernos destacan por su talante cordial y pacífico, afirma que: "El niño debe ser educado en el espíritu de los ideales proclamados en la Carta de las Naciones Unidas y, en particular, en un espíritu de paz, dignidad, tolerancia, libertad, igualdad y solidaridad". ¿Será quizá por estas razones que los gobiernos no aceptan incorporar los videojuegos al sistema educativo? O, dicho de otra manera, ¿dónde se impartiría esa educación que defienda la letra de la Convención? ¿En aulas herméticamente cerradas a las influencias externas para evitar que se cuele el jolgorio de los videojuegos de guerras reales?

Aunque lo mencione en diferentes partes del documento que fundamenta la campaña "¿Sabes a qué juegan tus hijos?", tengo la impresión que AI ha perdido una gran ocasión de respaldar con su prestigio e influencia la necesidad de invertir esfuerzos y dinero para que los videojuegos formen parte del sistema educativo con todo su amplio repertorio de violencia y destrucción gratuita, por una parte, y de promoción de lo asociativo y el esfuerzo individual, del trabajo en equipo y de construcción de entornos dinámicos para alcanzar un amplio y diverso abanico de objetivos, por la otra. De esta manera, AI se habría apuntado el tanto de señalar explícitamente a aquellos videojuegos que promueven exactamente lo contrario de lo que denuncia: la violencia, el racismo o el atropello de los derechos humanos.

Más que preguntar "¿Sabes a qué juegan tus hijos?", hoy sería mucho más interesante preguntarnos "¿Sabes a qué juegan tus padres?" o, lo que es lo mismo dicho de otra manera, "¿Sabes qué sociedad te están legando tus padres?". Lo malo es que uno tiene la impresión de que los chicos sí lo saben, independientemente de su capacidad actual para verbalizar las respuestas. Los sentimientos de culpa de los mayores les torna insoportable que los niños se construyan su propio refugio en videojuegos. En esos entornos virtuales, cocinados al calor de múltiples intereses en los que predominan evidente los comerciales, los más jóvenes desaprenden cosas y actitudes, lo cual sus mayores intuyen como un peligro, a la vez que aprenden a relacionarse con un mundo exterior atroz de una manera que excluye a los mayores, lo cual les parece a estos insoportablemente más peligroso. Son los mayores, pues, los que suelen quedar en tierra de nadie y en manos de quienes poseen los botones reales de una violencia insostenible contra las personas, contra el medio natural y contra cualquier idea de identidad cultural que asome la nariz por el horizonte.

Es cierto, como sostiene AI, que la industria del videojuego debería formar parte del sistema educativo. Pero esa ausencia no es la razón de la existencia de videojuegos con guiones violentos. Eso es tan sólo el síntoma de la dejación de funciones por parte de gobernantes,

educadores, pedagogos, psicólogos sociales y un largo etcétera, quienes todavía no aciertan a dar los pasos adecuados para incorporar los videojuegos como material educativo imprescindible, como lo es las obras de Cervantes, Shakespeare, Tolstoi o del desarrollo de la ciencia. Todas ellas portadoras de la violencia de su época, pero que los educadores deben saber contextualizar para realzar una visión crítica del pasado y del presente. Eso es lo que están pidiendo a gritos los videojuegos, sin duda las obras literarias de mayor consumo de nuestra época, un magma donde conviven, como siempre ha sucedido, desde los relatos en fascículos de papel reciclado, hasta obras clásicas.

La educación basada en valores tales como la tolerancia, la solidaridad o los derechos humanos, no consiste en hacer videojuegos plagados de buenas intenciones esterilizadas de realidad y cotidianidad, sino en extraer el jugo de los videojuegos existentes para comprender, también a partir de ellos, el mundo que nos rodea, saber qué es lo que no funciona y adquirir los valores y perspectivas que permitan remediarlo. Si nuestros hijos leen "Guerra y Paz", "Enrique V" o sobre la detonación de dos bombas atómicas en sendas ciudades japonesas con cientos de miles de víctimas civiles para concluir una guerra mundial, ¿por qué no se les prohibe sumergirse en esas páginas empapadas de sangre, de conductas perversas, de poderosos corruptos cegados por la codicia, la lujuria o las meras ansias de poder?

Mientras tanto, ahí fuera, cientos de millones de niños (y adultos) se queman las pestañas lidiando con videojuegos de todos los tipos, desde los más básicos y elementales dedicados a masacrar a cuanto monigote se les ponga a tiro, hasta los más complejos donde hay que construir ciudades o civilizaciones que funcionen y soporten dificultades tan consuetudinarias como las huelgas, los desastres naturales o humanos, las hambrunas, los ejércitos invasores, la escasez de recursos vitales (de eso trata la economía, ¿no?). Videojuegos para la solaz individual o para congregarse con jugadores esparcidos por todo el planeta y actuar en banda, donde la supervivencia depende del grado de cooperación. Casi como la vida misma, pero sin mancharse de sangre, ni infligir daños irreparables al prójimo.

AI ha perdido una gran oportunidad de explicarle a su audiencia -toda adulta- que es hora de que acorten la enorme distancia que les separa de los niños de hoy y les cuenten a estos, sin pelos en la lengua, en qué juegos andan realmente metidos o en cuáles desearían meterse. A lo mejor, este relato lo encuentran tan fascinante que hasta pierden el interés por pasarse horas y horas atrapados por el videojuego del ordenador. Sabemos que esto no es más que un deseo, pero uno que podría cambiar el signo de un 2003 arrullado por tambores que no invitan a bailar.

Editorial: 353
Fecha de publicación: 7/1/2003
Título: **Cerebros conectados**

Cabeza loca no quiere toca

Año nuevo, predicciones viejas. Esa debería ser la lección del ejercicio típico de estas fechas: ¿qué nos deparará el año recién estrenado desde el punto de vista de la tecnología, o en concreto de la ciencia y las tecnologías de la información? Ray Kurzweil, en su evocativa obra "La era de las máquinas espirituales", traza el camino por el que ordenadores y mentes humanas alcanzarán tal grado de fusión en el futuro (en realidad, en los próximos años) que resultará imposible distinguirlos apropiadamente. Si esto sucediera, ¿cuáles serían los "derechos" de un ordenador capaz de trasvasar memorias o inteligencias humanas vivas (o muertas) y funcionar con ellas? ¿Qué constituiría entonces lo "humano"? ¿Cuánto se ha avanzado por este camino? ¿Veremos algo que despunte este horizonte durante el 2003?

En realidad, hace bastante tiempo que estamos "viendo" muchas de estas cosas, muchos de estos desarrollos, los cuales convergen hacia ese punto regido por la actividad cerebral biológica integrada en la computación artificial. Numerosas líneas de investigación y de aplicaciones, aparentemente sin mayor conexión entre ellas, forman, en realidad, las pinceladas de un cuadro que, al parecer, todavía no tenemos muchas ganas de ver. Pero hay muchos pintores ahí fuera participando activamente en la elaboración de este gran mural de la actividad cerebral combinada con ordenadores.

Neurociencia, realidad virtual, nanotecnología, técnicas varias de clonación, células madre, neurogénesis, pautas de conducta en entornos muy controlados, psicología social, ingeniería genética, secuenciación de genomas, todos estos campos contribuyen, cada uno a su manera, a acercarnos a una idea de ciborg que poco tiene que ver con la literatura de ciencia-ficción. La "gran fusión" entre la máquina y el ser vivo, sin embargo, está ocurriendo en el crisol donde se cuecen las tecnologías de la información, en particular la rápida maduración de la realidad virtual, en combinación con los discretos avances de la neurociencia. Discretos por la dificultad actual de convertirlos en productos estrella de los tecno-supermercados. Pero significativos por lo que representan desde el punto de vista de creación de "cerebros ciber-biológicos" en el laboratorio.

William Ditto, cofundador del Laboratorio de Neuroingeniería en el Instituto de Tecnología de Atlanta (EEUU), sostiene que las primeras neurocomputadoras simples ya estarán operando en cinco años, a tiempo para cumplir con una de las predicciones de Kurzweil. Sus primeras funciones serán el reconocimiento de la escritura a mano, de la voz y los rostros, precisamente las líneas en las que destacó Kurzweil hace ya más de una década. Aunque estas tareas las puede realizar nuestro cerebro sin pestañear, representan la avanzadilla de otras para las que no estamos tan capacitados sin ayudas externas. Por ejemplo, estos sistemas biológicos/artificiales se dedicarán, entre otras cosas, a ordenar el tráfico en Internet o a guiar los sistemas de navegación de vehículos autónomos, que sí comportan funciones muy complejas en términos de computación.

Lo más interesante de todos estos esfuerzos, repartidos por centros de investigación sobre todo de EEUU y, en menor medida, de Europa y Japón, es que todavía nadie ha logrado emular una célula neuronal, no digamos ya una red de neuronas. Los intentos de hacerlo a partir del silicio o han fracasado, o se han convertido en sistemas tan complejos para realizar tareas muy simples que al final el esfuerzo no merecía la pena. La solución, como han planteado Kurzweil y otros investigadores, está emergiendo de la combinación de sistemas biológicos y de silicio, como se está haciendo en el Instituto Max Planck de Bioquímica de Munich. Allí se está construyendo este tipo de neuronas para averiguar cómo funciona la memoria y el aprendizaje en los humanos. Los componentes básicos de estos experimentos son dos

neuronas de caracol inmovilizadas entre estructuras de silicio recortadas como las guías de un chip. En apenas dos días, las neuronas se extendieron para conectarse e intercambiar señales eléctricas entre ellas o con los electrodos del chip.

Caltech, en Pasadena (EEUU), ya ha logrado hacer "crecer" miles de neuronas en pozos grabados en obleas de silicio y conectadas con 60 electrodos que registran la actividad eléctrica de la red neuronal. Ésta, a su vez, forma parte del sistema nervioso de una rata virtual. De esta manera se ha conseguido que emerjan ciertas pautas de conducta a tenor de los diferentes estímulos que recibe la red, como lograr ciertos movimientos específicos del roedor digital. El objetivo, por ahora, es que la rata artificial se familiarice con el entorno virtual y este proceso de aprendizaje se refleje en nuevas conexiones a partir de las correspondientes señales que se transmitan por la red neuronal. Si, por ejemplo, el animal choca contra una pared virtual, la próxima vez debería "pensar" una estrategia para evitarla.

Neurocientíficos de la Facultad de Medicina de la Universidad Northwestern (Chicago) están realizando un experimento semejante, pero a mayor escala: con cerebros completos de lampreas (una especie de anguilas, más antiguas que los dinosaurios) para controlar un robot. Los sensores lumínicos de la máquina emiten señales que, tras ser procesadas por las células cerebrales, regresan a las ruedas del robot. De esta manera, el artificio recibe órdenes del cerebro para moverse hacia la luz o alejarse de ella. A la vez que se experimenta con procesos de aprendizaje tan básicos, los resultados pueden aprovecharse para desarrollar nuevos métodos de computación que diversifican hasta límites inimaginables las interacciones entre los chips de sustrato biológico/neuronal.

Estamos, pues, mucho más cerca de lo que nos imaginamos de tener que abordar algunas preguntas interesantes. Por ejemplo, ¿qué tipo de organismo es el producto de tejidos neuronales de cerebros vivos insertados en máquinas? En principio, se trata de un organismo que no existe en la naturaleza; un organismo complejo, capaz de aprender, de almacenar memoria biológica y de aplicarla a tareas específicas a través de sistemas artificiales de computación. ¿Es un organismo biológico vivo? ¿Es un artificio vivo? Si se lo conecta con los cerebros de seres humanos, ¿dónde empiezan y terminan, en términos físicos y cronológicos, dichos cerebros? A pesar de la evidente trascendencia de estas cuestiones, ni los gobiernos, ni los organismos encargados de velar por las implicaciones éticas de investigaciones con tejidos biológicos, han dicho todavía ni una palabra al respecto.

¿Cuán lejos estamos de que estas investigaciones avancen hasta el punto de necesitar tejidos procedentes de nuestro cerebro, o a todo nuestro cerebro? ¿Se admitirán experimentos de esta clase? O, como dice Kurzweil, ¿tendremos que discutir primero la naturaleza y el estatuto jurídico de esta nueva generación de ordenadores? ¿Estamos promoviendo un salto evolutivo hacia "especies" de máquinas que, en definitiva, se articularán como los reinos... de qué tipo de vida?

Root Wolpe, del Centro de Bioética de la Universidad de Pensilvania y jefe de bioética de la Nasa, una de las pocas autoridades en la materia que se ha expresado públicamente al respecto, asegura que cinco años no son nada: "Debemos comenzar ahora mismo a conversar públicamente sobre las implicaciones de estas experiencias con tejidos neuronales. Nuestra sociedad debe decidir con pleno conocimiento de causa hasta dónde quiere llegar". He ahí un interesante desafío para el 2003, en el que se mezclan cuestiones contingentes -en las que la medicina ocupará sin duda un lugar preeminente- con otras de mayor calado, como el de una mutación del concepto de lo que entendemos como "lo humano" a partir de la transposición sustancial de funciones específicas entre máquinas y seres vivos.

Editorial: 354
Fecha de publicación: 14/1/2003
Título: **La cueva de Platón**

Una chispa enciende una llama grande

Platón decía en "La República" que lo único que podíamos aprehender del mundo real eran las sombras que proyectaba sobre el fondo de la caverna. Este mito se ha encarnado hoy en diversos desarrollos tecnológicos, en particular el de la realidad virtual. Pues bien, este 31 de enero, los asistentes a la **III Jornada en.red.ando "Construyendo el espacio virtual"** tendremos la oportunidad de adentrarnos en una caverna muy particular para vivir y experimentar la versión más avanzada del mito platónico que se ha realizado hasta ahora en Europa. Cuatro laboratorios de realidad virtual -dos de EEUU, uno de Suecia y otro de Barcelona- se conectarán para crear un entorno de tele-inmersión en el que los participantes se moverán por esta única cueva y actuarán e interactuarán en ella sin desplazarse de sus respectivos lugares. Nunca las sombras del mundo parecerán tan reales.

La experiencia estará dirigida por Daniel Sandin, director del Laboratorio de Visualización Electrónica de la Universidad de Illinois (Chicago) y profesor adjunto del Centro Nacional de Aplicaciones para Supercomputación (NACSA) de EEUU. Sandin es el creador precisamente de The Cave (La Cueva), un entorno de tele-inmersión de realidad virtual, que en sus comienzos estuvo dedicado a la creación artística. Ahora, es un espacio dedicado por igual a la investigación y la experimentación, al trabajo en grupo entre empresas y, por supuesto, al desarrollo de productos industriales o de servicios a través de la realidad virtual. En la sesión de la **III Jornada en.red.ando** participarán, además del laboratorio de Sandin, "The Tools for Creativity Studio" de Umea (Suecia), la State University de Nueva York (SUNY) de Búfalo (EEUU) y el Centro de Realidad Virtual-Gedas de la Universitat Politècnica de Barcelona (CRV-UPC). La colaboración del CRV, donde hay otra Cave, y de la Red i2Cat (Internet-2 de Cataluña), han resultado esenciales para poder llevar adelante esta sesión de tele-inmersión.

Durante el tiempo que dure el taller, todos los centros estarán conectados simultáneamente con la sala de la UPC donde se celebra la **III Jornada**. Los usuarios que se sumerjan en el entorno virtual compartirán ese espacio y los elementos que encuentren en él, todo lo cual será distribuido a través de la Red. Para realizar esta experiencia, el intercambio de gráficos y de información sincrónica entre todos los sitios conectados será constante y en cantidades considerables. Todas las transmisiones serán en tiempo real, única forma de conseguir que la aplicación de realidad virtual funcione simultáneamente y cree el espacio de tele-inmersión. Por eso la conexión internacional no será nunca inferior a los 4Mpbs.

Sandin mostrará, en primer lugar, algunos de los trabajos artísticos que le han convertido en uno de los líderes mundiales en el desarrollo de entornos colaborativos de realidad virtual. Desarrollados a través de una intensa y precisa actividad participativa en estos entornos de tele-inmersión, la belleza de estos productos muestran, a la vez, el largo viaje realizado por la realidad virtual desde los primeros escarceos de los "efectos especiales". La estación de tránsito actual permite crear espacios donde se manejan herramientas y objetos, se construyen paisajes a voluntad y el usuario adquiere características y rasgos impensables e inimaginables en el mundo real.

Fiel a sus orígenes artísticos, pero determinado por el entorno académico y de investigación en el que se ha desempeñado durante la última década, Sandin mostrará dos de las facetas más conspicuas de la RV: su aplicación al trabajo en las empresas, sobre todo en las PYME, y al ocio, en particular todo en lo que tiene que ver con los videojuegos. En el primer aspecto, los laboratorios de tele-inmersión permiten a empresas de pequeño tamaño compartir experiencias, investigaciones y resultados en una escala imposible en el mundo real. Desde el diseño del producto en sus primeros pasos, hasta la propia representación a cualquier escala del proceso industrial de fabricación, los entornos virtuales reproducen "en el fondo de la

cueva" lo que después tendrá que salir de ella convertida en objetos y bienes tangibles. Estos ensayos virtuales suponen unos ahorros de costes, así como un incremento de la eficiencia y la rentabilidad de los procesos de innovación y traslación de sus resultados, que se multiplican a medida que se amplía el círculo de participantes y de beneficiarios de estas experiencias.

El segundo aspecto, no por más conocido es menos sorprendente. En realidad, cada vez resulta más complicado trazar la frontera entre el trabajo y el juego en los entornos virtuales de tele-inmersión. La aspiración última de los videojuegos es plasmar una naturaleza artificial " a la carta" adaptada en todos sus pormenores a las necesidades de cada situación. Una naturaleza donde puedan desempeñarse los jugadores sin moverse desde su lugar, aunque se encuentren repartidos por todo el planeta. Lo mismo sucede cuando investigadores de diferentes partes del mundo, diseñan, por ejemplo, el interior de un coche, sin moverse de sus respectivos lugares, pero compartiendo las mismas herramientas y experiencias en un entorno virtual de tele-inmersión. Cada uno juega, en este caso, a lo que más le gusta.

El mundo platónico, y real, que nos mostrará Sandin, se complementará con una faceta esencial de la construcción del espacio virtual: nuestra capacidad de aprender de ellos, y en ellos. Este será el tema que abordará Feng-Kwei Wang, cuyo revolucionario sistema Kite (Knowledge Innovation for Technology in Education) examinaremos la próxima semana.

Editorial: 355
Fecha de publicación: 21/1/2003
Título: **Los cuentos de Calleja**

Nada creas hasta que lo veas

¿Por qué se les cuenta cuentos a los niños a la hora de dormir? ¿Sólo para que se duerman de una vez? ¿Y por qué cuando queremos transmitir una idea, un conocimiento, lo que extraemos de nuestra memoria suele ser un cuento, un relato, una pequeña historia, con inicio, argumento y desenlace? ¿Tienen los cuentos algo que ver con la forma como capturamos conocimiento y como lo transmitimos? ¿Podemos formalizar esta manera de razonar y atrapar sus conocimientos para después transmitirlos en las situaciones apropiadas? Este universo de interrogantes es el que tratará de responder Feng-Kwei Wang, profesor de la Facultad de Ciencias de la Información y Tecnologías del Aprendizaje de la Universidad de Missouri-Columbia (EEUU), durante la **III Jornada en.red.ando** que, bajo el lema "Construyendo el espacio virtual", se celebrará en Barcelona el 31 de enero de 2003. Wang presentará el innovador proyecto KITE (siglas de Knowledge Innovation for Technology in Education, Innovación del Conocimiento para la Tecnología en la Educación), auspiciado por el Departamento de Educación de EEUU bajo el programa "Preparar a los profesores del futuro en el uso de la tecnología".

La arquitectura de KITE (cometa en inglés) se sostiene sobre muchas de las preguntas que vertebran actualmente los procesos de formación, en particular, y, desde un punto de vista más general, los relacionados con la gestión de conocimiento. ¿Cómo se genera el conocimiento? ¿Dónde se preserva? ¿Cómo se lo rescata? ¿En qué situaciones y para qué? ¿Cómo funciona la línea de razonamiento cuando usamos conocimientos previos? ¿Hay sólo conocimiento personal o también existe el "conocimiento comunitario", el que comparten determinadas comunidades unidas por objetivos semejantes? KITE plantea como respuesta global que existe dicho conocimiento comunitario y que es factible capturarlo bajo la forma de historias (casos), de manera que los miembros de una comunidad puedan aprender a resolver problemas mediante la aplicación a situaciones nuevas de las lecciones que encierran dichas historias.

En realidad, el razonamiento basado en casos (Case Base Reasoning, CBR) es una cuestión de sentido común. Enfrentados ante determinadas disyuntivas, exploramos la memoria en busca de situaciones del pasado que nos parezcan pertinentes para resolver las actuales. Y esas situaciones nos las contamos, o nos las cuentan, de tal forma que no sólo sean pertinentes, sino que establezcan un puente de pertenencia (son nuestras, nos sirven) para resolver problemas, diseñar cosas, explicar fenómenos, justificar creencias o planificar actividades. La dificultad, como siempre, y como nos enseña también el sentido común, estriba en acotar el terreno donde esos conocimientos son pertinentes, evaluar correctamente su relación con las situaciones que tratamos de afrontar y, sobre todo, tenerlos "a mano" para no fiar tan sólo a la memoria un ejercicio de este tipo. Aquí es donde Internet ha añadido un componente específico que transforma este proceso en un aspecto esencial de la gestión de conocimiento en red. Y, de paso, comienza a ofrecer respuestas a cuestiones esenciales de la formación en red: ¿añade el ciberespacio algún plus a los procesos educativos que no podemos encontrar en el mundo real? ¿se aprende realmente a través de los sistemas virtuales de formación?

KITE se propuso probar las respuestas a estas preguntas en un campo clave del sistema educativo actual: cómo los profesores y los maestros integran la tecnología en los procesos de aprendizaje. El dragón de siete cabezas -el "analfabetismo digital" de los alfabetizadores- se convirtió así en el eje de este proyecto. El objetivo de KITE consistía, pues, en ayudar a principiantes y expertos en la integración de la tecnología en la educación para que compartieran y aplicaran la lecciones de experiencias previas a sus situaciones actuales. En vez de apoyarse en el tradicional método deductivo, en este caso se potenciaban las facultades de transferencia y retención.

KITE por tanto, se asienta en estos pilares:

.- La vasta experiencia (con sus éxitos y frustraciones) acumulada por miles de profesores de EEUU de educación media durante varios años, quienes, con o sin orientación adecuada, han tratado de incorporar la tecnología de la información al trabajo en las aulas.

.- La necesidad de capturar el conocimiento obtenido en esta integración de la tecnología al proceso educativo y de sistematizarlo de alguna manera, para

.- Diseminarlo a través de los programas educativos en cuanto conocimiento pertinente y perteneciente a la comunidad específica de profesores, maestros y educadores.

El proyecto tiene, pues, dos patas, por así decirlo: por una parte, una biblioteca de historias sobre integración de la tecnología en la educación. Equipos de las 8 universidades participantes en el programa han capturado estas historias a través de entrevistas protocolizadas con los protagonistas a lo largo y ancho de todo el país. Estos relatos se han indexado, clasificado y guardado como "casos KITE". La otra pata es el buscador que permite recuperarlos en las situaciones adecuadas. Esta es la joya de KITE y, por extensión, uno de los sistemas más avanzados de la Red en relación con el aprendizaje y la formación en el ámbito virtual.

El motor de búsqueda de KITE está diseñado para que funcione como la mente humana: busca experiencias del pasado que se puedan adaptar a la solución de problemas actuales. Se basa, por tanto, en indagaciones a través de significados semánticos que permitan recrear contextos complejos. Esto significa, dicho de otra manera, que uno puede preguntar directamente cómo se podría resolver un determinado problema, explicándolo con pelos y señales. Por ejemplo: "¿Cómo se hace para enseñar el cambio climático en una clase de tercer grado de un colegio urbano incorporando gráficos, estadísticas e imágenes de satélite, con una conexión a Internet de banda ancha? Tengo 20 años de experiencia como profesor de ciencias, pero no soy muy experto con la tecnología". El buscador ofrece entonces un resultado parecido a cómo lo haría una persona que tuviera el conocimiento adecuado: escogería una historia cuyo argumento se refiere a una situación similar, así como las soluciones y los resultados obtenidos.

El buscador de KITE, a diferencia de buscadores como Yahoo o Google, no trabaja mediante palabras clave o "páginas más consultadas", que ofrecerían resultados irrelevantes -y farragosos- para los participantes en el proyecto. En vez de contar el número de veces que cierta palabra aparece en los textos de las historias almacenadas, el buscador del CBR recupera los casos mediante un sistema parecido a como la mente humana recuerda historias similares del pasado. En consecuencia, siempre encuentra algo basado en el significado semántico de los casos clasificados en su biblioteca.

Feng-Kwei Wang, uno de los arquitectos que ha dirigido la construcción de esta biblioteca de historias y del sistema para recuperarlas, explicará en la **III Jornada en.red.ando** las principales lecciones extraídas del proyecto KITE ahora que se acerca a una fase de madurez, y cuáles serán sus proyecciones para el futuro. El razonamiento basado en casos e historias está ganando terreno en el ámbito de la gestión de conocimiento en red gracias a los resultados obtenidos y a que, a diferencia de otros sistemas, se puede medir -comprobar- que los usuarios, en este caso profesores, maestros y educadores, efectivamente recuperan experiencias anteriores, aprenden de éstas, les ayudan a resolver problemas y adaptar las nuevas experiencias al conocimiento general de la comunidad, todo lo cual genera metodologías y procedimientos innovadores en un entorno muy dinámico, como es el del encuentro entre la tecnología y la educación. El desafío consiste ahora en evaluar la posible aplicación de las enseñanzas de KITE a otros dominios, como el de las organizaciones, las empresas o los gobiernos.

Hace muchos años había un popular dicho en España: "Tienes más cuento que Calleja", en alusión a los famosos cuentos de este escritor, editados en un formato minúsculo, casi del

tamaño de una caja de cerillas, que los niños atesorábamos entonces. Poco sospechábamos que, lo que entonces parecía un insulto, ahora se ha trocado en los cimientos de toda una concepción sobre la captación y transmisión de conocimiento. Por la vía más insospechada, Internet, aquel ejercicio de contarse los cuentos de Calleja ha alcanzado el rango de ciencia, como nos mostrará Feng-Kwei Wang durante la **III Jornada en.red.ando**.

Editorial: 356
Fecha de publicación: 28/1/2003
Título: **Los cimientos del espacio virtual**

Quien va despacio, anda bien; quien anda bien, anda mucho

El aprendizaje en colaboración a través de las redes constituye sin duda la gran llamada de la selva digital. En menos de siete años, el negocio de la formación online no sólo ha crecido considerablemente en todo el mundo, sino que ha alimentado numerosas líneas de investigación y la producción de un apreciable "corpus" de doctrina. Sin duda, la formación a través de la Red, ya sea en formas mixtas (en combinación con sesiones presenciales) o "puras" (sólo en ámbitos virtuales), ha desbordado el marco de la educación formal para penetrar en el de la formación continua y se ha instalado como uno de los grandes cambios aportados por la tecnología de la información. No obstante, si bien la dirección del movimiento parece claramente delimitado, no sucede lo mismo con los contornos y los contenidos de esta formación. Todavía caminamos a tientas en todo lo que tiene que ver con el diseño de los espacios virtuales, las metodologías a aplicar o los instrumentos mediante los cuales se aprende en colaboración en dichos espacios,. Durante la **III Jornada en.red.ando**, que se celebrará el 31 de enero en Barcelona bajo el lema "Construyendo el espacio virtual", trataremos de aportar algo de luz desde la perspectiva de la experiencia acumulada por **en.red.ando** a través de su tecnología **en.medi@** para diseñar espacios virtuales de trabajo en colaboración.

Como bien saben quienes nos han seguido estos años, **en.medi@** es un artificio tecnológico que permite recomponer el espacio virtual de Internet en función de los objetivos que se persiguen. Ya sea para crear o sostener comunidades virtuales, para grupos que desarrollan proyectos a través de Internet o para empresas que asumen su reorganización en el mercado global (lo que se denomina cambio cultural en las organizaciones) a partir de su reconversión en "unidades de proyecto", **en.medi@** permite aprovechar al máximo las posibilidades estratégicas de la Red para alcanzar estos objetivos.

Durante la **III Jornada**, trataremos de mostrar dos aspectos de la aplicación de la tecnología **en.medi@**, uno emocional y otro pragmático. El primero se refiere a la fascinación que supone desarrollar una comunidad virtual dotada de objetivos precisos, organizar el territorio intangible de bits en el que va a desenvolverse, sistematizar la aportación de savia nueva a su área de interés, organizar los pasos para alcanzar los fines que se proponga y comprobar cómo maduran los usuarios -y la propia comunidad- en el uso de la Red a medida que "aprenden haciendo". El segundo aspecto se refiere al reto que supone mantener y sostener dicha comunidad virtual pues, a poco que se piense, son más "los contras" que "los pro".

Aunque suene pretencioso, a través de tecnologías como **en.medi@** nos convertimos en arquitectos de espacios virtuales. Los diseñamos en función de sus usuarios, desarrollamos una metodología para explotar hasta el último rincón de dichos espacios, formamos a quienes deben dirigirlos en función de sus objetivos y desarrollamos las herramientas que permiten a estos nuevos perfiles profesionales cumplir con la tarea esencial de un espacio virtual organizado: la creación de una base de conocimiento a partir de todo lo actuado en su seno por sus usuarios. Este es el quid de la cuestión, la divisoria de las aguas entre la gestión del conocimiento procedente del conjunto de disciplinas que conforman la administración de empresas, y la gestión de conocimiento en red derivada de las propiedades particulares del trabajo en el ámbito virtual.

En estos años, hemos concentrado gran parte de nuestros esfuerzos en desarrollar el armazón conceptual y práctico de la creación de bases de conocimiento. Cuando se analizan muchos de los espacios virtuales diseñados ya sea para formación o para sostener la actividad de comunidades virtuales, lo primero que se advierte es la enorme dificultad para "ponerse al día" o para penetrar de alguna manera en la propia historia de ese espacio virtual. No digamos ya

si lo que queremos es extraer conocimiento para aplicarlo a la resolución de problemas. Y eso que esto suele ser un objetivo explícito de estos espacios de trabajo en colaboración a través de las redes: crear conocimiento útil para sus usuarios. Sin embargo, en la vasta mayoría de los casos, desde universidades digitales hasta las llamadas comunidades de prácticas (que debieran privilegiar precisamente la recuperación de conocimiento para aplicarlo a su área de actividad), la acción del tiempo es mortal: sepulta bajo toneladas de bits las interacciones que deberían haber emergido como conocimiento.

Aparte de lo que supone interactuar a través de la Red, el resultado de estas interacciones finalmente queda como fichas de una biblioteca. Y, como sucede en las bibliotecas, por más bueno que sea el sistema de catalogación y fichaje, poco es a lo que podemos conseguir desde el punto de vista del acceso al contenido acumulado en libros, documentos y mapas a lo largo del tiempo. Habría que sentarse a leer cada volumen para revelar las interconexiones existentes entre los materiales allí depositados. Aún así, tendríamos el problema de qué manera haríamos explícitas estas interconexiones para el que venga después.

Ahora bien, imaginemos por un momento que al examinar la ficha donde está catalogado el volumen, también disponemos de una información precisa sobre su contenido, quién, en qué ocasión y para qué lo consultó, con quién lo comentó, en qué contexto, qué situación provocó la consulta y qué sucedió después: qué otro materiales salieron a colación, hacia donde derivaron las relaciones de las personas involucradas en esta actividad, etc. E imaginemos también, que a partir de ese momento, cualquier tipo de elemento nuevo relacionado con esos materiales, con la discusión a la que sirvieron o que promovieron, con los problemas que ayudaron (o no) a resolver, con las personas que intervinieron en toda esta problemática, se añade automáticamente a aquella ficha y, por extensión, a todas las fichas de la biblioteca con un contenido relacionado. E imaginemos, finalmente, que mediante un sencillo sistema de búsqueda, alcanzamos los resultados de estas interrelaciones (sólo de las pertinentes) y que, además, los podemos comunicar por la forma como dichos resultados están empaquetados.

En otras palabras, estaríamos en una biblioteca tan viva como quienes la usan, y tan útil para ellos como para quienes vienen a consultar qué están haciendo y qué les sirve de lo que están haciendo. Una base de conocimiento de este tipo sólo puede ser el resultado del trabajo en colaboración en un espacio virtual dotado de las correspondientes herramientas de clasificación, interrelación, almacenaje, búsqueda y diseminación de resultados. ¿Imposible? ¿Ilusión? ¿Utopía? Bien, estas son algunas de las cuestiones que trataremos de responder en l a **III Jornada en.red.ando**, a la vez que mostraremos las soluciones que hemos ido diseñando estos años para constituir bases de conocimiento que merezcan este nombre y cumplan con los objetivos que se le suponen. Bases de conocimiento que constituyan el cimiento sobre el que se puedan construir y sostener espacios virtuales de trabajo en colaboración.

Editorial: 357
Fecha de publicación: 4/2/2003
Título: **Historias hacia el más allá**

Por eso se vende la vaca; porque unos quieren la pierna y otros la falda

La **III Jornada en.red.ando**, celebrada el pasado 31 de enero en Barcelona, arrojó una serie de conclusiones que los propios participantes se encargaron de destacar durante los debates. En primer lugar, la tendencia hacia la construcción de espacios virtuales que favorezcan el trabajo en colaboración de usuarios congregados por diferentes motivos. En segundo lugar, la necesidad de que ese trabajo en colaboración comprenda no sólo el intercambio de experiencias entre ellos, sino también las que se puedan recoger en la Red. En tercer lugar, que el fruto de la actividad en ese espacio virtual construido cristalice en una base de conocimiento organizada, estructurada en productos tangibles, consultable y diseminable. Finalmente, la potencialidad de estos espacios virtuales así construidos se despliega en toda su plenitud cuando comienzan a interactuar entre ellos, es decir, a medida que progresa la integración de las partes organizadas de la Red.

A ello yo añadiría otra conclusión que quedó patente durante las presentaciones y debates de la **III Jornada**: tanto el trabajo conceptual de **en.red.ando** sobre gestión de conocimiento en red, como la tecnología **en.medi@** que hemos desarrollado para construir espacios virtuales de colaboración donde dicha gestión sea posible, se encuentran hoy día entre lo más avanzado al respecto que ofrece la Red, no sólo en España, sino en Europa y EEUU. Como dijo José Luis Pardos, Embajador para Nuevas Tecnologías del Ministerio español de Asuntos Exteriores, "la visión y orientación de los trabajos de **en.red.ando** apuntan al centro de la problemática más importante y trascendental de la Red en la actualidad: construir espacios virtuales de colaboración que funcionen. Y para que funcionen, deben estar concebidos de tal manera que permitan construir una base de conocimiento operativa y utilizable. Eso es lo que hace **en.medi@** y no hay muchos más que, hoy por hoy, puedan decir lo mismo de los productos que están ofreciendo". A falta de abuelita, nadie mejor que Pardos para juzgarnos. Profundo conocedor de la Red, creó SiSpain en 1995, una iniciativa pionera en Internet, y ha ocupado varios puestos de responsabilidad en la Internet Society.

La propia exposición de Feng-Kwei Wang sobre el interesante proyecto KITE, auspiciado por el Departamento de Educación de EEUU, permitió establecer con meridiana claridad donde se encuentra **en.medi@**: allí donde termina el trabajo de campo para recoger y sistematizar experiencias y comienza el momento en que los protagonistas necesitan "mover" dichas experiencias entre ellos, ponerlas en juego para analizarlas, ofrecerlas al examen de expertos y consultores, y extraer conclusiones para resolver problemas, diseñar políticas o concebir la educación virtual desde perspectivas más enriquecedoras que la mera aplicación mecánica de tecnologías de la información al aula. Todo esto requiere espacios virtuales de colaboración integrados por herramientas que permitan organizar el conocimiento socialmente generado y distribuirlo entre redes donde pueda transformarse en acciones útiles y operativas. Y esto es precisamente lo que permite hacer **en.medi@**.

A rebufo de las enormes posibilidades que abren estos entornos virtuales complejos, los asistentes sacaron a colación una de las grandes preocupaciones de la actualidad: la relación entre el trabajo en colaboración a través de la Red y el cambio cultural en las organizaciones. El debate sobre este tema se convirtió, de hecho, en una melodía recurrente a lo largo de toda la jornada, ya fuera desde la perspectiva del desarrollo de proyectos en empresas, o entre empresas, o desde el de la formación y el aprendizaje en red. En resumen de lo mucho e interesante dicho al respecto, se podría decir que el cambio cultural en las organizaciones es, en realidad, el resultado del proceso de retroalimentación por el que las iniciativas de trabajo en colaboración en la Red repercuten, directa o indirectamente, sobre la propia percepción de la organización y de su posición en un mundo globalizado. Este es un tema que volveremos a examinar con mayor detenimiento, pues constituye uno de los ejes esenciales del desarrollo

conceptual de la gestión de conocimiento en red que venimos realizando desde **en.red.ando**.

L a **III Jornada en.red.ando** concluyó con un sostenido relámpago de magia, casi de prestidigitación. Fue cuando Daniel Sandin penetró en un territorio de realidad virtual (RV) creado por cuatro laboratorios situados en diferentes partes del mundo y conectados simultáneamente y en tiempo real a través de Internet: Chicago, Buffalo (Nueva York), Umea (Suecia) y Barcelona. De pronto, ante la audiencia de la jornada se abrieron estas cuatro puertas que daban acceso a otros tantos escenarios. Por entre una especie de estructura metálica (virtual) fueron apareciendo unos ojos de buey por donde el artista/científico estadounidense se fue colando. Cada uno de ellos conducía a uno de los laboratorios de RV. Umea le acogió en un teatro de la Grecia Antigua. Allí se convirtió en el conocido mensajero de una tragedia clásica, de dónde escapó a tiempo de una sentencia de muerte para irse a bailar frenéticamente en la discoteca que le habían preparado en Buffalo. Cuando se cansó de la música, se introdujo en un festival de agua que Sandin mismo había preparado en Chicago. Armado de gafas y guantes, manejó los chorros virtuales desde Barcelona como si sostuviera las mangueras en sus manos. Entonces le tocó el turno a los asistentes a la **III Jornada** de **en.red.ando**.

La experiencia, desde luego, no era fácil de asimilar. Cada participante, ya fuera Sandin, los que se encontraban en los distintos laboratorios, o quienes se atrevieron a darse este baño de tele-inmersión desde Barcelona, se convertían en avatares que pululaban por la naturaleza artificial de la realidad virtual. Las gafas y los guantes permitían que el sistema les "rastreara" y les colocara en un lugar preciso de estos paisajes para que actuaran como si fueran ellos los que estaban "allí dentro". Y allí dentro estaban, desde luego, aunque fuera sólo como sombras de sus respectivas almas, que es lo que significa avatar en sánscrito.

Ante las inevitables preguntas sobre las aplicaciones de un entorno virtual de tal riqueza, Sandin reivindicó el valor de la creación artística y la importancia a veces de hacer cosas que, aparentemente, no sirven nada más que para el deleite o la apreciación de una obra de arte. De hecho, es en el campo de la RV donde esta asociación entre arte e investigación se ha convertido en un potente motor que está impulsando una constante exploración de "la frontera". Y una plasmación de los resultados de esta íntima relación es lo que experimentamos los que nos encontrábamos en la sala al conectarse, según nos explicó Sandin, por primera vez en el mundo cuatro laboratorios de realidad virtual para crear un único espacio donde todos podían verse e interactuar entre ellos sin moverse de sus respectivos lugares.

Aunque la escenografía parecía la de un videojuego, estábamos ante algo muy diferente: en la tele-inmersión, las personas físicas entran al espacio virtual convertidas en avatares y son rastreadas por el sistema para colocarlas en lugares determinados de dicho espacio. La combinación de gafas y guante con chips permite trasladar los movimientos de la persona real al avatar que, entonces, actúa en ese espacio como si tuviera vida propia. En la discoteca, por ejemplo, cada participante creaba un avatar de sí mismo compuesto de figuras geométricas, el que, después de enseñarle unos pases de baile, se marchaba a la pista para aplicarlos al ritmo endiablado de la música.

El teatro griego de Umea apuntaba, más claramente quizá que las otras aplicaciones, hacia el inevitable matrimonio entre la tele-inmersión y el videojuego. El avatar que entra al escenario del teatro se encuentra con los otros avatares (el laboratorio de Chicago construyó un chistoso robot que se convirtió en la reina de la obra) y asume inmediatamente el papel de uno de los personajes. Al fondo, el coro acompaña la función adjetivando los acontecimientos o revelando directamente la verosimilitud de la narración, como cuando cantaba "¡Mentiroso, mentiroso!" como rúbrica a las explicaciones del mensajero. Este tipo de aplicación permite desarrollar complejos juego de rol donde los personajes pueden encontrarse en situaciones comprometidas y deben salir de ella mediante la argumentación o un proceso de razonamiento colectivo.

En suma, Sandin mostró las enormes posibilidades de la RV no sólo en las aplicaciones más conocidas, como la medicina o la investigación con máquinas avanzadas, sino también a través de entornos colaborativos configurados a partir de un sustrato artístico, en cualquiera de sus manifestaciones posibles (desde la pintura a la literatura). Al final, como siempre, buscamos contar una historia y contársela a alguien para que, de una u otra manera, participe en ella de una manera decisiva. La **III Jornada en.red.ando** nos mostró precisamente algunos de los espacios virtuales más avanzados donde estamos desarrollando ahora esta capacidad narrativa potenciada por las posibilidades que nos ofrece la tecnología digital y la Red.

Editorial: 358
Fecha de publicación: 11/2/2003
Título: **Guerra preventiva**

A cualquier dolencia es remedio la paciencia

¿Podría lanzar Irak un ataque contra EEUU o Europa bajo el concepto de la guerra preventiva? Según fuentes oficiales cercanas a Hussein, crecen las sospechas fundadas en el gobierno iraquí de que se está preparando algo gordo contra su país y tiene todas las apariencias de un descomunal atentado terrorista. Allá lejos, en el mar, se distinguen a cuatro portaaviones artillados hasta el palo mayor y rodeados de barcos con mala pinta, todos erizados de cañones. En la frontera del norte acechan más de 30.000 soldados camuflados entre los kurdos. Por el sudoeste, dicen, acaba de desembarcar una división blindada de temible historia y prontuario comprobable. La llegada de aviones de combate de todo tipo a los países limítrofes es constante. Aunque estas fuentes oficiales no lo han podido confirmar, se rumorea que numerosos satélites (que los iraquíes aseguran que no son suyos) se están posicionando sobre su país para dirigir armas de devastación masiva de singular poderío destructivo. Algunos incluso hablan de bombas atómicas.

Por si fuera poco, los presuntos autores de todos estos preparativos están tratando de coleccionar públicamente aliados para incrementar, si cabe, el poder arrasador de sus organizadas células armadas. Lo más sorprendente, según los medios iraquíes, es que ninguna policía del mundo trata de impedir estos preparativos y arrestar a quienes, ya sin vergüenza alguna, aseguran que están dispuestos a atentar contra Irak le pese a quien le pese. Ni siquiera Osama Bin Laden había osado actuar de manera tan descarada hasta ahora ¿Está justificada, pues, una guerra preventiva para impedir esta evidente falta de seguridad para su población, se preguntan estas fuentes iraquíes?

No hay respuesta. Los analistas occidentales están tan preocupados en ocupar un lugar en los medios de comunicación, y hay tantos (analistas y medios) y tienen que procesar los acontecimientos a tal velocidad, que incluso se olvidan de lo que dijeron ayer, o anteayer. Por ejemplo, hace apenas un año y medio, después de la destrucción de las Torres Gemelas y de un ala del Pentágono, aseguraban que el mundo libre formaría un bloque junto al imperio contraatacado tan sólido que cambiaría para siempre el paisaje político que habíamos conocido de la comunidad internacional. Nosotros, desde esta humilde tribuna de **en.red.ando**, sostuvimos todo lo contrario. Dijimos desde el primer momento que el reordenamiento de Asia Central, el aseguramiento de los yacimientos petrolíferos de la zona y la política regional del imperio garantizaban, en esta época, precisamente lo contrario: la disolución de alianzas que a todos parecían evidentes, la fragmentación de la cohesión social no sólo entre naciones tradicionalmente amigas, sino incluso dentro de ellas. En particular, entre EEUU y en Europa.

Entre las muchas razones para arribar a estas conclusiones se cuenta, ya sea como síntoma o como inevitable política de fondo, la extensión a todo el mundo del tradicional doble rasero con que se ha movido EEUU en el concierto internacional, sobre todo a partir de la mitad del siglo pasado. A Europa le ha costado más verlo, o actuar al respecto, porque se ha sentido -y, en gran medida, todavía se siente- prisionera del legado de las dos guerras mundiales. EEUU ha chantajeado con este argumento, de innegable peso específico, cuanto ha querido a sus aliados. Ahora se encuentra con nuevas generaciones (en su país y en el resto del mundo) que no están dispuestas a pagar este precio a cambio de convertirse en marionetas de la Casa Blanca. Esto también es nuevo y forma parte del "totum revolutum" causado por el 11-S.

Parte de este chantaje es la discusión actual sobre si se extiende o no el "antiamericanismo". Una discusión que se nutre de diferentes torrentes históricos, como el izquierdismo arrepentido que cubre el arco desde la socialdemocracia hasta las organizaciones extraparlamentarias, el comunismo derrotado tras la segunda guerra mundial, los residuos de los acnés juveniles del 68, etc. Los sesudos análisis de quienes fueron los filósofos de aquellas tormentas, como los

de Bernard-Henry Levy et al, hoy tratan de empantanarnos en los lodos de la religión o de una escala de valores inmanente sin sujeción a ninguna fuerza terrenal. De repente han perdido de vista la forma -y el fondo- como EEUU ha ejercido el poder de su capitalismo corporativo en casi todo el planeta. Para Levy, la actual oleada de antiamericanismo es "el odio a la idea de Norteamérica como una región del alma".

No sé cómo tiene el alma el señor Levy, pero en ella debe haber cobijo para cosas interesantes. Como la intervención de EEUU sin ninguna clase de miramientos en favor de sus intereses corporativos en la organización y estructura del comercio internacional (¿por qué nadie habla de ello ahora, acaso no es esto lo que vuelve a intentar Bush, sólo que ahora no puede hacerlo como lo han venido haciendo todos los presidentes de EEUU desde el fin de la segunda guerra mundial y durante todo el período de la guerra fría?), su firme oposición a la transferencia tecnológica a los países del Tercer Mundo (que nacieron en Bandung precisamente al amparo de esta reivindicación nunca satisfecha que les ha encadenado a una economía de obsolescencia), las estrictas regulaciones para acceder a los mercados internacionales, las listas negras del comercio mundial para decidir quién fabricaba (o cultivaba) qué y dónde lo podía vender, la política de "mira lo que te pasa según con quien hables" y, en suma, la densa y extensa red de corruptelas de todo tipo que hemos llegado a aceptar como "daños colaterales" entre quienes no lograban sobrevivir a este estado de cosas.

Desde la caída del imperio soviético hace apenas 13 años y, sobre todo, desde la irrupción pública de Internet y de toda una galaxia de nuevos sistemas de información de carácter interactivo, proseguir con esta política se ha convertido en un verdadero vía crucis. Durante más de un década, la última, el entramado diplomático que amparaba el ejercicio de este poder del capital estadounidense quedó en entredicho (no enterrado, ni mucho menos muerto, aunque sí tocado, dentro y fuera de su país). Hemos llegado a un punto en que lo que antes se cocinaba entre bambalinas (el poder es información, la información es poder), ahora no tiene más remedio que salir a la palestra pública: es uno de los peajes que hay que pagar en una sociedad donde la información se ha disuelto en un poder blando incontrolable, difuso, reticular, fragmentado. Un poder exigido y ejercido por la ciudadanía (a ver, que nos expliquen qué quieren hacer y por qué) y, a la vez, conferido por ella a través de múltiples e incontrolables interacciones.

Ahí reside, a mi entender, una de las raíces esenciales del antiamericanismo de hoy: una reacción profunda y sostenida contra el poder del tardo-capitalismo de EEUU, ejercido sin la red de seguridad de un orden internacional organizado desde la opacidad (¡cuántos crímenes nos quedan por descubrir, cuántos legados que reclamar!). Hoy sabemos, aunque nunca lo suficiente, y hoy reclamamos una actitud coherente con lo que sabemos.

Y este antiamericanismo no tiene nada que ver con la relación que cada uno de nosotros, o nuestras sociedades, mantengan con la impetuosa cultura de EEUU. Admirar y participar de la cultura estadounidense no significa necesariamente tener que admirar y participar de la política exterior de EEUU. El ejercicio de la competencia económica amparado por su Constitución sustenta mitos de un innegable poderío cultural, como el "american way of life" o el "self-made man". Pero al asumir estos mitos para canalizarlos en una política exterior, sobre todo en esta época (y también en los últimos 50 años), se convierten en mecanismos de control e intervención que contradicen abiertamente los declarados valores que los sustentan. Así, el ejercicio de la libertad en EEUU (algo que se puede interpretar y valorar desde múltiples puntos de vista), se convierte con una facilidad extraordinaria al proyectarla hacia el exterior en una conducta mafiosa, ventajista, defensora a ultranza de intereses políticos y corporativos a cualquier costo, que erosionan y contradicen los propios principios de dicha libertad.

Si no distinguimos claramente la frontera de este doble rasero, o si establecemos una línea de continuidad entre ambas caras del ejercicio del poder de EEUU, nos sumaremos irremediablemente a una de estas dos posturas: o EEUU siempre es un adalid de la libertad (y de ahí que el "antinorteamericanismo" tan sólo sea la manifestación de una perversa envidia

hacia el imperio), o EEUU condensa la prepotencia, estupidez, ignorancia y simpleza de una nación sin historia construida alrededor de una Constitución democrática que le ha permitido organizar su violencia para alcanzar y mantener su supremacía económica (y de ahí la notable contradicción de quienes se adscriben a esta postura y deben compaginarla con su entregada adhesión a los valores esenciales de la cultura estadounidense, vehiculados a través de productos de consumo masivo, desde la literatura, la música y el cine, hasta la comida y la vestimenta).

La guerra de Irak encapsula esta sopa de ideas mejor -lógicamente- que ningún otro acontecimiento anterior. Nada de lo que sucede hoy se explica, o se puede explicar, a partir de fotos fijas de nuestra historia reciente, sobre todo del último siglo. Sólo una perspectiva desde la evolución de nuestras sociedades, con especial énfasis en las dos últimas décadas, nos puede ofrecer las claves más significativas para colocar en su contexto los eventos actuales y tratar de entenderlos.

A pesar de los esfuerzos de EEUU por oscurecer todo matiz del "enemigo", la cuestión estriba precisamente no en si Saddam es lo que decimos que es, sino qué es Irak hoy en el concierto internacional desde el punto de vista de EEUU. Aquí no se están ventilando cuestiones de terrorismo (que lo hay), libertad (que no la hay), seguridad (que ni la hubo, ni la hay, ni la habrá), soberanía (que ya no se sabe muy bien qué es eso con inspectores en tierra, aviones espías U2 en el cielo y el país desmembrado en zonas de "incursión y vigilancia activa por las potencias aliadas") o defensa del castigado pueblo iraquí (que lo está entre Hussein y los promotores de uno de los embargos más punitivos de la historia reciente). Se trata de saber dónde está Irak en el mundo con respecto a EEUU y el resto de países industrializados beneficiarios principales de la organización actual del comercio mundial.

Visto desde aquí, Irak ha sido, es y, hasta que lo barran, será un competidor importante de EEUU y los países industrializados. Irak es uno de los pocos países productores de petróleo de la OPEP que ha reinvertido sus beneficios en industrializar el país y alcanzar un grado de desarrollo social y económico peligroso en una zona estratégica importante, con recursos estratégicos importantes y, por tanto, con aliados también importantes, como Rusia, Francia o Alemania. La guerra de Bush es otro episodio de la aplicación de la ley de las tres R: sometimiento por la fuerza de regímenes, regiones y recursos considerados "geoestratégicos" desde el punto de vista del control del comercio internacional, con todas las consecuencias sociales, políticas y económicas que ello implica. Y no hay tres R que no sean geoestratégicas. La única diferencia entre ellas es qué fuerza es necesario aplicar para someterlas.

En este caso, y desde este punto de vista, todo apunta a que Irak es verdaderamente importante para la Casa Blanca. Pero no para nosotros, a quienes se nos quiere obligar a sumarnos, ya sea con un silencio cómplice o una adhesión activa, a este nuevo episodio de terrorismo de estado de los muchos que hemos vivido en las últimas décadas. Sólo que, como dijimos inmediatamente después del ataque a las Torres Gemelas, ahora sabemos más y les costará por tanto mucho más matar sin pagar por la factura política y humana que nos quieren hacer tragar.

Editorial: 359
Fecha de publicación: 18/2/2003
Título: **El armario virtual**

De esta capa nadie se escapa

Los varios millones de personas que este fin de semana marcharon contra la guerra por ciudades de los seis continentes (la Antártida entra en esta contabilidad) fue, sin duda, la "salida del armario" más multitudinaria de que se tenga memoria. En este caso, del "armario digital". La Red se convirtió durante muchos meses, y en particular durante las últimas semanas, en el lienzo natural donde se fueron trazando las alianzas, los contactos, los consensos, los vínculos de solidaridad, las aceptaciones o los rechazos, las iniciativas en suma que abrieron las tripas de Internet y lanzaron a la calle a cientos de miles de ciudadanos de todo el planeta enojados con sus gobiernos, con Saddam, con Bush y con todas las santas alianzas sedientas de sangre y de otros líquidos más viscosos y no menos energéticos. Las manifestaciones de este mes de febrero vinieron a cerrar un bucle, un largo bucle, que comenzó a gestarse a principios de la década de los 90 del siglo pasado.

Si bien los intercambios por Internet alcanzaron la escala del "rojo frenético" en las semanas previas a la convocatoria de las marchas contra la guerra en Irak los días 15 y 16 de febrero, el sedimento de esta disconformidad tiene una larga historia en el ciberespacio. Como ya hemos contado en otras ocasiones (véase el editorial "Cumbre: Zona Cero"), una Internet todavía adolescente desde el punto de vista de su uso público, sirvió para organizar la parte medular del Foro Global que se celebró en Río de Janeiro en 1992 junto con la Cumbre para la Tierra, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Previo al evento, cientos de ONG de todo tipo y lugar, habían organizado conferencias e intercambiado información a través, sobre todo, de la Association for Progressive Communications (APC), una organización paraguas de numerosas redes telemáticas repartidas por los cinco continentes.

Tras la cumbre de Río, la efervescencia de estas redes sembró la semilla de una multitud variopinta de sistemas de información sobre la situación local en distintas partes del planeta. Allí comenzaron a desarrollarse los análisis sobre el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, sobre sus políticas de reestructuración económica que sustituían cultivos tradicionales, desplazaban a a poblaciones enteras o las reducían al hambre al someterlas a un intercambio desigual en el comercio internacional. En "aras del progreso" se sacrificaban pueblos, productos y las bases sostenibles que podían garantizar la supervivencia de sociedades enteras. Toda la información sobre esta verdadera masacre estaba en la Red, pero la Red permanecía en gran medida oculta para las sociedades avanzadas, supuestamente las grandes beneficiarias del acceso privilegiado a la información. De más está decir que estos no eran los temas preferidos de los medios de comunicación de masas, a menos que tuvieran algún tinte catastrofista o antropológicamente interesante para los documentales.

Hasta que el sarpullido de Seattle hizo saltar todas las alarmas. De repente, y sin que se supiera muy bien cómo (y, para muchos, porqué) el Banco Mundial y el FMI se convirtieron en los grandes lobos de la globalización, a pesar del escaso espacio que ocupaban ambas instituciones en los medios tradicionales. Una globalización entendida como la imposición mafiosa de una serie de políticas e instrumentos económicos que reconstruían las reglas de juego del comercio internacional en favor, siempre, de los países ricos e industrializados. Contra esta globalización aparecieron en las calles miles de ciudadanos que, al principio, se reclamaron antiglobalizadores, para comprender más tarde que ellos eran los verdaderos globalizadores: miembros de redes sociales organizadas, fundamentalmente, a través de Internet, que reivindicaban el derecho a expresarse, a organizarse y a ser tomados en cuenta en los procesos de toma de decisión que les afectaban decisivamente. Aquellas lluvias provocaron las riadas del Foro Social Mundial de Porto Alegre, entre otras.

La Red se fue poblando de organizaciones y de individuos que hablaban de cosas sobre las que

los medios de comunicación tradicionales ni tenían tiempo para dedicarles una atención pormenorizada. La ocasional emergencia en la superficie de la sociedad de lo que sucedía en Internet se veía más como un folklorismo que como un síntoma de lo que iba mal, o de lo que se intentaba reparar: una moral pública que aceptaba un estado de cosas a escala planetaria flagrantemente injusto y dirigido con la prepotencia que otorga la "política del misil inteligente". La superposición de sedimentos digitales finalmente ha comenzado a ceder y a aflorar abiertamente fuera del armario virtual. En la calle, en el trabajo, en el ocio, en la representación artística, en los colectivos profesionales. En casi todos los lados, menos en el escenario político, todavía deudor de una forma de comunicación y de participación vertebrada a partir del autoritarismo y la jerarquía.

Es curioso (y predecible: véase el editorial 358 del 11/02/03: "Guerra preventiva"), desde esta perspectiva, el giro producido desde los ataques a Nueva York y Washington del 11-S. Cuando millones de estadounidenses, espantados y horrorizados ante el espectáculo del colapso de la Torres Gemelas, se lanzaron a la Red para indagar las claves de semejante desastre, la información mejor organizada, más estructurada, más relevante y más rápidamente servida era la que procedía de la cumbre de Río de Janeiro y sus secuelas (Río +5, entre otras). Pero no se trataba de la información más agradable en aquellos agitados momentos para el castigado espíritu de la sociedad estadounidense. Encontrarse de golpe y porrazo con que el mundo era un lugar hostil para muchas de las instituciones más obtusas para el norteamericano medio, incluida su política exterior, tiene que haber producido un notable cortocircuito del que todavía no se ha repuesto del todo. Sin embargo, allí está esa imagen, grabada indeleblemente sobre el soporte digital: cada vez que quieren buscar algo significativo en la Red relacionado con los acontecimientos que están marcando la época, como el intento de Bush de derrocar a Saddam a sangre y fuego, vuelve a aparecer la fotografía de lo que ha sucedido en estos últimos 10 años y el costo humano y medioambiental de una política que se ha querido ignorar por activa y por pasiva.

¿Cuánto tiempo se puede vivir engañado cuando las claves para deshacer el entuerto las tienes en la pared de tu salón (o en la pantalla de tu ordenador)? ¿Cuándo vamos a comenzar a conversar, a escucharnos, a decidir conjuntamente sobre lo que queremos ser y hacer (o destruir)? Sobre todo, ¿cuánto vamos a tardar en hacerlo ahora que poseemos instrumentos que nos permiten abordar una tarea que, sin ellos, tan sólo sería una cuenta pendiente más sin fecha de caducidad? Internet ha permitido canalizar una gran parte de esta "nueva" energía para depositar en las calles de cientos de ciudades a millones de personas. Es tan sólo un paso y, quizá, tan sólo un paso previo a lo que debería ser la verdadera caminata fuera del engaño, de las patrañas del poder imperial y de las artimañas de sus palafreneros.

Editorial: 360
Fecha de publicación: 25/2/2003
Título: **Internet 0**

Lo que falta de ciencia, se suple con trompetas

Muchos millones de internautas no saben que navegan por la Internet 1 y que la Internet 2 ya es una realidad en unos cuantos países. Pero lo que menos podíamos esperarnos es que la Red que nos aguarda en el futuro no guarde las normas de la progresión numérica y de un salto atrás: la Internet 0. No se trata de la versión 0.0 de Internet, sino del concepto cero en el sentido más literal del término: reducir la Red a su configuración mínima, a los huesos mondos y lirondos. El truco consiste en convertir en un servidor web a cuanto chisme sea capaz de portar un chip de apenas tres euros (desde un enchufe a una bombilla) y, lo más importante de todo, inyectar criterios de eficiencia energética e informativa en los entornos que consideramos "propios de nuestra naturaleza": la vivienda, la calle, los medios de transporte, los centros de trabajo, etc. La Internet 0 no será tan invisible como la que tenemos ahora, porque no dependerá de ordenadores y se manifestará en el mundo físico a través de los objetos más discretos de los que nos servimos habitualmente.

No se trata de la muy publicitada red sin cables o el cableado integral de todo cuanto nos rodea, dos tendencias que ya llevan años rodando y con buenos ejemplos tanto en el laboratorio como en el mundo real. En esta ocasión se trata de algo mucho más insidioso y penetrante. El núcleo de la Internet 0 son circuitos muy humildes, sencillos en su arquitectura y con un cableado interno sin mayor complejidad (para un ingeniero, claro). Esto es lo que les permitirá alojarse en cualquier lado, dotarse de una dirección web (URL) y convertirse en un punto de interconexión en la Red. ¿Quiénes serán sus huéspedes? Cualquier objeto. Bombillas, luces, interruptores, sensores de toda clase, cerraduras, billeteras, estanterías, neveras, persianas. En realidad, así como la palabra "electrónica" se ha convertido hoy en una señal distintiva que marca las épocas de los objetos que nos rodean (no es lo mismo un coche con un sistema eléctrico que con un sistema electrónico, aunque nadie sepa poner el dedo en la diferencia), dentro de poco este apellido, encarnado en un simple y discretísimo chip, se extenderá hasta los rincones más insólitos de la vida cotidiana. Quien no tenga una persiana "electrónica", no sólo estará dilapidando su dinero, sino que contribuirá activamente a reducir la eficiencia del consumo energético de su correspondiente ámbito social. Y eso estará pero que muy mal visto ante la constante degradación del medio ambiente.

Lo fascinante de la Internet 0, tal y como se la está formulando, entre otros lados, en el nuevo Centro de Bits y Átomos del Massachusetts Institute of Technology (MIT, Boston), es que no requiere de ordenadores para controlarla. Los chips, dotados de una dirección web que cogen al ser activados, pueden "hablarse" entre ellos, recibir señales (órdenes) y actuar en consecuencia. En realidad, el ordenador sería el contenedor de esos chips, se trate de un edificio, de un coche o de cualquier otro espacio interconectado de esta manera. No hace falta ni siquiera cablear el recipiente, porque los chips se comunicarían en red independientemente de cómo reciban y transmitan las señales: por el tendido eléctrico, ondas de radio, infrarrojos, etc. Esto permitirá, además, crear "conglomerados conectados". Por ejemplo, las luces, los sensores de temperatura, los estantes de libros, la mesa de trabajo, las persianas, el aire acondicionado y las ventanas de una habitación. De manera que el recinto "sabe" si hay alguien y, hasta cierto punto, qué está haciendo, información que le permitirá regular la temperatura, ajustar luces y equilibrar el consumo de energía en otras partes de la casa o de une edificio.

Si nos ponemos en el peor escenario, que es el que suele utilizarse para sopesar la utilidad (y rentabilidad) de este grado de penetración de la Red hasta en el alma de los objetos más inesperados, los resultados son tan espectaculares como los del móvil en situaciones de máxima tensión. En caso de incendio, por ejemplo, los bomberos sabrían de inmediato cuánta gente hay en un edificio, dónde está y cuáles son las vías de acceso que permanecen abiertas

o son menos peligrosas.

La diferencia entre Internet 0 y todos los sistemas que están saliendo al mercado con el objetivo de elevar el coeficiente intelectual de objetos y recintos es el uso de la Red y de sus protocolos de comunicación. Muchos de los sistemas que ya se están comercializando son muy complejos, suelen basarse en redes cautivas con una salida opcional hacia Internet, se encarecen a medida que aumenta el número de puntos conectados y estos están dotados de mecanismos muy complejos (y únicos, y caros). Internet 0, por su parte, aprovecha la robusta arquitectura abierta de la Red y la estructura de los servidores web. El número de objetos conectados puede tender al infinito, pero con dos puntos a su favor que pueden ser decisivos: no se requiere más cacharrería (controladores, modems, retransmisores de señales, etc.), ni cableados especiales. Es más, debido al tipo de conexiones necesarias para que los objetos se comuniquen entre sí, se puede reducir la velocidad a la que viajan los datos por la Red, lo contrario de lo que necesitan los sistemas actuales para los "edificios inteligentes".

En otras palabras, lo que los ingenieros están haciendo con los chips de Internet 0 es descartar las capas necesarias para que la Internet 1 funcione y simplificar toda la arquitectura de la Red. Los objetos no necesitan verificar versiones de programas de ordenador, ni comunicarse con impresoras, ni comparar sistemas operativos. Sólo requieren recibir y transmitir señales una vez que han incorporado una dirección web y "están en red". A partir de ese momento, pueden ser controlados desde cualquier lugar del mundo a través de Internet (la que tenemos, la 2, o la que venga). Y se comportarán como cualquier servidor web: almacenarán información muy sencilla, la ofrecerán cuando se la solicite, la organizarán para que sea buscable y la diseminarán en los momentos programados con anterioridad.

¿Cuánto tardará la Internet 0 en comenzar a hacerse notar? Tanto los optimistas como los pesimistas coinciden en que en un año se verán las primeras aplicaciones y comenzará la producción masiva de diferentes chismes con los nuevos chips incorporados. Pero todo dependerá, como sucede en todos los usos -reales o imaginados- de Internet, de la forma como los ciudadanos y las comunidades utilicen la nueva red a partir de necesidades y demandas específicas. La estrecha relación entre Internet 0 y la gestión de la energía ha suscitado por lo pronto un enorme interés entre los constructores inmobiliarios. Si ellos incorporan la estructura de Internet 0 a los nuevos edificios, junto con la electricidad, el agua, la refrigeración o la calefacción, entonces el salto será notable. Todo el edificio será programable, como si fuera un ordenador, mediante un sistema sencillo, barato y eficiente.

Todo lo cual abre un campo de extraordinarias posibilidades a la cantinela de moda en estos momentos (y por mucho tiempo): la seguridad. Un edificio programable es un pastel irresistible para un hacker (o para todos los hackers del planeta). No resulta difícil imaginar un futuro muy próximo en el que arquitectos, programadores, intrusos y policías de "delitos inmobiliarios cibernéticos" se vean las caras en las calles de la Internet 0. Calles virtuales y reales, pues de eso se trata, de lograr que la Red emerja en el mundo físico y pierda su actual dependencia con respecto al ordenador. Lo cual simplemente añade un clavo más en el ataúd de quienes consideran que el futuro ya está escrito y que nos nos queda nada nuevo por ver. Aguarden que, tras la Internet 0, la promesa es un descenso gradual hacia el infierno (o el cielo) digital. Nadie ha osado imaginarse todavía como será, por ejemplo, la Internet -1. Un día de estos les ofreceré unas cuantas ideas al respecto...

Editorial: 361
Fecha de publicación: 4/3/2003
Título: **¡A los warblogs!**

Echa un cacho de honradez al puchero y verás que caldo sale

Mientras Bush no cesa de gritar ¡A la guerra! en la Red también suenan los tambores bélicos llamando ¡A los warblogs! Cientos de miles de internautas han convertido a este nuevo medio de comunicación en su principal parapeto, y a la vez ariete de ataque, frente a la invasión mediática que se les avecina. Los webblogs dedicados a desentrañar las claves de este momento histórico (e histérico) echan humo. Muchos de ellos sabiamente dirigidos y administrados por gente que conecta con otras redes para obtener información "fresca y con contenido novedoso". Otros actúan como especie de muro de los lamentos contra el que se escupe la rabia o la decepción y rebota en forma de relación con muchos otros que se encuentran en la misma situación. El resultado, invariablemente, es la apertura hacia otras avenidas informativas donde estos sentimientos encuentran un armazón que les permite envolver de otra manera al mundo plano y embotellado de los medios de comunicación tradicionales.

Alguien llevará la estadística, pero si en los meses posteriores al 11 de septiembre se crearon más de 500 millones de páginas nuevas en Internet, todo apunta a que estamos ante una nueva oleada de este tipo. Sin embargo, a lo que realmente apunta la ebullición digital actual es a una mayor complejidad de todo lo que representa Internet. Resulta curioso que, aún teniéndolo bajo los bigotes, todavía escuchemos análisis que relativizan el valor de la Red en cuanto "organizador colectivo" de redes sociales que aparecen y desaparecen movidas por los intereses de sus integrantes, pero que dejan tras de sí un rastro desinformación y conocimiento que otros más perseverantes consolidan como un archipiélago de iniciativas, conocimientos, actitudes e, incluso, organizaciones con capacidad para irrumpir en la "superficie" del mundo real.

Los warblogs no son otra cosa, desde este punto de vista, que otro consejo de redacción más, de los varios millones que existen en la Red, donde los propios usuarios toman la decisión sobre los contenidos que desean, los buscan, los solicitan, los leen, se autoeducan, son educados y, después, actúan según sus respectivos criterios. Mientras en el mundo real no cesamos de escuchar las proclamas de los biempensantes (¡Todos estamos en contra de la guerra! ¡Hay que garantizar la seguridad para educar para la paz!), en la Red se viene desarrollando desde hace muchos años la escuela más impensable y monumental para la paz. No porque la proclame a los cuatro vientos como una necesidad de autoafirmación personal o colectiva, o como un objetivo para calmar conciencias, ni siquiera porque se hayan diseñado cursos y asignaturas específicamente para este fin. La gran escuela digital lo que ha creado es un ámbito denso y descentralizado de comunicación donde lo único que podemos hacer es conversar. Y eso, en el mundo que nos ha tocado vivir, y sin perder de vista los mundos de donde procedemos, es directamente subversivo. ¿Conversar? ¿Ponerse de acuerdo?

En la Red no podemos matarnos todavía (más de uno debe estar trabajando en ello, o sea que no hace falta darse prisa al respecto), no podemos mutilarnos, derrumbar la casa del otro, aniquilarle sus fuentes de alimentación y sustento. No podemos convertirle en un paria. Lo único que podemos hacer es intercambiar ceros y unos. Según como los ordenemos, cuántos ceros y unos de los demás incorporemos a los nuestros, cuantas veces los reordenemos, adónde los enviemos, cómo los enviemos, qué hagamos con ellos en nuestra vida cotidiana, cómo los confrontemos con los ceros y unos de los demás, etc., recorreremos el camino que va de los datos a la información, al conocimiento, a la sabiduría. No hay mucho secreto al respeto, pero sí una gran resistencia, porque nos otorga una responsabilidad enorme.

No es lo mismo delegar en los demás el proceso de poner juntos los ceros y unos y comérnoslos vengan como vengan, sobre todo cuando vienen en tropel mediático y parece que

no hay otros órdenes alternativos. No es lo mismo esto que asumir uno mismo estos procesos. No deja de ser un viaje inquietante hacia la oscuridad: ahí, al otro lado de la pantalla (o de lo que sea), hay millones de seres virtuales que se encuentran más o menos en una situación semejante. "Tocarlos virtualmente" para reconocerlos, para reconocer el propio espacio virtual y dimensionarlo de acuerdo a necesidades ni siquiera explicitadas, es una experiencia sin precedentes. ¿Cómo actuar en esas circunstancias? ¿Qué dejo, qué me llevo? Y, de lo que me llevo, ¿cuánto empiezo a transportar conmigo en la vida diaria?

Esto es lo que ha venido sucediendo desde que la Red se fue abriendo paulatinamente al público desde finales de los años 80 del siglo pasado. Durante casi una década y media, se han venido conformando cientos de miles de consejos de redacción de todo tipo, donde no había cortapisas para entrar y participar, escuchar y aportar, intercambiar e interactuar. Grupos de noticias, foros, listas de distribución, espacios virtuales organizados, comunidades virtuales, redes ciudadanas y comunitarias. Millones de personas se metieron en esta especie de centrifugadora que sólo les exigía que hablaran, que hablaran con los demás, que hablaran a través de la Red. Ya fuera mediante su propia voz, textos, gráficos, imágenes o todo combinado a la vez.

Cuanto más complejos son estos espacios, cuanto más integrados con herramientas de tipo colaborativo, mejores son los resultados de las interacciones de sus integrantes, más específica a sus intereses la información y el conocimiento generado. Los medios de comunicación tradicionales nunca supieron de donde salieron estas "redacciones flotantes" ni qué tipo de alternativa les planteaba. Desde el principio opusieron el valor de la profesionalidad al arrasador oleaje de la comunicación pública en red. Pero no sólo ellos. Todavía son legión los propios usuarios que caen en esta trampa, borrando con el codo lo que fabrican con la mente y los dedos.

Nadie ha bajado con las tablas de la ley desde el Sinaí del ciberespacio. Nadie ha dicho que las cosas tengan que ser blanco o negro. Si lo único que se puede hacer en la Red es intercambiar ceros y unos, es decir, hablar, escuchar, negociar y comprender esos ceros y unos, lo único que se puede hacer entonces es un ejercicio constante e infinito de síntesis, selección, discriminación, recomposición. En este sentido, como en las buenas matanzas del cerdo, nada se desecha, todo se aprovecha, todo encuentra su lugar. En ese contexto, la profesionalidad de los medios de comunicación juegan sin duda un papel en la creación del volumen total de información disponible, un papel importante, pero sólo un papel. Hay muchos otros, tan o más importantes, que se cocinan en las nuevas redacciones virtuales y cuyos productos sirven mucho mejor a las necesidades e intereses de cada uno.

La interacción entre estas nuevas redacciones, las decisiones tomadas en los incontables nuevos consejos de redacción que pueblan la Red, han modificado definitivamente el paisaje de la comunicación. Uno de los cambios más profundos es el significado que hoy asumen estos tres conceptos: información públicamente disponible, información producida y distribuida de acuerdo a los intereses de cada uno, e información publicada en los medios tradicionales para servir a audiencias desconocidas. La distancia entre la primera capa, información disponible, y la tercera, información publicada, constituye hoy la verdadera brecha digital. En ese abismo se juega (nos jugamos) la construcción de las visiones de nuestras sociedades, de sus perspectivas y posibilidades, el marco, en definitiva, donde se establecen las reglas del juego. Los internautas nos encontramos en aquella primera capa, la de la información públicamente disponible. Pero, como demuestran los últimos consejos de redacción, los warblogs, una parte importante de dicha información procede, como es lógico, de la tercera capa, de la información publicada en los medios.

Por tanto, no se trata de un terreno liso y sin asperezas. Todo lo contrario. Es un campo de batalla erizado de dificultades y donde no se puede dar nada por sentado de antemano. Pero es nuestro campo de batalla: el de la conversación, el del intercambio de ideas, el de un nuevo tipo de organización social basado en la negociación. Una organización en red que se construye

y reconstruye a cada segundo, pero que, como es lógico, avanza muy despacio. Somos muchos, todos queremos hablar, todos queremos que nos escuchen. Aprender a hacer esto no se consigue en una noche, por más larga que sea.

Editorial: 362
Fecha de publicación: 11/3/2003
Título: **Mentiras preventivas**

Más vale buena esperanza que ruin posesión

"¿Y tú porqué te opones a la guerra?" Esta es hoy una de las preguntas más escuchadas y repetidas, ya sea en mercados, autobuses, bares, reuniones familiares, tertulias radiofónicas o televisivas, artículos sesudos en los medios de comunicación... Según los "analistas neutrales" (que suelen ser los más parciales), se pueden distinguir varios grupos o tipologías de opositores a la guerra que el pasado 15 de febrero se echaron a las calles de ciudades de los cinco continentes:

"Pacifistas habituales". Ya se manifestaban en favor de la URSS durante la guerra fría en "marchas por la paz". Se trata, pues, de gente entrenada en estos menesteres. Se lanzó a la calle para gritar contra la guerra en Irak con el entusiasmo de una gimnasia recuperada y que permanecía guardada entre los algodones de la nostalgia. Se podía esperar su reacción ante el nuevo señuelo.

"Congénitamente anti-USA". Sector recalcitrante desde la cuna. Odian al Tío Sam y sanseacabó. No hay nada que hacer con ellos. Marcharían incluso a favor de la reanudación de los vuelos de los transbordadores, aunque sólo sea por la ilusión de que quizá volverían a contemplar otro espectacular castillo de fuego artificiales en el espacio bajo el auspicio de la bandera de barras y estrellas. La envidia conduce sus sentimientos y ensombrece sus mentes.

"Pacifistas a secas". Casi como los anteriores, pero más peligrosos, porque se oponen a la violencia porque sí, allí donde se manifieste. No distinguen un Hussein de un Blair, un "Tomahawk" de un "Scud". Todo es lo mismo. Por la misma regla de tres se oponen a las epidemias o al trabajo infantil. Se sabe de antemano que siempre estarán en estas movidas.

Gente normal y corriente. Aquí es donde se le han cruzado los cables a todos los analistas, políticos, biempensantes y librepensadores. ¿Qué hace esta gente mezclada con los anteriores? ¿Desde cuando la duda, sólo la duda, era capaz de movilizar a tantos millones de personas? Porque, según los expertos, lo que sacó a esta gente de casa era la duda sobre la validez de los argumentos que les presentaban Bush, en cuanto jefe del cotarro, y Blair, Aznar y Berlusconi, como fieles escuderos, para invadir Irak, sacar a Hussein de en medio, matar a unas cuantas miles de personas y poner el mundo patas arriba.

La duda giraba, y gira, sobre la principal argumentación de Bush después del 11-S: el cambio desde la política de disuasión hacia la política de la prevención. La disuasión cubrió toda la era de la guerra fría, cuando las aspiraciones ideológicas se desplegaban sobre territorios cantantes y sonantes, sobre estados y naciones con caras y ojos. Vamos, que se sabía contra quién iba uno y lo que se iba a encontrar al otro lado. Hubo algún que otro fiasco por el camino, como Vietnam para EEUU y Afganistán para la ex-URSS, pero la política de amenaza de destrucción mutua asegurada mantuvo los misiles en alto y evitó que se cayeran sobre la cabeza de alguien.

La prevención, sin embargo, funciona sobre un mundo poroso, donde las entidades son entelequias. No se sabe muy bien dónde está el enemigo, qué tipo de horror nos aguarda si lo dejamos suelto y en qué consiste realmente prevenirlo, o hasta cuándo hay que mantener esa política. Para unos, cuando se dice algo así, automáticamente piensan en el terrorismo. Para otros, no. Pensamos en el medio ambiente, en el uso de los recursos de que dispone el planeta, en la distribución de dichos recursos, en el hambre. No sólo pensamos en esto. Sabemos también, porque tenemos una larga experiencia al respecto, que toda política preventiva en este campo, que es el único donde se puede aplicar porque los horrores están

suficientemente documentados, se ha convertido en una mentira preventiva en manos de los poderes que hoy nos gobiernan.

Lo sabemos desde que las agresiones al medio ambiente se manifestaron como globales a partir de la mitad de los años 80. Lluvia ácida, agujero en la capa de ozono, cambio climático, desertificación, deforestación, consumo de más del 80% de los recursos vitales del planeta en la esquina habitada por apenas una quinta parte de la población. La lista de horrores fue aumentando a una velocidad extraordinaria. El aviso de científicos, expertos, organizaciones civiles de todo tipo, políticos responsables, gobiernos pillados en la centrifugadora de los recursos que se les escapaban de las manos, era, en todos los casos: "Prevengamos los desastres del futuro actuando ahora". El futuro, en muchos casos, era hoy o el día siguiente.

Esa pretensión de política preventiva apareció por primera vez, planteada de manera explícita, en la II Conferencia Mundial del Clima, que se celebró en Ginebra. En los pasillos y en la sala de reuniones, se mezclaban los argumentos sobre el cambio climático con el desastre ambiental que supondría la inminente guerra contra Irak, que ya había invadido Kuwait. Ganó la opción de la guerra ante el peso de la invasión, pero no hubo decisión preventiva sobre el cambio climático. La cumbre de Río de Janeiro en 1992 marcó un hito esencial. Por primera vez se vinculó medio ambiente con desarrollo, un decisivo paso adelante en la formulación de una política preventiva. Apenas han transcurrido 10 años desde entonces. Y aquí estamos. Sin ninguna clase de medida preventiva que llevarnos a la boca, bombardeados con medidas paliativas de todos los colores y gustos, y con el protocolo de Kioto para reducir las emisiones contaminantes atascado en la rueda de las corporaciones de la energía de EEUU.

Somos nosotros, los ciudadanos de a pie, quienes tenemos la verdadera experiencia de lo que significa la prevención del horror. Y somos nosotros, los ciudadanos de a pie, quienes tenemos la experiencia de cómo esas prometidas políticas preventivas se han convertido sistemáticamente en mentiras preventivas ante la incapacidad de los Gobiernos para actuar. Ahora, son ellos los que nos quieren conducir a la boca del pozo de los horrores construído por EEUU tras el 11-S. Ahora, cuando ellos miran hacia esa oscura profundidad, sólo ven terroristas, no ven la situación de terrorismo ambiental a que nos han conducido con su incapacidad para actuar ante agresiones perfectamente documentadas. Cualquier telediario, de cualquier parte del mundo, ofrece cada día una buena selección de informaciones que se refieren a trastornos climáticos, desequilibrio en el uso y distribución de los recursos, concentración del consumo energético en manos de unos pocos, incluso epidemias libradas a su propia dinámica sin posibilidad de atajarlas porque lo impide la prevención farmacéutica. ¿Qué pretendían, que siguiéramos tragando como si no hubiera sucedido nada nuevo bajo el sol?

Pues, sí, sí ha sucedido: la Red. Un nuevo espacio de comunicación global, una biblioteca desjerarquizada y descentralizada donde estas tensiones han quedado registradas a lo largo de esta década, desde la cumbre de Río, hasta la última cumbre de Johannesburgo, con sus correspondientes contracumbres. Y con sus correspondientes conclusiones, repetidas una y otra vez: "A pesar de todas las pruebas presentadas sobre la degradación del medio ambiente y lo insostenible del uso de los recursos del planeta, los gobiernos no han tomado decisiones significativas". ¿Tiene esto algo que ver con el terrorismo? ¿Con qué clase de terrorismo?

No tomaban decisiones los gobiernos, pero la velocidad, densidad, intensidad y calidad de la comunicación ha crecido sin cesar en ese nuevo espacio emergente en Internet. El 15 de febrero de 2003 marcó, a mi entender, uno de los hitos en la construcción de un nuevo tipo de ciudadano capaz de reconocerse como tal y de intentar actuar como contraparte en el ejercicio del poder. Un ciudadano universal, moldeado por polémicas, ideas y experiencias que no tienen una base nacional, conectado de una u otra manera a flujos de comunicación instantáneos, simultáneos en todos los puntos del globo. Un ciudadano que comparte incluso con quien desconoce, pero que lo hace a partir de que ambos habitan el mismo espacio de comunicación.

¿Hasta donde hemos llegado en este camino? Posiblemente al principio, al punto de partida. Los procesos sociales, a pesar de la instantaneidad y simultaneidad de la comunicación por la Red, requieren otra velocidad, se solidifican a partir de la emergencia de parámetros más consistentes. Los argumentos comunes que han servido para organizar la respuesta contra la guerra, para formular el rechazo a las mentiras preventivas, es apenas el comienzo para crear un marco cognitivo de referencia. Es ahora cuando vamos a comprobar la profundidad -y necesidad- de la denominación Sociedad del Conocimiento. Los diálogos que ayer hicieron marchar a millones de personas en todo el mundo, diálogos sustentados en argumentos sin un anclaje territorial, nacional, ni siquiera continental o específicamente cultural, necesitan evolucionar hacia un poso rastreable de conocimiento que le permita a los habitantes del nuevo espacio comunicativo global compartir posturas y aparecer como un sujeto colectivo en la política mundial. Esto implica mucho debate, aprender a polemizar en el espacio público y legitimar los argumentos a pesar de los desacuerdos.

Palabras mayores, sin duda, pero que vienen refrendadas en gran medida por los acontecimientos desatados por el intento de lanzar una guerra preventiva de imprevisibles consecuencias. Nosotros sí queremos una política preventiva, pero para evitar otro tipo de horrores, no para prolongarlos en aras de las estrategias de una potencia o los conglomerados corporativos que componen su esfera de interés. Ponernos de acuerdo sobre qué terrorismo estamos hablando sería un significativo paso adelante. Algo que ya está sucediendo en la Red, con todas las marchas y contramarchas que podemos imaginar.

Editorial: 363
Fecha de publicación: 18/3/2003
Título: **Tu opinión cuenta**

No hay loco que coma lumbre

Estas líneas salen a la Red bajo el estruendo de los aviones de EEUU preparados para descargar sus paquetes mortales sobre Irak, los ultimátum de Bush contra Saddam, la ONU, Europa en general, Francia y Alemania en particular, y el resto del mundo. Pareciera que el imperio considera que ha llegado el momento de certificar su existencia y autoafirmarse mediante una muestra devastadora de su poder. Sin embargo, cada bomba y cada muerto en Irak tendrá su particular correlato en EEUU, que será dónde se sentirán plenamente las consecuencias del vacío de un poder político -y de su legitimidad- que ya sólo pretende sustentarse a través del ejercicio del músculo militar.

La crisis de Irak ha traído al primer plano la novedosa conformación de lo que algunos analistas han llamado "opinión pública mundial". En realidad, deberíamos decir, opinión privada, o personal, global. La creación de opinión pública está estrechamente relacionada con la emergencia de estados de consenso social avalados y aumentados, fundamentalmente, por la capacidad de focalización de los medios de comunicación de masas (véanse los editoriales "Opinión@Pública.Net" y "A la caza del titular rojo" del 17 y 24 de febrero de 1998, respectivamente). En la respuesta popular a la crisis de Irak, esta última parte de la ecuación, las campañas mediáticas, han brillado por su ausencia. Si nos hubiéramos guiados por el aval de los medios a algún tipo de consenso social, este habría girado alrededor de la cuestión de la seguridad. Desde el 11-S, los medios tradicionales han desencadenado una verdadera campaña del terror en pro de incrementar la seguridad planetaria frente al avance del terrorismo insidioso y subrepticio que se vistió de largo en la macabra ceremonia de Nueva York.

Esta campaña se ha retroalimentado, a lo largo de este año y medio, de una política oficial dispuesta a reforzar la seguridad incluso a costa de socavar los valores y las instituciones que habían permitido su llegada al poder. En este contexto, lo que tendría que haber sucedido el 15 de febrero de 2003 desde el punto de vista de la opinión pública no tenía pérdida: salir a la calle a pedir más seguridad y el fin de todo y todos aquellos que nos amenazaban. Pero no, aunque los medios apenas hablaban de ello, aunque no había político que públicamente hubiera dicho ni mú en contra de la opinión generalizada en gobiernos e instituciones internacionales en pro de un concepto vaporoso y tenaz de la seguridad, lo que sucedió fue lo contrario: millones de personas en todo el planeta salieron a la calle a pedir un claro e incondicional "No a la guerra". Esto no estaba escrito en ningún periódico, ni explicado en ningún telenoticias, ni reflexionado en ninguno de los innumerables análisis con que nos han nutrido en los últimos meses.

Por tanto, no estamos ante un "estado de opinión pública" como lo habíamos conocido hasta ahora. Todo lo contrario, estamos más bien ante un estado de opinión personal mundial, o global, como se prefiera. Un estado de opinión conformado fundamentalmente a través de la Red y de las redes sociales que en ella se expresan. Un estado de opinión que, a tenor de los propios rasgos de la Red, se encuentra en estado de permanente formación, a partir de la elección y la selección de criterios y contenidos dispersos y agrupados en red, que se retroalimentan en la misma proporción y velocidad en que son elegidos y seleccionados. Y que apunta, como no puede ser de otra manera, a formas de organización con un elevado ingrediente de "innovación social".

La opinión personal globalizada apunta, pues, tanto a la emergencia de un nuevo tipo de ciudadanía (como ya señalamos en el editorial "Mentiras preventivas" del 11/03/03), como al hecho de que ésta aparece sobre un sustrato tecnológico reticular que facilita y potencia su capacidad de comunicación y de organización. Y, por tanto, de conformación de estados de

opinión personal universales, simultáneos, descentralizados y con una capacidad sin precedentes de penetración social. Desde este punto de vista, la Red, las redes sociales que actúan en ella, comienzan a emerger como poderosas contratendencias ante el arrastre (y desastre) de las ideas imperiales. Contratendencias en las que convergen nuevas visiones sobre cómo se debe gobernar el mundo en el marco de un arco de preocupaciones infinitamente mayor, y más minucioso y cercano, de lo que son capaces de plantear las actuales estructuras políticas y los medios de comunicación de masas.

Aunque sea todavía de manera incipiente, la actividad social y pública en la Red está disolviendo en el terreno político, económico, tecnológico o cultural, los intentos de consolidar hegemonías indiscutibles. La multipolaridad es hoy una realidad más concreta que nunca, pero no sólo conformada a partir de diferentes centros de poder de corte tradicional, si no también por este poder suave, descentralizado, desjerarquizado, que se compone y recompone a través de una actividad no planificada en red. Frente a este nuevo panorama, lo que está quedando del proyecto imperial es en realidad ruido militar, necesario para construir un imperio, pero insuficiente para mantenerlo. ¿Qué van a hacer? ¿Se van a sentar en sus bayonetas? ¿Van a sentar a los demás en sus bayonetas? ¿A cuántos y durante cuánto tiempo? Un sólo remezón como el del 15 de febrero ha bastado para poner en la picota la legitimidad legada y la que los pichones de águilas imperiales están tratando de imponer. La distancia entre la opinión personal globalizada y la orientación de la prepotente política del eje EEUU-España-Gran Bretaña ha sido tal que ha bastado para dejar en carne viva las vergüenzas de estos últimos y de quienes les secundan. ¿Cuál será la situación cuando el remezón no sea salir simplemente a la calle, sino que se trate de respuestas articuladas a través de nuevas instituciones que se correspondan a la evolución de esa ciudadanía global? ¿Y qué condiciones serán necesarias para construir el conocimiento que permita dicha evolución? En las próximas semanas trataremos de avanzar algunas respuestas a estos interrogantes, que ya están siendo implementadas en la Red.

Editorial: 364
Fecha de publicación: 25/3/2003
Título: **Visión en obras**

No hay cuesta arriba sin cuesta abajo

Durante la transmisión en directo por televisión el pasado sábado 22 de marzo de las diversas marchas en el mundo contra la guerra de Irak, los periodistas entrevistaban a numerosos participantes al azar. Más que entrevistar, les colocaban la "alcachofa" delante de la boca para que dijeran por qué estaban allí. Las respuestas eran como un eco que se repetía por las esquinas del planeta (que ya no aldea) global:

.- No nos escuchan, lo tienen todo decidido, pero debemos insistir.
.- Nos toman por tontos, nos mienten sin cesar como si nos fuéramos a tragar cualquier cosa que nos cuenten.
.- No nos sirven, no logran solucionar nuestros problemas y van sólo a la defensa de sus intereses.

"Ellos", los que no escuchan, mienten y no sirven, son los políticos, los gobiernos que hoy están involucrados en una guerra, ayer en las negociaciones sobre el cambio climático o el comercio mundial y mañana se las verán con la factura de un conflicto bélico montado sobre un guión maltrecho, tramposo y empapado en una sangre que millones de personas han dicho en un mes que no querían ver derramada bajo ningún punto de vista. Estamos asistiendo a una fractura política de impredecibles consecuencias y a escala global. Como comprobamos en la vida cotidiana, en los medios de comunicación, en programas de televisión habitualmente anodinos, en los lugares de trabajo o de esparcimiento, en la Red, en los bares o en la calle, de repente se ha producido una especie de brote epidémico virulento de percepción política. Bush y sus guerreros han conseguido lo que ni la más vasta escuela de formación política jamás hubiera soñado: que se hablara públicamente de política en todos los recovecos sociales y que gente de todas edades y condición se situara frente a los acontecimientos de una manera clara o contundente, ya sea a favor o en contra.

Lo interesante, además, es que en esta polarización social ante la invasión de Irak, las tres constantes mencionadas más arriba se cuelan por las entretelas de las posturas que mantienen los ciudadanos aunque éstas cierren filas junto a quienes nos han colocado en la tesitura actual de guerra o guerra:
.- Es un conflicto de intereses (luego no nos escuchan)
.- Nos cuentan lo que quieren (luego nos mienten y nos toman por tontos)
.- Ni esto, ni nada, se arregla con cuatro tiros (luego no nos sirven a pesar de todos los principios en los que se apoyan).

Como hemos sostenido en los editoriales anteriores, la irrupción de la ciudadanía global, con una simultaneidad y velocidad sin precedentes, es el nuevo rasgo "geográfico" del paisaje político de este siglo (y los anteriores). A pesar de que muchos de los discursos actuales se proponen desvelar las claves de la posguerra, o como lo denominan los analistas, la "gestión de la paz y la reconstrucción", en prácticamente casi todos ellos los focos se dirigen a los actores de siempre: los gobiernos, sus organizaciones nacionales, regionales o supraregionales, las instituciones que han constituido la arquitectura básica del actual sistema político, etc. En pocos de estos análisis se toma en cuenta un dato con un peso específico decisivo: no habrá salida a la actual crisis sin tomar en cuenta la intervención de la ciudadanía global, su opinión y su visión sobre cómo afrontar los problemas del mundo (y cuáles son esos problemas).

Esta visión está, como se suele decir en muchas páginas en Internet, "en obras" o "en construcción". Es una visión que debe abrirse paso entre los dos límites más notables de la actual estructura política de las democracias:

.- La supeditación de los intereses partidarios e institucionales a la renovación electoral cada cuatro o seis años. En otras palabras, los tiempos políticos de la democracia no son los de los problemas que debemos afrontar en la actualidad (cambio climático, reequilibrio en el uso de recursos, transferencia de tecnología, reorganización del comercio internacional, etc.).

.- La supeditación de los intereses oficiales a una institucionalidad que no le permite actuar fuera de su entorno nacional mediante el consenso negociado con sus propios ciudadanos, sino fundamentalmente con estructuras económicas, políticas o militares que "no escuchan, mienten y no sirven para resolver los problemas que expresan sociedades" con una elevada capacidad de comunicación y de articulación de sus intereses. En otras palabras, los tiempos políticos necesarios para resolver problemas globales no disponen de las instituciones globales que permitan canalizar el conocimiento y las percepciones de los ciudadanos globales.

Construir esta visión requiere elaborar un nuevo tipo de conocimiento que sustente las bases de una institucionalidad global con orejas, capacidad de respuesta frente a lo que escucha y un grado de eficiencia en su actuación directamente proporcional a la gravedad de los problemas que deberá afrontar.

El espacio natural para construir esta visión, para elaborar el nuevo tipo de conocimiento que requiere una globalización basada en la conversación universal entre actores tan variopintos y diversos como los que hoy ocupamos el planeta, es la Red. No sólo porque requiramos una visión en red, sino porque la Red permite todo tipo de expresión social de manera universal y simultánea, garantiza la accesibilidad a sus fondos documentales desde cualquier punto del globo porque estos son construidos por los propios usuarios (ciudadanos) y, tan importante como todo esto, carece de organización: son los usuarios, definidos a la escala que se quiera (personal, colectivo, empresarial, institucional, administraciones, gubernamental, etc.) quienes deciden qué organización se requiere en cada caso y para qué, es decir, estructura y objetivos articulados en función de las necesidades. En otras palabras, organizaciones globales de gobernación (o gobernanza) construidas según el conocimiento que estas requieran para cumplir con sus fines.

Lo que vamos a ver en los próximos años es, pues, una red muy diferente de la que hemos disfrutado hasta ahora, sin que por ello ya tengamos que ceder a la nostalgia. Una red integrada por multitud de espacios virtuales altamente organizados (redes sociales, redes inteligentes), donde la actividad esté determinada por los objetivos que se propongan alcanzar y, por tanto, dotados de rasgos muy específicos:

.- orientados hacia la producción de nuevo conocimiento a partir de la oferta y demanda generada por sus propios usuarios,

.-integrados por herramientas de trabajo colaborativo,

.- sostenidos por gente y aplicaciones para organizar en bases de conocimiento la producción de estas redes sociales,

.- capaces, por tanto, de comunicar, diseminar e intercambiar dicho conocimiento con otras redes e instituciones, tanto del mundo virtual como del real.

En realidad, hace mucho tiempo que muchos de los habitantes de la Red venimos trabajando en esta dirección, construyendo espacios virtuales donde se genere el conocimiento que nos acerque a una visión global tanto desde fuera como desde dentro de la Red. Pero los retos son cada vez más complejos y, por tanto, las respuestas deberán también elevarse hasta esa complejidad. Los meros intercambios por correo electrónico o por listas de distribución electrónica, los foros virtuales que hemos heredado de finales de los años 80 del siglo pasado, las páginas web como tablones de anuncios, ya no bastan para convertir la comunicación en una actividad creadora de conocimiento y de la organización necesaria para aplicarlo. La construcción de espacios virtuales colaborativos complejos requiere, a su vez, un tipo de conocimiento específico que permita poner las bases de estructuras sociales muy diferentes de

las que poseemos actualmente para que, a diferencia de lo que estamos experimentando en el sangriento episodio de Irak, sean capaces de escuchar y de actuar en correspondencia con lo que escuchan.

Editorial: 365
Fecha de publicación: 1/4/2003
Título: **Homer en el Pentágono**

Guarda qué comer y no guardes qué hacer

La historia de las guerras se escriben mucho después de haber concluido, incluso más allá del período de "reconstrucción". No obstante, a pesar de la precocidad de la actual aventura bélica de EEUU y sus compinches en Irak, ya han sucedido suficientes cosas que apuntan a consolidar algunas tendencias que venían despuntando en los últimos años. Una de ellas es paradigmática: mientras todo el mundo concuerda en que la información y el conocimiento están emergiendo como los bienes fundamentales del cambio social que se ha venido pergeñando desde la caída del muro de Berlín, las pretensiones imperiales de EEUU parecen encontrar un hueso duro de roer precisamente en este campo, donde todos le suponían que su liderazgo era indiscutible. Por ahora, los analistas se dedican a sumar "errores inexplicables" o "acontecimientos no tenidos en cuenta". Pero, en realidad, cuando se ponen juntos todos los factores, la imagen que aparece es la de un imperio con pies de barro, incluso en el campo militar.

Estamos tan preocupados por esculpir la actual imagen imperial a semejanza de otras de la historia, que se nos escapa el análisis en profundidad de los materiales de los que está compuesta la obra o los "fallos de fabricación". De esta manera nos quedamos en la mano tan sólo con una serie de anécdotas achacables a esos errores inexplicables. Pero los síntomas apuntan a una enfermedad más seria. EEUU es el reino de la información, el líder mundial en redes de comunicaciones, el imperio que ha cultivado como nadie el lema de "poder es información, información es poder", una potencia incontestable por esta y otras muchas razones. Este aparataje publicitario no está avalado por los hechos, que tienden a negar la mayor y la menor de las aseveraciones anteriores. Hagamos un breve y sucinto repaso:

EEUU decide lanzarse a una guerra sin el apoyo de la ONU porque, entre otras cosas, en el Consejo de Seguridad no consiguió recabar el apoyo, entre otros países, de ¡Chile y México! ¿Dónde ha quedado el patio trasero del imperio? El intento de aislar a Francia, Alemania y Rusia presentando una baraja de apoyo de esos socios menores a los que ha maltratado de manera persistente durante casi dos siglos fracasó incluso con su vecino geográfico.

Los planes de la guerra se han venido elaborando durante 14 meses por los mayores, mejores y más poderosos comités militares del planeta (los estadounidenses). Se supone que todas las líneas de información, espionaje, contrainteligencia, etc., apuntaban a estos despachos y, desde ellos, al del Secretario de Defensa y el Presidente de EEUU. Según admisión de parte, dos horas antes de cumplimentar el ultimátum a Hussein, decidieron cambiar los planes y atacar la Granja Dora en Bagdad porque, según la CIA, Saddam estaba allí.

Según el relato que Bob Woodward acaba de publicar de esos 14 meses, prácticamente cada comité, cada experto, e incluso Rumsfeld, tenía un plan de ataque. Era como si Homer Simpson se hubiera apoderado del Pentágono y apareciera simultáneamente en todas las oficinas (lo que no debe descartarse). Dos días antes de la invasión, con el ultimátum ya en el aire, los planes volvieron a cambiarse, según el periodista de The Washington Post.

Rumsfeld y el general Franks no han cesado de decirnos que esta guerra no tendría parangón en la historia, que nunca habríamos visto nada semejante. Bien, tras estos títulos de crédito, todavía no hay película. EEUU está destrozando Bagdad, matando a civiles y se supone que a militares, posiblemente está haciendo lo mismo en las ciudades donde no está la cadena de TV Al Yazira. Esto ya lo había hecho muchas veces antes en muchas partes del mundo. Sí es nuevo que su ejército haya trazado una línea de invasión de más de 300 kilómetros por el desierto sin entrar en ninguna parte. Ahora tiene problemas incluso para llevar agua hasta sus soldados más avanzados. ¿Cuál era el cálculo? ¿Pedirle agua a la población local para ganarse

su apoyo?

¿Cuántos palacios tiene Saddam en Bagdad? Cada día, los misiles destruyen uno, o más. ¿Saben donde están realmente? ¿Cuál es el criterio de la CIA para designar estos palacios? Según admiten los propios políticos y militares estadounidenses, la arquitectura de la invasión está basada en el descontento de la población (y el ejército) iraquí con Saddam. El pueblo y sus soldados abandonarían al dictador apenas vieran la bandera de EEUU cruzando el desierto y saldrían hasta las dunas a hacer la ola de alegría. ¿Quién les calentó la oreja a los estrategas del Pentágono? ¿Qué confirmación recabaron sobre el terreno de estas informaciones? El mayor escarnio a esta política se acaba de vivir en Basora, de donde salió una columna de unos mil hombres en busca de agua y comida y después se volvieron a su ciudad, no sin antes tener que armar un conato de rebelión cuando los soldados estadounidenses y británicos trataron de impedirles el regreso por si eran "combatientes civiles".

El general Tommy Franks, comandante en jefe de las fuerzas invasoras, ha explicado el parón en la ofensiva porque "nuestros soldados necesitan dormir". Quizá la frase completa debiera ser "nuestros soldados necesitan dormir en el desierto porque ya no llegan a los alojamientos que nos habían reservado en Bagdad y otras ciudades". De nuevo: ¿cuál era el cálculo, hasta donde creían que podían llegar sin dormir?

Un par de atentados suicidas "han cambiado las reglas de esta guerra", según Franks y Rumsfeld. ¿No los esperaban? ¿No entraban dentro de los análisis de lo que podía suceder en la región si invadían Irak? Bush, Blair y Aznar contaban con una guerra corta. Ahora dicen lo contrario. Estos pueden ser argumentos para tratar de calmar a sus bases electorales. Desde luego. Pero lo sorprendente es que sobre el terreno, todo estaba preparado para una guerra corta, luego no se trataba tan sólo de un recurso demagógico. ¿El poder del misil les obnubiló? ¿A todos?

Ninguno de estos líderes políticos, ni las fuerzas políticas que les secundan, esperaban la respuesta popular contra la guerra en todo el mundo. De hecho, este "agujero" en su sistema de información se ha convertido en uno de los eventos más significativos de los muchos que se están sucediendo en Irak, en el Pentágono o en la Casa Blanca. Hace 41 años, Kennedy anunció que EEUU estaba bombardeando Vietnam. No pasó nada. Hoy, antes de que cayera la primera bomba sobre Irak, ya había millones de personas en las calles. Ahora, las redes ciudadanas de EEUU comienzan a jugar un papel catalítico en Internet, organizando actos, distribuyendo información, ampliando los círculos concéntricos y transversales de información a escala global. Ya no se trata de "resistencia política al poder", sino de construir alternativas viables a través de instituciones existente o nuevas. Algo con lo que el imperio tampoco contaba.

Este mero recuento no creo que se pueda etiquetar como una "sucesión de errores" o de "fallos inexplicables". Ni siquiera son "efectos colaterales" de la demagogia que hoy amenaza con asfixiarnos. En el fondo, todos ellos están encadenados por una particular coherencia interna. El supuesto Imperio único se mueve en un entorno donde las cosas no ocurren como él desea. Los flujos de comunicación al alcance de los ciudadanos, en particular los que ponen en movimiento redes sociales que se expresan en la Red y en entornos del mundo real, son los que realmente están moldeando la imagen del Imperio. Mientras éste siga desconociendo la existencia de estas redes y, por tanto, la necesidad de dialogar con ellas, cada vez le será más difícil ni siquiera distinguir el terreno en el que está actuando. Y, en consecuencia, ante el temor a lo desconocido, y "al desconocido", su única política por ahora será machacar al vecino para inspirarle "pavor y conmoción" a fin de someterle (nadie debería perderse el documental "Bowling for Columbine", una inteligente explicación de la raíz social de esta especie de demencia estadounidense). El precio de esta propuesta, como todas las basadas en esta filosofía de creerse el único interlocutor válido del planeta sólo por tener más armas que nadie, es simplemente insostenible.

Editorial: 366
Fecha de publicación: 8/4/2003
Título: **El emperador desnudo**

Quien a costa ajena yanta, come y come y nunca se harta

EEUU debate actualmente cómo enseñar la guerra en los colegios. No sólo la guerra de Irak, sino la guerra en general. Pareciera que las autoridades educativas, pedagogos, psicólogos sociales, padres de familia, etc., se hubieran imbuido de los escritos de Robert Kaplan. Sobre todo de su artículo en The Atlantic Monthly de noviembre de 2002, en el que traza las líneas del imperio para los próximos años. Según este ideólogo de la Casa Blanca, aquí no se salva ni el apuntador. Además no deja de ser sorprendente la cantidad de fuerzas políticas en Oriente Medio y Asia Central que, en su opinión, están aguardando la bendición de una buena guerra, invasión incluida, propiciada por EEUU. En estas circunstancias, desde luego, lo menos que se puede hacer es preparar a los críos estadounidenses para esta larga travesía. Su patriotismo tendrá que soportar duras pruebas, sobre todo si decide resistirse a los juegos contingentes de los ocupantes del poder, como ha sucedido en las últimas semanas.

En efecto, lo primero que han descubierto desde maestros hasta padres de familia es que no hay forma de confinar la discusión de la guerra a "lugares seguros", como el aula o el entorno familiar. "La guerra está en el aire" no es un eslogan publicitario, sino una mera constatación de un hecho irrebatible. Los medios de comunicación, incluso con la autocensura y las restricciones informativas que se han venido ventilando en estos meses, colocan la dimensión del conflicto bélico en un terreno fuera del control del ámbito educativo. Pero es en Internet donde las pretensiones de orientar el tratamiento de la guerra en las aulas naufragan de manera flagrante. La Red no sólo es el gran dispensador de información al respecto, de todo tipo de información, sino que, además, actúa como biblioteca que se autoorganiza constantemente para acoger, clasificar, almacenar y redistribuir nuevos horizontes de acción, pensamiento, análisis, acontecimientos, etc. Es en ese crisol, y no sólo en el de lo que se ha venido enseñando en los colegios de EEUU, donde se ha fraguado una respuesta estudiantil contra la guerra que ha sorprendido a todos los estamentos del sistema educativo estadounidense. Y eso que tampoco ha sido nada del otro mundo en comparación, por ejemplo, con lo que está sucediendo en Barcelona. Pero nadie la esperaba y, ya se sabe, si no lo esperas y sucede, eso en EEUU es un riesgo inaceptable.

En realidad, más preguntarse cómo tratar la guerra en la educación, se adivina la perplejidad de los involucrados, desde las autoridades del Departamento de Educación hasta asociaciones de padres que se han manifestado al respecto, pasando, lógicamente, por profesores y maestros: "¿Dónde hemos fallado?, ¿de dónde surge esta contestación a una guerra apenas debatida en las aulas y, en todo caso, sometida al intenso centrifugado del 11-S?". Pues el fallo reside, si se me permite el riesgo de resumir algo de estas dimensiones en un pequeño concepto, en que ni ésta, ni las otras que propone Kaplan y sus seguidores, es una guerra cualquiera. Esta es una guerra preventiva. La idea no es nueva, pero su ejecución a esta escala y en las circunstancias en que le ha tocado debutar en el concierto internacional, sí. Por más que la derecha se empeñe en hacerla pasar como una de las tantas guerras que nos ha tocado vivir en las últimas décadas, sobre todo como la del Golfo o la de Kosovo, no tiene nada que ver con ellas. Allí no había nada que prevenir, todo había sucedido, ya fuera la invasión de otro país o una limpieza étnica con sanción oficial.

La guerra preventiva requiere su propio lenguaje, su cultura, su arquitectura conceptual. Se trata, en fin, de una mentira nueva que entra a jugar un papel en el escenario político justo cuando la capacidad de contestación global aumenta precisamente por la arquitectura reticular de la comunicación social, que es antagónica a la de la guerra preventiva. Este es un escenario nuevo para lo que el poder ha entendido hasta ahora como la relación con sus tributarios: las sociedades que le prestan su complicidad para actuar. Todo apunta a que la respuesta popular a la guerra de Irak sienta el precedente de lo que será el futuro de las próximas guerras

preventivas: una carrera de obstáculos imposible de superar, esté Bush o su reputada madre en la Casa Blanca. Es curioso que en el clínico análisis de Kaplan de las guerras preventivas de los próximos años (Siria, Irán, Uzbekistán... ¿China?), nunca aparece lo que ahora se denomina opinión pública global, ni en el mundo, ni en su propio país. Me parece que este ideólogo tendrá que regresar a su laboratorio para cocinar las alianzas que le permitan cumplir sus pronósticos. Y no lo va a tener fácil. Cuando salga de su castillito, lo más seguro es que se encuentre con un paisaje irreconocible.

Por ejemplo, Europa. La contestación en Europa a la guerra preventiva ha sido sincopada, desigual y, en ocasiones, contundente. Como han mostrado varios estudios, la respuesta en la calle contra la guerra en Irak se ha movido hasta cierto punto en consonancia con las propias actitudes de sus gobiernos. Pero, en todos los casos, ha desbordado cualquier previsión sobre hasta donde estaba dispuesta a llegar la ciudadanía en este tema. Más allá de los análisis al uso sobre la fragmentación política de la UE en el Consejo de Seguridad y en la propia Europa, lo que ha puesto de relieve la respuesta popular es el gran agujero en el diseño de la nueva Europa: las instituciones que permitan galvanizar la Europa social ante la denominada "Europa de los mercaderes", cuyos ribetes han asomado con una fuerza incontestable en todo el debate de este conflicto bélico, desde la preocupación por los recursos estratégicos de Irak hasta la cuestión de la reconstrucción del país después del destrozo humano y físico a que lo han sometido las fuerzas anglo-estadounidenses.

Este será, sin duda, uno de los aspectos cruciales de los próximos años: cómo convertir la respuesta social europea a la locura de la guerra preventiva en un marco institucional que permita abordar los problemas reales del mundo de otra manera. No será fácil porque, entre otras cosas, Europa necesita poner sobre la mesa sus propias políticas que forman parte de esos problemas que alimentan la tensión, los conflictos, las guerras y la depauperación de gran parte del planeta. Esta guerra, la de Irak, ha permitido reflotar algunos de estos problemas y hacernos ver que Europa está metida hasta el cogote en la mierda que nos muestran las pantallas de TV desde las ciudades iraquíes o de otras partes del Tercer Mundo.

Relacionado con esto, las protestas en la calle también han mostrado una percepción sobre el concepto de seguridad muy diferente del discurso terrorista y aterrorizador de muchos gobiernos. La seguridad no es tan sólo un criterio militar, sino, fundamentalmente, social, y está relacionado con la crisis ecológica, el acelerado desequilibrio en el consumo de recursos estratégicos del planeta y sobre todo con el modelo energético. Esta es la agenda que, de una u otra manera, ha llevado hasta la calle la ciudadanía global que se ha expresado en las calles. El desafío, pues, estriba en convertir dichas manifestaciones en políticas concretas y, sobre todo, en las instituciones que representen esta percepción de nuestros problemas. Pocas de las que hay -no, desde luego, el Consejo de Seguridad de la ONU en su actual configuración, y tampoco la propia ONU que conocemos- cumplen actualmente con los requisitos necesarios para emprender esta tarea. Lo cual nos da una idea de las dimensiones y complejidades de dichas tareas, porque con marchas en la calle no bastará.

Y una de las herramientas esenciales para abordar este futuro será la Red. No hace falta, como sostienen quienes se escudan tras actitudes derrotistas de distinto género, que "todos" (los 6.000 millones de almas que pueblas el planeta) tengan conexión a Internet. Lo importante, como se ha demostrado en el caso de la guerra de Irak, es que la Red se convierta en el terreno común donde se expresen las iniciativas, los proyectos, los contenidos, en suma, la información y el conocimiento elaborado en un contexto colaborativo que propicia la comunicación de ida y vuelta sin jerarquías preconcebidas. Esto es lo que ya está sucediendo a diferentes escalas, con la integración de las particularidades de las iniciativas locales en entornos globales donde se combina, de una manera compleja, la relación entre lo virtual y lo real.

Parte de esa complejidad reside en el lastre del legado histórico que hoy nos pasa factura con un acontecimiento como la guerra preventiva de Irak. Pero este legado también paga la

factura de un mundo en red que empuja sus explicaciones y argumentaciones hacia el precipicio de la mentira, la desinformación, el agravio comparativo, el doble rasero y, en definitiva, el intento vergonzante de cubrir intereses creados que quedan desnudos, como el Emperador, ante la acción de redes sociales que apuntan hacia la constitución de comunidades virtuales y reales de un nuevo arquetipo de organización social. En ésta, la única guerra preventiva posible es contra la crisis ecológica y humana que, si no la atacamos de raíz, nos convertirá inevitablemente en cómplices activos de desastres como el que ahora cometemos en Irak y en tantas otras partes del mundo.

Editorial: 367
Fecha de publicación: 15/4/2003
Título: **Lengua de serpiente**

Irse a mesa puesta y a cama hecha

Por fin, el gran plan imperial se nos ha revelado en toda su magnitud. Ha costado sacarlo a la superficie y mostrarlo en todo su esplendor, pero ha valido la pena. Hasta que Bagdad no ha caído en el caos, el vandalismo y no se sabe bien cuantas muertes más en medio del pillaje y el saqueo, el conquistador no se ha decidido a contarnos el diseño magistral que guardaba bajo la manga. En el fondo, todo se reduce a una operación perfectamente orquestada para rescatar al Tercer Mundo de su miserable destino. En primer lugar, se escoge un país atrasado (da igual cual, casi todos se parecen en sus miserias y sus pretensiones), se le acusa de poseer armas de destrucción masiva, se mandan inspectores para que las encuentren y las liquiden (por ejemplo, todo aquello susceptible de "doble uso"), se vigila mientras tanto todos sus efectivos militares mediante espías celestiales o terrestres, se desactivan los que puedan parecer peligrosos con bombardeos preventivos y, finalmente, cuando el terreno está más o menos limpio como para barrerlo con fuego aéreo, se lo invade. Una vez aniquilado, desarmado, cautivo y exánime el ya maltrecho ejército atacado, arrasadas "cuidadosamente" las ciudades y sometidas al poder de fuego de la "mejor maquinaria militar del mundo", entonces comienza la segunda parte del plan.

De repente se abre de par en par el supermercado de los sueños con las estanterías repletas: nuevas instituciones, democracia con líderes propios, partidos políticos robustos y con probados hábitos parlamentarios según reglas pactadas entre todos los representantes de la población local, condonación de la deuda externa contraída por comprarle armas al país(es) agresor(es) o a los que tenían miedo de perder esos contratos, repentinas relaciones de buena vecindad con enemigos ancestrales, reparación instantánea de todo tipo de desastre ambiental -pasado o presente- hasta dejar bruñidos ríos, lagos, bosques y ciudades, recuperación para el pueblo de los recursos estratégicos (y tácticos) que hasta ese momento estaban en manos de desalmadas corporaciones extranjeras, reconstrucción de todo lo destruido según los últimos modelos del catálogo y por los mejores expertos del planeta, agua potable para todos, redes de electricidad reparadas, recuperación de la agricultura con la mejor maquinaria y semillas de todo tipo, condiciones preferenciales para recibir créditos de instituciones financieras internacionales limpias de toda sospecha (como el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional), apoyo incondicional de foros de probada reputación (como el G-7+1), un robusto marco institucional para los nuevos mercados y las relaciones comerciales internas y externas a fin de que la ayuda "humanitaria" no se convierta (otra vez) en una apisonadora de la economía local...

¿Quién puede resistirse a esta oferta? ¡Vamos, a qué esperan, pidan turno para la siguiente invasión! Tres semanas de tratamiento intensivo y ya están curados. Duele un poco al principio, pero después todo se olvida. Es cierto que hay que derramar la sangre de unos cuantos miles de personas de toda edad y condición, destruir unos cientos -o miles- de edificios, desbarajustar las infraestructuras para después poder reconstruirlas (pero como debe ser, no con ese toque mezquino y a medio acabar a que son tan propensos los pobres), y aderezar todo con un poco de Hollywood aquí y allá en la narración de los acontecimientos. Eso es todo. Después, ¡abracadabra!, como por arte de magia queda borrada toda una historia de décadas y décadas de destrozo humano y ecológico, de sometimiento y humillación. Ahora hay un guión nuevo y resplandeciente repleto de soluciones que antes parecían imposibles.

Una vez concluida la primera fase, todas las puertas del cielo se abren y de sus cuernos de la abundancia mana una prosperidad y un dulce futuro que ni siquiera estaba escrito en los libros (¡quién iba a ser el iluso!). El paralizante rechazo al Protocolo de Kioto (a todas las decisiones para reparar la gravísimas crisis medioambientales) y a la Corte Penal Internacional, el sangrante desequilibrio del comercio mundial maquinado por las potencias industriales, las

listas negras de los intercambios comerciales, las férreas restricciones a la transferencia tecnológica, las trabas para desarrollar políticas de salud mínimamente significativas para más de 2/3 de la población mundial, la recesión económica que está helando el corazón del sistema productivo en EEUU y amenaza con arrastrar a todos los demás, la crónica incapacidad del FMI para predecir qué va a pasar con la economía en los próximos seis meses (aparte de decir que no será para lanzar las campanas al vuelo, o sí, según), las desastrosas políticas de ajuste estructural del Banco Mundial en prácticamente todos los países del Tercer Mundo... Todo esto desaparece del escenario incluso antes de que se haya posado el polvo de los últimos bombardeos.

En su lugar, se le ofrece a los conquistados y, sobre todo, a los bien alimentados ciudadanos de los países desarrollados, este regalo envuelto en un celofán desconocido que irradia destellos angelicales: un país de diseño tras la tormenta de fuego. ¿No es un plan maravilloso? En tan sólo 21 días de campaña militar se resuelven los problemas de casi un siglo, o más. La felicidad derramada por la boca de un cañón o encerrada en el corazón de un misil. ¡Quién lo iba a imaginar! Bueno, en realidad, este es el gran agujero negro del plan: aparte de sus artífices, nadie más tiene tragaderas suficientes como para asimilarlo sin sufrir arcadas.

El conquistador se ha llevado a Irak a su Séptimo de Caballería para reforzar su posición de rostro pálido. Pero sigue hablando con la lengua bífida de las serpientes. La diferencia es que los indios de ahora no están confinados a planicies y bosques, están en contacto entre ellos y poseen poderosos medios de comunicación en red que les permite compartir y contrastar información, ideas y propuestas. Aunque el gran plan no toma en cuenta en ninguno de sus renglones a estos ciudadanos de nuevo cuño, sin su complicidad será cada vez más difícil ponerlo en práctica.

Es lo que algunos sociólogos europeos y estadounidenses comienzan a definir como la segunda superpotencia, la única, por ahora, capaz de plantarse ante el desafío del Imperio y plantear, aunque sea todavía de manera muy esquemática, una alternativa a su arrollador poder. Aquí tenemos otro plan, aunque todavía no esté muy claro su contenido y cómo llevarlo a cabo. Pero el uno, por más avalado que venga por la enorme capacidad del fuego imperial, no podrá llevarse a cabo sin negociar con el otro, por más que tan sólo esté respaldado por las demandas cívicas de ciudadanos de a pie. Es una confrontación clásica, legendaria, mítica: la red de la muerte contra la red de la vida. Sólo que nunca, como hasta ahora, se han encontrado cara a cara de esta manera, a esta escala y con medios tan caracterizados por sus respectivos objetivos.

Editorial: 368
Fecha de publicación: 22/4/2003
Título: **Comunidades como ríos**

No hay camino real en matemáticas

Desde el 15 de febrero de 2003, el día en que millones de personas marcharon por las calles de ciudades de los cinco continentes para expresar su desacuerdo con la guerra contra Irak, han corrido ríos de tinta sobre el origen y el significado de esta masiva expresión ciudadana. Como nos han contado estos días perplejos analistas e intelectuales en todos los medios de comunicación, se suponía que vivíamos una era de despolitización galopante, los jóvenes tenían las neuronas focalizadas en cosas superficiales (o trágicamente desfocalizadas, según el punto de vista y la edad del diagnosticador), el individualismo era rampante, la falta de comunicación casi endémica y el pensamiento único se extendía como una inevitable fiebre vírica. De repente, muchos de estos presupuestos están en la cuerda floja. Y no se sabe muy bien porqué, pues si la prédica social a través de medios de comunicación, portavoces políticos y representantes del mercado liberal tenía un martilleante sonsonete era precisamente el de las virtudes de la despolitización, el individualismo y el pensamiento único.

¿Cuál era el factor que faltaba en la ecuación y que nos explicaría lo que ha sucedido? Los lectores de **en.red.ando** saben muy bien cuál es nuestra respuesta: Internet, un ámbito donde se manifestaban corrientes altamente politizadas, participativas en comunidades virtuales e iniciativas colectivas y con una riqueza y diversidad de pensamiento que debería haberle sacado los colores a cualquiera de los ideólogos del pensamiento único. La Red ha ido conformando durante una década larga un repositorio de información y conocimiento de tal tipo que no existe nada parecido para el uso particular de grupos sociales o partidos políticos, colectivos profesionales, medios de comunicación, empresas, organizaciones del tipo que sea, entidades o instituciones, o administración pública. Un repositorio construido a través de una multiplicidad de interacciones que todavía escapa a cualquier intento de clasificación o categorización y que no tiene una réplica o modelo explicativo en el mundo real.

No se trata tan sólo de intercambios de correos electrónicos, visitas a páginas web, intervenciones en foros, participación en el comercio electrónico o consumo de sistemas de información más o menos maduros. Se trata, como se ha dicho muchas veces, fundamentalmente de un arco de experiencias que genera relaciones sociales innovadoras y conocimientos nuevos, difícilmente formalizables con los instrumentos cognitivos que tenemos a mano.

Esta es una de las razones por las que resulta difícil explicar cómo estas experiencias cristalizan de repente y emergen y desaparecen en el mundo real, en un movimiento pendular de diferentes escalas y alcance, pero que van manifestando una huella típica del ciberespacio: el comportamiento de comunidades virtuales que, como cardúmenes, se crean y recrean constantemente y se mueven discretamente tras objetivos no siempre claramente explicitados. ¡Qué menos se puede esperar cuando frecuentemente esos objetivos ni siquiera están encarnados en las preocupaciones de los medios de comunicación, o en las agendas políticas de los gobiernos, o rozan la subversión porque chocan contra el orden establecido en empresas u organizaciones! Dicho de otra manera, todavía no hemos prestado la debida atención a estas corrientes subterráneas de cambio cultural impulsadas por las peculiares relaciones que se establecen a través de la Red y que, por ahora, sólo esporádicamente asoman la cabeza en el mundo real, como sucedió, por ejemplo, el pasado 15 de febrero.

Ahora bien, como también hemos insistido en ocasiones anteriores desde este mismo espacio, si Internet, los millones de ordenadores en red que la integran, lo que hace es fabricar una naturaleza nueva, artificial, habitada por seres en forma de ceros y unos, cuya actividad depende precisamente de la manera, dirección y respuesta que genera el intercambio de ceros y unos, entonces para comprender lo que está sucediendo en dicha naturaleza y sus

implicaciones se requiere el concurso y la convergencia de disciplinas muy diferentes y de áreas de conocimiento aparentemente muy dispares y alejadas entre sí. En otras palabras, se necesita una mirada nueva para integrar diferentes instrumentos cognitivos capaces de desentrañar la actividad que se desarrolla en entornos complejos, en este caso, en redes complejas como Internet.

Esto es lo que ha hecho un grupo español de investigadores procedente de campos tan "revueltos" como la ingeniería química, la física fundamental, la ingeniería informática y las matemáticas (*). En un trabajo innovador que abre enormes posibilidades para comprender lo que sucede en la Red, este equipo de científicos ha conseguido cartografiar las redes que se conforman en una organización -en este caso la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona- a partir de las interacciones a través del correo electrónico. La investigación sólo examina el tráfico bidireccional de los mensajes, no su contenido. La imagen que aparece es una muy diferente del mapa formal de dicha organización y de su habitual estructura jerárquica.

De manera espontánea, aparecen comunidades que, en algunos casos, reflejan los equipos de investigación, los departamentos, las facultades o los centros de gestión. Y, en otros, se reorganizan transversalmente siguiendo, según se puede inferir de los datos recabados, el intercambio de información y conocimiento de personas o grupos ajenos al mapa formal de la organización, pero que desempeñan un importante papel en el funcionamiento de estas comunidades, aunque formalmente no esté reconocido así.

Este trabajo, que se ha realizado consultando los cuadernos de bitácora (los "logs") de los servidores de correo electrónico de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, es el primero en el mundo de este tipo. Los investigadores han conseguido trazar la constitución y auto-organización de redes comunitarias virtuales en una organización de unos 1700 usuarios y el examen del tráfico de casi un millón mensajes intercambiados. Uno de los sorprendentes resultados de este trabajo es que el flujo de información de estas redes virtuales muestra una fuerte analogía con las redes fluviales, las cuales se sabe que se auto-organizan de manera tal que optimizan al máximo el flujo de energía del sistema.

Este tipo de investigación sobre redes complejas, donde confluyen disciplinas tan diferentes de las ciencias exactas y las ciencias sociales, será determinante para comprender la naturaleza y comportamiento de las redes sociales mediadas por ordenador. Sin duda constituirán una herramienta valiosísima para saber cómo se crean y auto-organizan comunidades virtuales de manera espontánea, cómo actúan, o cómo surgen y funcionan sus líderes. Por tanto, las organizaciones dispondrán de medios contrastados para reorganizar y gestionar sus estructuras -formales o informales- a partir de las interacciones de sus miembros y de sus flujos de comunicación en estas redes virtuales. En suma, el trabajo de estos científicos abre las puertas de par en par hacia la elaboración de una "política de la Red" basada no tan sólo en intuiciones más o menos acertadas, sino en procesos comprobables y verificables sobre nuestro comportamiento en la naturaleza virtual y su influencia y relaciones con el mundo real.

La importancia de este trabajo ha tenido una especie de confirmación "colateral" a través de una de las clásicas batallas del mundo de la ciencia. El equipo científico español envió un artículo donde explicaba su investigación a las revistas Science, Nature y Physical Review Letters, entre otras. Silencio administrativo. Entonces decidió publicarlo en la Red en un archivo utilizado frecuentemente por físicos de todo el mundo, donde ponen a disposición pública resultados científicos aunque no hayan sido aceptados por las revistas científicas de referencia. Cuatro meses después, apareció en el mismo archivo un artículo firmado por tres investigadores del laboratorio de Hewlett Packard de Palo Alto (EEUU), donde se hacía lo mismo que los científicos españoles -pero sin mencionarlos ni siquiera de pasada-, aunque con una población de usuarios y un volumen de tráfico de correo electrónico notablemente menor. Y entonces sí que las cosas comenzaron a moverse. Natura Science Update publicó una reseña del trabajo de HP, lo mismo que el portal de cNET, sin que en ningún caso se mencionara la investigación española.

Este tipo de ¿cómo llamarla? ¿manipulación informativa? ¿prepotencia científica? ¿ejercicio de poder mediático en el campo de la ciencia?, pues bien, este tipo de todo esto antes pasaba desapercibido para todos: comunidad científica y público en general. Sólo los que estaban muy metidos en el ajo se enteraban de que se había cometido una tropelía de esta clase. Ahora, con la Red, cada vez resulta más difícil tirar la piedra y esconder la mano. Cualquiera puede ahora consultar las respectivas investigaciones en Internet y no es necesario que éstas hayan recibido la bendición previa de las revistas científicas de referencia para saber dónde están las comunidades de investigación que van abriendo el camino. De paso, nosotros nos constituimos también en parte de dichas comunidades al enterarnos de qué hacen, cómo lo hacen, la trascendencia de sus trabajos y comentarlo en lugares como éste. Así funciona Internet y así se explica en parte lo que está sucediendo estos días con la emergencia de un estado de opinión global sobre el que apenas había antecedentes en el mundo real.

****

(*) El equipo de investigación está integrado por:
R. Guimerá, del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Northwestern (Evanston, EEUU);
L. Danon y F. Giralt, del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Rovira i Virgili (Tarragona, España);
A. Díaz-Aguilera, del Departamento de Física Fundamental de la Universidad de Barcelona;
y A. Arenas, del Departamento de Ingeniería Informática y Matemáticas de la Universidad Rovira y Virgili.
++++++++++++++++++

Editorial: 369
Fecha de publicación: 29/4/2003
Título: **La inteligencia del enjambre**

¡Ojo, que la vista engaña!

Entre las medidas cada vez más represivas que EEUU está preparando para coartar las libertades civiles de sus ciudadanos (y las de los del resto del mundo), las dirigidas a controlar Internet ocupan un destacado lugar. Desde que, tras los acontecimientos del 11-S de 2001, el Fiscal General John Ashcroft ordenó la "vigilancia preventiva" del correo electrónico para detectar a posibles terroristas antes de que actuaran, su oficina y la nueva de la Seguridad Interior no han cejado en estudiar cómo meterle mano a la Red. Numerosos expertos, en particular un comité del Laboratorio Nacional de Los Alamos, le ha explicado al fiscal que sus pretensiones son inútiles. Si cambia la arquitectura de la Red, como planteó (en realidad, exigió) Ashcroft en un primer momento, aparte de la práctica imposibilidad de llevar a cabo semejante reforma en EEUU y el resto del mundo, Internet perdería gran parte del interés para sus usuarios, se volvería mucho más insegura e inestable y las pérdidas para las administraciones públicas, empresas y gobiernos, por citar tan sólo a tres sectores "red-dependientes", serían incalculables. Les guste o no, Ashcroft y el gobierno de EEUU, lo encabece Bush o cualquier otro, tendrán que aprender a vivir con los rasgos identitarios de la Red. Y esto no es una buena noticia para ellos, porque dichos rasgos no encajan bien con la pretensión de imponer el rigor del imperio por medio de la barbarie de las armas en todo el planeta.

Las manifestaciones en numerosas ciudades del mundo contra la guerra en Irak y el sostenido nivel de debate en la Red en EEUU, sobre todo en instituciones de diferentes niveles de educación, ha recrudecido la alarma oficial contra el ciberespacio. La homogeneidad de una gran parte de la opinión pública mundial contra la política militar de EEUU y la contestación, en muchos casos, a las posturas de los gobiernos locales, abren un marco de incertidumbre precisamente cuando el eje de la Casa Blanca es la "seguridad". ¿Se puede interponer Internet en el camino de la banda de Rumsfeld? ¿Con qué armas puede defenderse la Red de estos cruzados decididos a convertirnos a todos a su credo, aunque sea a tiros?

La mejor defensa, como han recordado muchas veces sus creadores, es la propia arquitectura de Internet y que ha constituido la base de su éxito. Una arquitectura que descansa sobre tres conceptos interrelacionados: una red abierta, turbulenta y expansiva. No se trata de meras denominaciones con un sentido literario, sino de categorías cognitivas que permiten comprender la estructura de la Red y lo que sucede en ella:

Red abierta: no hay ninguna restricción al acceso a la Red más allá de su existencia material y del pago del canon por consumo de red (telefónica y de Internet). A nadie se le puede impedir el acceso a la Red por razón de su religión, credo político, situación laboral, edad, condición matrimonial o perversidad sexual. No hay una sola puerta de acceso, ni siquiera hay portero o gerente que vigile que sólo entren los que están en nómina. El volumen de la población de Internet oscila cada segundo, su dinámica se alimenta de una cantidad de variables que se acerca al infinito y que resulta, en la práctica, imposible de desentrañar. Desde el punto de vista de los usuarios, no hay una foto nítida que refleje ese universo humano. Incluso resulta complicado elaborar un mapa fiel o una imagen instantánea fidedigna de la estructura de los ordenadores conectados: al ser una red abierta, es una red descentralizada y desjerarquizada, por tanto aumenta su amplitud y densidad casi cada segundo mediante la adición de nuevos servidores, nodos y redes. Además, Red abierta también implica que al acceder a ella, uno accede potencialmente a toda la Red. Es decir, es un acceso universal desde el punto de vista del contenido de la Red.

Uno de los factores que influyen en su dinámica de población son aquellos acontecimientos que la gente considera importantes para sus vidas pero que, al mismo tiempo, intuye que los

medios habituales de comunicación no lograrán retratar en toda su dimensión. Sucedió con el 11-S, con las cumbres de la ONU, en particular la de Johannesburgo de 2002 sobre desarrollo sostenible, y por supuesto con la guerra de Irak. En todos estos casos, sean de trascendencia global o local, se han producido borbotones de nuevos accesos a la Red, aparte del incremento "de fondo" de los usuarios nuevos que cada día se suman a una población conectada que se estima actualmente en unos 500 millones de almas.

Red turbulenta: no se trata de una simple metáfora. Si no hay control sobre el acceso, menos lo hay sobre lo que hacen quienes acceden. A su disposición tienen un arsenal de herramientas encabezadas por la más imprevisible, personal e intransferible de todas: el correo electrónico. Por tanto, el entorno virtual se ha convertido en una zona de borrascas impredecibles de información, ya sea como oferta o como demanda, unas veces muy estructuradas, otras simplemente empujadas por los vientos de millones de mensajes que se entrecruzan trazando un mapa de interacciones imposible de rastrear o plasmar. Las páginas web constituyen quizá la parte más visible de esta turbulencia. El correo electrónico, su correlato en las regiones abisales del ciberespacio. Según Archive.org, en los dos meses siguientes al 11-S se crearon más de 500 millones de páginas web nuevas. No había datos sobre el volumen de mensajes electrónicos que sustentaba esta actividad. Todavía no sabemos qué mapa de relaciones de comunicación ha dibujado el conflicto de Irak, pero varios institutos de EEUU, que se dedican a medir la hechura y altura de la Red desde diferentes puntos de vista, sospechan que la actividad de estos dos últimos meses ha batido, lógicamente, todos los récords anteriores.

Esta turbulencia tiene que ver en parte con el mundo de los negocios en el sentido clásico del término, pero también en gran medida con el mundo de los negocios en el sentido digital del término: interacción, transacción, trueque e intercambio de información y conocimiento. Por eso aumenta constantemente el número de fundaciones, ONG de todo tipo, instituciones y entidades que se aposentan en el espacio virtual. Muchas de estas organizaciones proyectan allí su visión crítica del mundo y la ofrecen a través de cursos, seminarios, o diferentes procesos de formación que les permite propagar sus experiencias y conocimientos. Por otra parte, como todo el mundo sabe, incluso hasta los políticos, los medios de comunicación tradicionales contarán o no lo que saben, lo harán de la mejor manera o no que saben y silenciarán en todo o en parte lo que saben que debe silenciarse. Pero la Red seguirá diseminando todo lo que llega hasta ella. Por cada uno o mil puntos de autocensura, habrá mil o un millón que estarán dispuestos a publicar precisamente lo que otro censuró (la cadena árabe de TV Al Yazira ha tenido en EEUU más espectadores en la Red durante la guerra de Irak que ante los televisores, una de las formas como los internautas de aquel país han tenido acceso a imágenes e informaciones que las cadenas estadounidenses se habían autocensurado).

Red expansiva: Al no haber control de acceso, ni de la actividad de los que acceden, el resultado es un incremento constante de la base de información y conocimiento que sustenta a la Red. Población en aumento + turbulencia en aumento = volumen creciente de información y conocimiento. En este carácter expansivo del contenido de la Red se combinan procesos caóticos y de auto-organización que destilan esa imagen de "desgobierno", precariedad y superficialidad del ciberespacio. Pero lo mismo sucedería -y, de hecho, sucede- cuando se accede a una biblioteca, por más que ésta condense una dilatada experiencia para darle sentido al contenido que almacena. En ambos casos, no obstante, el carácter expansivo de su volumen de información y conocimiento es la razón de ser de su existencia. Sobre esta razón hay que edificar los criterios de acceso, responsabilidad individual y colectiva, selección, participación e incluso marco institucional que permitirá consolidar y diseminar los procesos cognitivos que se están generando en la Red. Algo de esto es lo que hemos visto en las movilizaciones ciudadanas contra la guerra, aunque todavía como un despunte muy incipiente. Apenas estamos entrando en la era de la "inteligencia del enjambre" y hacen falta muchas colmenas virtuales (mucha experiencia en la construcción de colmenas virtuales de conocimiento) antes de que adquiera un sentido tangible esta explosiva combinación entre red

abierta, turbulenta y expansiva.

Explosiva tanto desde el punto de visto de su potencialidad, como por su abierta contradicción con las aspiraciones actuales de la política imperial. El intento de EEUU de domesticar a la comunidad internacional a través de una diplomacia de bombas y represalias, de levantar una nueva arquitectura política encerrada en sus criterios de seguridad y de despliegue militar por el planeta con el fin de controlar recursos estratégicos ajenos, choca en estos momentos con otra arquitectura abierta, turbulenta, expansiva, poblada por cientos de millones de personas de todos los rincones del planeta, que apenas ha asomado la cabeza en señaladas circunstancias (movilizaciones contra el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Organización Mundial del Comercio, la guerra de Irak), pero que continua madurando y consolidando una percepción particular y global del mundo en el que le gustaría vivir. Y ese mundo no se parece en nada a la pesadilla que puebla las cabezas de quienes todavía controlan los resortes del poder en gobiernos, corporaciones y organismos internacionales financieros, comerciales o políticos.

Este choque de visiones es el que va a determinar realmente el rumbo del Imperio, mucho más que las pretensiones actuales de construir países de diseño (Irak) o de jugar al premio y castigo en la escena política internacional según las pautas de buena o mala conducta de aliados o enemigos. Estos peligrosos pasatiempos, con su falsa y mentirosa retórica, constituyen un insulto a la inteligencia del enjambre, como puede comprobar diariamente cada internauta apenas abre su programa de correo electrónico.

Editorial: 370
Fecha de publicación: 6/5/2003
Título: **El tocino y la velocidad**

A lo largo, el galgo a la liebre mata

La velocidad de giro que los medios de comunicación, en general, e Internet, en particular, imprimen a la información tiene efectos secundarios que afectan a todos los órdenes de la vida: intelectual, cultural, política, económica, científica, tecnológica, industrial, familiar, sentimental... Nada queda hoy excluido de la agitación que causa esta aceleración. Nos movemos entre la necesidad de adaptarnos a ella y la perplejidad que nos causa un paisaje transformado constantemente por acontecimientos que parecen condensarse y compactarse en las peladillas informativas que los contienen. La fusión entre uno y otro, entre un hecho y la construcción informativa que lo representa, es de tal intimidad y cohesión que tienden a convertirse ante nuestros ojos -y nuestra mente- en una sola cosa. Por tanto, desaparecen los antecedentes y, sobre todo, los consecuentes con una facilidad (y velocidad) pasmosa. Cada cosa vale según lo que "pesa" la información que la describe y el tiempo que logra sobrevivir antes de ser sepultada por la siguiente oleada informativa.

Este fenómeno no es estrictamente nuevo. De hecho, constituye el sustrato de la sociedad industrial, donde la masificación de la información y el conocimiento (la educación y la cultura de masas) actuaron desde el principio como los cimientos sobre los que se asentó el edificio del capitalismo. Lo nuevo es la velocidad a la que ahora gira la información y el conocimiento, los medios disponibles para imprimirle aceleración, y nuestra escasa preparación para lidiar con la multitud de efectos colaterales que se desprenden de este vórtice donde se mezclan datos, imágenes, acontecimientos, relatos, intercambios, etc. Curiosamente, se da en paralelo el hecho contradictorio de instalarnos en estos efectos colaterales como si fueran la cosa más natural del mundo, como si todo siempre hubiera sido así. De esta manera, el paisaje se levanta sobre un fondo donde los acontecimientos y la información que los disemina por las entretelas de la sociedad global se funden en un tono gris que tiende a difuminar eficazmente los contornos.

La primera víctima de este estado de cosas es el "viaje", el "proceso", que queda supeditado a la velocidad de la llegada, cuanto más pronto mejor. Guerra total en 21 días y vuelta de página. Infección vírica, cuatro medidas efectistas, promesa de vacuna, unas cuantas píldoras y a otra cosa. Los puertos que quedan en el camino no tienen la menor importancia, porque conseguimos empapelarlos rápidamente con nueva información que nos llega a mayor velocidad. La aspiración es llegar cuanto antes al punto reiterativo en el que nos encontramos con información reconfortante, donde las preguntas se acumulan sin respuesta porque llegan otras preguntas y eso es lo importante. Plís-plás, éste es el fonograma de la época.

En realidad, no hay plís-plás que valga. La velocidad de la generación y transmisión de información y conocimiento no tiene mucho que ver con la velocidad real de los acontecimientos que describen. Estos últimos sí que "viajan", se regodean con el paisaje, se toman su tiempo para cristalizar a través de una compleja arquitectura de procesos dispares y diversos, evolucionan, en suma, de acuerdo a un metabolismo infinitamente más lento que su síntesis informativa o, al menos, que la síntesis informativa que se nos suele servir a través de los medios como la pretensión de ser el reflejo fidedigno de dichos acontecimientos. El resultado de esta síntesis suele ser una magra representación teatral de los fenómenos sustantivos que construyen la realidad. Una obra que confeccionamos todos, porque el factor clave y desencadenante de la creciente velocidad de giro de la información es que ahora todos participamos en este festival, todos somos arte y parte.

La guerra de Irak ha servido como combustible para la aceleración de este universo de información, así como de su instantaneidad. Uno de los efectos colaterales más llamativos de la campaña bélica de Bush y sus coligados es la velocidad a la que una buena parte de la

intelectualidad occidental (sobre todo europea y estadounidense) ha armonizado sus puntos de vista. En apenas un mes, sobre todo a partir de las movilizaciones contra la guerra del 15 de febrero en numerosas ciudades del mundo, casi todos ellos estaban de acuerdo en la emergencia de una nueva conciencia ciudadana, de una nueva fuerza social a escala planetaria (claro, la TV no dejaba muchas dudas al respecto), organizada fundamentalmente a través de Internet y con una presencia política invasiva e ineludible en la reconstrucción de eso que se denomina "comunidad internacional".

Las manifestaciones ciudadanas reclamaban su cuota de sorpresa e inyectaban una cierto dosis de optimismo en el deprimente paisaje cincelado por la banda del Departamento de Defensa de EEUU. De repente, Nietszche resucitaba por doquier. No era para menos. Tan sólo unos días antes, casi nadie de esa intelectualidad contaba con los ciudadanos en sus análisis (no aparecían en las informaciones que ellos consumían, luego no estaban. Eso sí, nadie dejaba de rebotar la palabra democracia de un lado para otro). Internet no había merecido hasta entonces ni siquiera una aproximación curiosa o antropológica. Allí, en el espacio virtual, no sucedía lo que uno quería, por tanto tampoco existía. Los ensayos sobre la vertiente política de la Red se limitaban a contrastar lo que ya se sabía de las limitaciones del sistema político del mundo real con lo que se ignoraba (por tanto, se suponía) que podía suceder en esa cueva virtual repleta de gente adicta al seguidismo informativo, al "pensamiento único", al consumo de infobasura o, como mínimo, a cosas peores e inconfesables.

En ese contexto, reducir la Red al arsenal de tecnologías que nos "deshumanizaban" estaba a la orden del día. Ha hecho falta un acontecimiento como el 15 de febrero para que filósofos, sociólogos, psicólogos sociales, escritores, políticos, ensayistas, expertos en gobernanza global, especialistas en guerra y paz, etc., comiencen a apreciar que las tecnologías informacionales no son un reducto fatalmente atrapado en una dialéctica entre la informática y el inefable señor Gates (cosas ambas, por supuesto, tan obtusas como la Bolsa o el cambio climático). Ahora comienzan a reconocer que dichas tecnologías son el sustrato sobre el que se despliegan redes sociales (mediadas por ordenador) en una estructura virtual abierta que, hoy por hoy, no es capaz de remedar todavía ninguna organización política, por más certificados democráticos que luzca en el pecho, se trate de estado, partido, medio de comunicación, organización social, organismo supranacional o regional, u ONG del ámbito que sea.

Redes sociales basadas en la "acción directa" de transar e intercambiar información y conocimiento sin una autoridad que sancione el proceso o que determine quiénes, cómo, cuándo y para qué hacen lo que hacen. Han bastado dos meses para que los análisis hayan convergido a toda velocidad hacia esta especie de visión sincrónica de un mundo diverso y charlatán, como si formara parte de nuestro acervo cultural desde hace décadas.

Pero no es así. Esta visión se ha construido fundamentalmente sobre la aceleración de la información promovida por la guerra de Irak. Carece, por tanto, de la densidad, el peso y la especificidad del largo viaje que nos ha traído hasta este puerto. Sin concederse un respiro para escudriñar el tiempo que ha sido necesario para cristalizar los cambios que finalmente sorprendieron a todos, ya se le está pidiendo a esta nueva conciencia ciudadana global que despliegue las respuestas necesarias para acometer los nuevos retos de la época. Todo proceso de cambio requiere tiempo, por más que tienda a desaparecer bajo el resplandor de la velocidad. Pero sigue ahí, impertérrito, a pesar de nuestra ansiedad. Ni esa nueva ciudadanía apareció por generación espontánea, ni como fruto de un repentino arrebato contra la barbarie de Bush y su gente. Su conciencia se ha venido cocinando durante mucho tiempo en lugares que sólo esporádicamente, y por otras razones, han entrado en la vorágine informativa. Pero no han sido presa de la atención de intelectuales, más preocupados por el menú de los telediarios o las primeras planas de los grandes medios de comunicación que por lo que hacían millones de personas en el espacio virtual. Y así no es extraño que hayan confundido con tanta facilidad el tocino con la velocidad.

Editorial: 371
Fecha de publicación: 13/5/2003
Título: **Lección no escuchada**

No hay vasija que mida los gustos

Se apagó el clamor de las calles por el fragor de la guerra, continua el fracaso de las iniciativas políticas de EEUU en Irak y España está metida en plena campaña para las elecciones municipales. La izquierda trata por todos los medios de que la ciudadanía no se olvide de lo que ha sucedido en los últimos meses y refleje sus sentimientos en el voto. Y el Partido Popular intenta la inverosímil pirueta del olvido: adiós al Prestige, a la invasión de Irak y a tantos otros hitos no menos desastrosos que han marcado la segunda legislatura de José María Aznar. Lo que apenas aparece en los programas políticos de la oposición es algún tipo de iniciativa que apuntale y consolide lo que ella misma ha piropeado constantemente a raíz de la reciente agitación social: el grado de participación de la ciudadanía, sobre todo a partir de su organización a través de Internet. Curiosamente, por este lado de la campaña electoral, el único que ha aparecido ha sido Microsoft con un programa político revestido de billetes verdes.

Por si acaso a las formaciones políticas se les ocurriera promover el desparrame de Internet por escuelas, redes ciudadanas, ONG, asociaciones civiles u organismos parecidos, el mismísimo presidente de Microsoft, Steve Ballmer, se ha presentado ante las autoridades del gobierno central y las de varías autonomías (como la de Cataluña) para regalar varios millones de dólares en programas informáticos de la compañía de Seattle. El bueno de Steve considera que el software de código abierto, en particular Linux, es una tragedia para las empresas porque no crea puestos de trabajo, no estimula la investigación y "**coarta la libertad del ciudadano a la hora de adquirir productos solventes para su ordenador**". Y para demostrar que la billetera está en consonancia con sus argumentos, ha firmado varios acuerdos, uno con el Ministerio de Ciencia y Tecnología y otro con el Gobierno de la Generalitat de Catalunya para regalar miles de programas a los usuarios españoles (¿esto no suena a "dumping" o algún otro delito económico parecido?).

Lo cierto es que Microsoft, aunque tan sólo sea para mostrar su debilidad actual frente al código abierto y sus temores ante un futuro cada vez más nublado por la extensión de la comunidad Linux, sí tiene un proyecto electoral muy concreto: "¿Queréis usar la Red? Bien, pero hacedlo con nuestros programas. Ya nos encargaremos nosotros de haceros pasar por ventanilla más adelante". No es un proyecto participativo, como el que brotó espontáneamente el 15 de febrero en todo el planeta a raíz de la inminente invasión de Irak, pero tampoco se le pueden pedir peras al olmo. Se trata de Microsoft, no de un partido político con candidatos y aspiraciones de conseguir el gobierno de las ciudades españolas.

Por eso sí se echa de menos que los partidos políticos no hayan sido capaces de entroncar con las movilizaciones recientes y proponer algo más que lo mismo de siempre: como máximo, ordenadores para colegios y poco más. A pesar de haber alabado públicamente la organización, el grado de comunicación y la rapidez de las respuestas ciudadanas gracias a Internet, se plantean sin embargo un mandato de cuatro años sin políticas concretas sobre el uso de la Red que extiendan las iniciativas participativas, por una parte, y promuevan la creación de un marco de referencia que permita formalizar el conocimiento relacionado con una nueva forma de ejercer los derechos cívicos. Este fue, precisamente, el cuello de botella que llevó, en primer lugar, a millones de ciudadanos a la calle: para protestar contra los oídos tapiados de sus gobernantes. La lección no ha sido aprendida todavía. Los programas políticos no están pensados para resolver los problemas que nos afectan a todos. Y por tanto, no incluyen ni siquiera la previsión de cómo construir las instituciones globales -ya sea en la escala local o en la global- que permita abordarlos echando mano del conocimiento colectivo que se expresa transversalmente en redes de tipo colaborativo.

Las redes están ahí, los ciudadanos también y las iniciativas son tan expresivas como para que

no haya forma de esconderlas debajo de la alfombre. Faltan las iniciativas políticas. Por lo visto hasta ahora, éstas no vendrán todavía de la mano de quienes pretenden reivindicarse como gobernantes exponiéndose cada cuatro años al dictamen de las urnas. Para los tiempos que corren y el mundo que nos ha tocado vivir, eso ya no es suficiente.

Editorial: 372
Fecha de publicación: 20/5/2003
Título: **Memoria infinita**

La sangre sin fuego hierve

En 1995, justo cuando se celebraba el cincuenta aniversario del final de la Segunda Guerra Mundial con la presencia de Bill Clinton, el entonces presidente de EEUU, en las conmemoraciones que tenían lugar en Europa, publiqué en El Periódico de Cataluña un largo reportaje sobre el estado de los arsenales nucleares en el mundo, en particular en EEUU y la ex-URSS. La tesis central era que dicha guerra todavía no se había terminado, que sus repercusiones nos perseguirían a través de generaciones con una actualidad sin parangón con respecto a conflictos bélicos anteriores. El poder destructivo directo e indirecto del arsenal nuclear, edificado sobre las dos bombas atómicas lanzadas por EEUU en Japón para concluir la conflagración mundial, continuaría acechándonos más allá de la guerra fría y del arreglo mundial que sucediese a la caída del imperio soviético. La segunda tesis era más obvia, pero menos evidente: trataríamos de enterrar esta peligrosa amenaza bajo un juego malabar de palabras que nos permitiera reescribir la historia como si nada hubiera sucedido, como si nada estuviera sucediendo. Ese fue el tono, precisamente, de aquella conmemoración.

En este menester de prestidigitadores de la palabra hemos alcanzado un considerable grado de experiencia, alimentado sobre todo por los poderosos medios tecnológicos de que disponemos actualmente para contarnos qué sucede en el mundo. Antes había un Tucídides que tomaba a su cargo esta responsabilidad. Hoy hay cientos de miles y trabajan para poderosos medios de comunicación, entendiendo estos no sólo como los periódicos, radios y televisiones, sino como el conjunto de los múltiples focos emisores de información que tratan de contarnos cómo es el lugar donde vivimos y qué sucede allí. Estos modernos historiadores, como los antiguos, trabajan con entusiasmo variable al servicio del vencedor. Por ejemplo, en las últimas semanas han cuajado una de sus características confabulaciones espontáneas para que la guerra de Irak desapareciera del horizonte en aras de su reconstrucción. A la vez, se reconstruye la realidad sobre el falso cimiento de las nuevas prioridades, como si nadie hubiera muerto en los engranajes de una guerra ilegal, ni nada de mayor trascendencia hubiera sucedido durante la destrucción de un país y, por tanto, la "nueva política", la "nueva realidad", no fuera el fruto exclusivo del neo-terror impuesto por el gobierno de EEUU en las relaciones internacionales.

Sin embargo, no es oro todo lo que reluce al sol, o no hay sol en todo el oro que reluce, a pesar de las apariencias. Éstas las expone con gran claridad el filósofo Rafael Argullol, uno de los pocos intelectuales españoles que ha tratado de elaborar una respuesta sistemática (semanal) a la barbarie de la guerra de Irak para tratar de comprender sus consecuencias más allá de la acción de los artificieros del lenguaje. Argullol señalaba en un excelente artículo titulado "El carro de los vencedores" -publicado el 18/5/03 en el diario español El País- los dos factores que, a su entender, desencadenaron las protestas contra la invasión de Irak. En primer lugar, un movimiento, "tal vez inesperado", de alarma por el que los ciudadanos dijeron lo que los políticos, "por complicidad, debilidad e impotencia, *no podían decir*: no hay libertad posible cuando un poder tiene libertad absoluta para dictaminar lo que significa ser libre".

El segundo factor está relacionado con la mentira como una constatación irremediable del lenguaje grosero que usaron los políticos para empaquetar la guerra de conquista. Argullol sostiene que, sin embargo, habría sido más acertado decir: "Nos hemos mentido y por eso nos mienten". Los ciudadanos "no quisieron ser actores voluntarios de la construcción falsa del presente" y se rebelaron contra el secuestro del significado de las palabras. "Fue un estallido magnífico, pero, sin cauces, de difícil continuidad".

Argullol pone el dedo en la llaga en ambos casos, pero ninguno de ellos surgió desde una espontaneidad inesperada. O, para decirlo de otra manera, hay muchos más Tucídides que los que se ven a simple vista o los que se incluyen en las contabilidades habituales. Llevamos más

de 10 años escribiendo otra historia, escribiendo por primera vez la historia de los perdedores. Llevamos más de 10 años certificando cada una de las instancias en que nos mintieron antes, durante y después de cada hecho. Una historia que, a pesar de estar confeccionada con cientos de millones de retazos, consigue explicarse con una sorprendente coherencia interna por la forma como está registrada y el lugar donde está almacenada: en formato digital y en Internet. Es decir, tejida por miles de redes sociales que no reconocen ninguna organización superior, que no obedecen a agendas elaboradas por pequeños comités de iluminados y que actúan sin responder a autoridades centrales que dictaminan cuándo hay que moverse hacia dónde a tenor de la carga de miedo que son incapaces de soportar.

Las mentiras que hemos soportado no son sólo sobre la guerra, sino sobre todo. En estos últimos 11 años, concretamente desde la Cumbre para la Conferencia Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, la denominada Cumbre para la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, hemos asistido a más de una docena de cumbres similares. Todas ellas cortadas por el mismo patrón: cumbre oficial y cumbre paralela o social. Y en todas ellas, aún concediendo a esos modernos historiadores de la victoria la cuota que les corresponde de parcialidad y vesania, lo cierto es que los medios de comunicación, con mayor o menor acierto, expusieron los problemas, apuntaron a algunas de sus causas y, sobre todo, explicaron cuáles eran las soluciones.

Así han pasado ante nuestros ojos, como en una película sin fin, el estado de la creciente contaminación ambiental global, el agravamiento del cambio climático, la deforestación y desertización del planeta, la merma de la diversidad biológica y cultural, la explotación de la mujer, el pesado lastre de los legados históricos (esclavitud y otros holocaustos), el flagelo de las enfermedades infecciosas (desde la malaria, que mata anualmente a más de un millón y medio de personas, al Sida), la precariedad de la vivienda en 4/5 partes del mundo y el deterioro de las ciudades, las carencias de los sistemas de asistencia sanitaria en esas mismas regiones del planeta, los enormes obstáculos al desarrollo sostenible, el cerco a la agricultura por las semillas propietarias de las corporaciones, la iniquidad de un comercio internacional regido sistemáticamente por la ley del más fuerte, la perversidad en la gestión del agua y de otros recursos escasos... Una cuenta larga, un largo cuento.

En todos los casos, sin excepción, la cumbre ha terminado "sin acuerdos significativos", a pesar de que en cada una de ellas se jugaba la vida de millones de personas o del planeta en cuanto ecosistema. A pesar, incluso, de que las soluciones a veces eran del tipo: "Basta que cada habitante de los países desarrollados contribuya con tres dólares anuales para que se pueda poner en pie una solución de tal tipo que cambiaría la vida de tantos millones de personas, o de tantos países...". No servía ni como reclamo publicitario.

Tengo la impresión de que estas mentiras que nos hemos contado durante estos años son las que nos han hecho salir a la calle para clamar que sabemos quiénes son, sabemos que nos mienten y, además, sabemos qué pretenden. No lo pueden esconder tras sus relatos malabares. Está todo escrito por nosotros, que no somos ellos. Concluye Argullol su inteligente artículo con un párrafo sugerente. Dice el filósofo con un hálito de esperanza que quizás nos resistamos a aceptar "la nueva verdad" de la que hablan los políticos y los medios, en referencia al desplazamiento del interés hacia la *reconstrucción de Irak* sin volver la vista hacia el "abismo de sufrimiento y muerte que implicó la previa destrucción de lo que ahora ha de ser reconstruido". Y cuenta Argullol que a veces fantasea con la idea de que "existen en nuestra sociedad comités dedicados a ese objetivo. Algo así como Comités Antimentira que rastrean en la memoria y velan por preservar el significado de las palabras. Un instrumento pacífico y humilde, pero tal vez el único capaz de poner palos en las ruedas del carro del vencedor".

Aunque quizá no lo sepa, esta es una de las más acertadas descripciones de Internet y de lo que muchos, muchos millones de personas, tratamos de hacer en la Red, con mayor o menor acierto, con mayor o menor éxito, pero con indudable perseverancia. Es esta labor en Internet la que garantiza, por ahora, que aquel estallido magnífico del 15 de febrero, como otros que se

han registrado en los últimos cinco o seis años, tengan garantizada una continuidad. Una continuidad difícil, sí, pero ¿quién puede exigir que las cosas sean fáciles cuando el desafío es el que el propio Argullol describe en su artículo: conseguir la libertad cuando hay un imperio que, basado en "un poder de fuego jamás soñado", quiere imponer su libertad absoluta para determinar lo que significa ser libre?

Editorial: 373
Fecha de publicación: 27/5/2003
Título: **China se avecina**

Quien se sienta a mesa puesta, no sabe lo que comer cuesta

Aunque las cifras de mortalidad no alcanzan a las de flagelos como la malaria o el SIDA, el virus de la neumonía atípica (SARS en su denominación inglesa) se ha constituido en un elemento perturbador de primer orden de la sociedad china y los países vecinos. Tanta estrategia para contener la "amenaza amarilla" y nadie se había imaginado que un simple virus sería capaz de darle semejante dentellada a la pujante economía del país más populoso del mundo. El caso de este virus ha vuelto a poner sobre el tapete el papel que juega la intensificación de las comunicaciones en la emergencia y propagación de microbios que, si el mundo no fuera hoy un pañuelo, ni siquiera habrían llegado a rozarse con el ser humano. Sin embargo, esta visión pone la carreta delante de los bueyes y carga las culpas sobre el avión y la creciente movilidad en las sociedades modernas. Esa es una parte, y no la principal, del problema.

Desde mediados de los años 50, epidemiólogos que podríamos ahora adscribir a la "tendencia crítica" dentro de la epidemiología, venían alertando, a su manera, sobre una ecuación de desarrollo insostenible: el empobrecimiento en las zonas rurales, la aparición del hambre y la miseria donde antes había, al menos, agricultura de subsistencia, obligaba a cambiar las prácticas agrarias. Se abandonaban cultivos tradicionales, se modificaban hábitos de almacenamiento y transporte de los productos del campo y se invadían nuevos nichos ecológicos en busca de recursos. El resultado era que tanto los humanos como los animales domésticos entraban e contacto con patógenos que, hasta ese momento, no habían formado parte de su historia. Esta es una de las razones de la aparición de los "hantavirus" (como el virus de Ébola), entre muchos otros, que siguen asolando comunidades rurales en América Latina, África y el sudeste asiático.

La otra parte de la ecuación es la emigración masiva del campo a la ciudad, sobre todo cuando se produce en brotes repentinos por el discreto colapso (discreto por la cuidadosa forma como nuestra sociedad elige no enterarse) de sistemas agrícolas. Este fenómeno, que ha dejado su marca indeleble en ciudades de casi todos los continentes creando barrios marginales y una economía informal sobre la que poco dicen los tratados o los estudios sobre el "mercado", ha experimentado una brusca aceleración en las últimas décadas. Como ponen de relieve los trabajos de la ONU, en particular el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo, de mantenerse la tendencia actual, dentro de quince años por primera vez en la historia los habitantes de las zonas urbanas serán mayoría frente a los de zonas rurales. Antes de tres décadas, casi el 80% de la población mundial será urbana.

Una fotografía de familia de este gran cuadro es lo que ha venido sucediendo en China en los últimos años, a pesar de los intentos del gobierno de controlar el flujo campo-ciudad. En pocos tiempo, muchas ciudades han experimentado un crecimiento espectacular. Algunas comienzan a adquirir los rasgos típicos de las megalópolis: saltos en muy poco tiempo de uno o dos millones de habitantes a seis o nueve millones contando las extensas zonas metropolitanas. Una parte de esos habitantes nuevos estaban acostumbrados a procurarse el alimento en mercados rurales o por sus propios medios. Ahora, desprovistos de estas fuentes de aprovisionamiento, de repente toda la familia, cientos de miles de familias, se convierten en un elemento de presión creciente (y a veces insoportable) para la organización de los mercados urbanos. La respuesta de estos es conseguir alimentos a cualquier costo. En esas circunstancias, los procesos industriales de producción de alimentos comienzan a demoler las barreras de los ecosistemas. Europa lo vivió con el caso de las vacas locas y China lo debe estar viviendo en diferentes regiones y con diferentes animales que, o constituyen parte de su dieta tradicional, o acaban de incorporarse a ella ante la presión de la demanda.

La cría, engorde, reproducción y preparación de estos animales implica recorrer todos los márgenes imaginables -y muchos inimaginables-, desde la utilización de materiales de bajo coste (y seguridad) para construir las nuevas granjas industriales, hasta las mezclas de alimentos e ingredientes, o las instalaciones donde se procede a su preparación para su distribución en mercados y restaurantes. Los riesgos de contaminación o de transmisión de patógenos que nunca antes se habían hospedado en el ser humano no sólo es muy alto, sino que es constante. Si a esto se le añade el factor de las comunicaciones, entonces lo sorprendente no es lo que está sucediendo en China, sino que no suceda con mayor frecuencia.

Lo paradójico en China es que el gobierno lleva tiempo tratando de controlar Internet para evitar que aparezcan voces opositoras. Ahora se encuentra ante la necesidad perentoria de abrir las compuertas de la Red para transmitir mensajes fiables y rápidos a un universo de organizaciones de los centros urbanos con el fin no tanto de prevenir, sino de saber qué está pasando. Mercados alimentarios, la sanidad, la educación, la industria, los servicios públicos y privados, todos han quedado tocados por la presencia insidiosa de un virus que, si no es a través de la alimentación, resulta difícil entender cómo se transmite y por qué lo hace sólo entre adultos. Y todos estos sectores, incluido el propio gobierno, dependen cada vez más de Internet para procurarse una información que los medios tradicionales no les garantizan.

El tercer peldaño de la ecuación de desarrollo insostenible es el intento de atacar a los patógenos emergentes o re-emergentes a través de la artillería de la medicina más avanzada, sobre todo la de base génica. Hasta ahora, los resultados son nulos. No hay todavía remedios efectivos contra los hantavirus, contra el virus de Ébola, contra el virus de la inmunodeficiencia humana causante del Sida, o contra los coronavirus como el SARS. Los epidemiólogos del sector crítico planteaban hace ya más de 50 años que la principal (sino la mejor o única) solución era mejorar las condiciones de vida y proteger los nichos ecológicos alterados por la pobreza y las migraciones.

Pero plantearse esta solución significa darle un giro copernicano al delirante concepto de seguridad que hoy manejan nuestras sociedades. Es más fácil vivir en la ilusión de que un prestigioso laboratorio engendrará una solución mágica prendida a un gen milagroso, que plantearse una política global para remediar los profundos desequilibrios que nos convierten a todos en parte de una pradera lista para ser arrasada por un microbio al que hemos sacado, literalmente, de sus casillas. China, y no sólo ella, está cada vez más próxima no sólo por las comunicaciones, sino fundamentalmente por nuestra política de acoso y derribo de las barreras de contención de los ecosistemas. Es otra de las guerras que libramos contra nosotros mismos.

Editorial: 374
Fecha de publicación: 3/6/2003
Título: **Lo que piensan las mujeres**

¡Qué bien dijo aquel que dijo, cuando dijo lo que dijo!

Aristófanes pudo haber titulado a una de sus mejores obras "Lo que piensan las mujeres". Finalmente se decidió por Lisístrata, menos comercial pero que de todas maneras fue un éxito en su Grecia y en la actual. Brindó así la oportunidad a Mel Gibson para que usara dicho título para perpetrar una película con más estereotipos que una corrida de toros en la que "escuchaba" cómo pensaban las mujeres. Este film se apuntaba a una corriente creciente en la literatura y la ciencia que trata de dilucidar hasta qué punto la diferente constitución biológica de hombres y mujeres influye en una forma distinta -específica- de pensar y qué papel juegan en este proceso los sentimientos, las emociones y las percepciones del entorno, además de las determinaciones ambientales y sociales de los individuos y de los géneros.

Esta ancestral preocupación por la forma de pensar de unos y otras se ha visto reforzada por los recientes avances de las neurociencias, entendidas en el sentido más amplio en cuanto receptoras no sólo de los resultados de las investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro, sino de muchos otros campos científicos, incluyendo las ciencias sociales. Tampoco es ajena la masiva incorporación de la mujer al mercado de trabajo, ya sea en la economía formal (donde se la mira con lupa) como en la informal (donde la lupa es todavía más bien opaca). Y no faltan, por supuesto, quienes tratan de indagar si la solución a los múltiples problemas que aquejan al mundo no vendrán de un cambio sustancial en el que la forma de pensar de las mujeres prevalezca sobre la de los hombres a la vista de los resultados cosechados por estos (si es que dichos resultados son achacables enteramente a una forma de pensar específica de los hombres).

La revista británica de divulgación científica "New Scientist" está publicando una serie de artículos sobre la "Naturaleza Humana; en busca de un nuevo orden", en los que se indaga sobre la relación entre conceptos como la libertad y la mente humana y, en particular, sobre las diferencias entre hombres y mujeres desde múltiples puntos de vista, como la génesis de la violencia o la manera de organizar el entorno (familiar, laboral, económico, político, de relación, etc.) para gobernarlo, lo cual implica el complejo proceso de pensar la realidad y definir objetivos para tomar decisiones. En el número del 24/5/03, la antropóloga Helen Fisher, de la Universidad de Rutgers, New Jersey (EEUU), expone sus ideas tras uno de los trabajos de campo más dilatados en su especialidad donde ha buceado en sociedades japonesas, americanas, zulúes, incas, inuit e incluso en algunas especies primates y cuyas conclusiones forman el meollo de su último libro "The First Sex" ("El primer sexo", enmendándole la plana a Simon de Bouvoir que no había pasado del segundo sexo. Pero aquellas eran otras épocas, lo cual forma parte de la explicación del problema).

Según Fisher, las diferencias entre hombres y mujeres emergen en la más tierna infancia, mucho antes de que la cultura se deje sentir sobre sus comportamientos y decisiones. De todas maneras, a través de las culturas hay pautas comunes para cada uno de los géneros en su manera de pensar. A la habitual tarea de recoger datos de la realidad, integrarlos en un modelo y obtener opciones para tomar decisiones, las mujeres añaden un extra: necesitan más información porque sus modelos son más complejos y, por tanto, juegan con más variables. El previsible resultado es un abanico más amplio y diverso de alternativas y opciones para tomar una decisión. Esto obliga a un mayor esfuerzo de síntesis y, sobre todo, de contextualización. Helen Fisher denomina a esta forma de pensar "pensamiento telaraña" o, para decirlo con términos más cercanos, "pensamiento web" (que es el concepto que ella usa).

Los hombres, por el contrario, suelen ir directamente al grano. Desechan la información que consideran superflua (Fisher no explica este proceso, que Ortega y Gasset colocaba en el núcleo explicativo de cualquier civilización), se centran en lo que consideran importante y

buscan sus objetivos de una manera más lineal. A esta forma de pensar Fisher la denomina "pensamiento a pasos", o para decirlo con términos más cercanos, "pensamiento secuencial" (que no es el término que ella usa). Lógicamente, tanto hombres como mujeres usan ambas formas de pensar, pero el ruido de fondo que predomina en el cerebro de unos y otros es el de sus respectivas formas características de pensar.

No sé si esto es nuevo para usted, lector o lectora, o se trata de algo sobre lo que ya había reflexionado largamente después (o antes o durante) de las inevitables experiencias con el otro género. Tampoco me queda claro si Fisher está convencida de la novedad, o simplemente está exponiendo algo que ya sospechaba desde niña pero apuntalado por su amplio bagaje científico. Donde sí inicia un giro interesante es al analizar el papel de la mujer -y de su forma de pensar- en el mercado laboral mundial. En pocas palabras, la antropóloga sostiene que el pensamiento web está en mejores condiciones para aprovechar algunos de los rasgos que definen a las sociedades del siglo XXI.

En el mundo de los negocios, por ejemplo, entendido como el mundo de las organizaciones en general, lo que hoy se busca o trata de potenciarse es una visión amplia, una profundidad de pensamiento mezclada con la habilidad para afrontar la complejidad y la incertidumbre. El pensamiento web, la mujer, está particularmente dotado para desenvolverse en la ambigüedad, la principal característica de la complejidad. Además, el pensamiento web trata de proyectarse a largo plazo, mientras que el pensamiento secuencial busca la realización en el corto plazo. Mirando con estos prismáticos, Fisher destaca los resultados de un estudio sobre la forma como hombres y mujeres se manejan en la bolsa. El análisis de 35.000 clientes de las principales firmas de corredores de bolsa arrojó unos resultados palmarios: el 75% de las mujeres no se planteaban objetivos a corto plazo para sus inversiones, todas ellas planificaban a largo término. Por el contrario, los hombres querían ver ya movimientos, resultados, acontecimientos, comprar y vender a la menor oscilación de las cotizaciones.

Pero la penetración del pensamiento web es más profunda. El cambio cultural que atraviesan las organizaciones plantea la necesidad de modificar las estructuras jerárquicas, de gestionar colectivamente la información y el conocimiento, de colocar los procesos de toma de decisiones en un plano más transversal y colaborativo. Frente a las resistencias de quienes tuvieron tiempo suficiente para cavar sus trincheras en los puestos de mando y control (abrumadoramente ocupados por hombres armados de pensamiento secuencial), las organizaciones tratan de encontrar atajos mediante la creación de equipos "ad-hoc", horizontales y desjerarquizados, para resolver problemas y emprender proyectos que de otra manera se quedarían atascados en el Ancien Régime. Estos equipos requieren buenas dosis de imaginación, de "pensamiento lateral", de visión de largo plazo y, sobre todo, de capacidad para desenvolverse en ambientes complejos, en primer lugar el que ellos mismos ocupan. Y aquí vuelve a predominar el pensamiento web.

Curiosamente, el hilo que cose estas concepciones es el de nuevas formas de comunicación, formas capaces de reconducir los procesos de gestión de información y conocimiento hacia redes donde se expresa el pensamiento web. Desde este punto de vista, Fisher asegura que las modificaciones en el mercado laboral de la comunicación son espectaculares, al menos en EEUU (que es un país hambriento de estadísticas y con herramientas consolidadas para medir estos parámetros). En la actualidad, el 53% de los escritores de aquel país son mujeres, como lo son el 54% de los editores, periodistas y redactores técnicos y el 50% de los mandos medios de la televisión. Más importante todavía, si cabe, es que el 50% de los mandamases de las organizaciones sin ánimo de lucro son representantes del pensamiento web, quienes confían sus presupuestos al 67% de sus congéneres. La tradicional síntesis entre el pensamiento web y el pensamiento secuencial que ha caracterizado a hombre y mujeres, parece decantarse ahora hacia el pensamiento web, por lo menos en la generación de las actitudes y comportamientos que son apreciadas no sólo por el mercado de trabajo, sino por la sociedad en general. Así que ya sabe, antes de tomar una decisión, dedíquele unos minutos, o mejor una horas, a pensar de dónde viene esa decisión, si es típica del pensamiento secuencial

o del pensamiento web. No se equivoque, porque los demás se darán cuenta y actuarán en consecuencia.

Editorial: 375
Fecha de publicación: 10/6/2003
Título: **Plagas de destrucción masiva**

Tajada que lleva el gato, tarde o nunca vuelve al plato

Seguridad y salud.
Mentiras para una guerra.

El eco de los cañonazos de Irak retumban en los elegantes salones de Westminster y el Capitolio. Las mentiras de Bush y Blair comienzan a levantarse como fantasmas de un pasado que ni siquiera ha tenido tiempo de envejecer. El espectro de los muertos propios y ajenos cubre a los servicios de seguridad y a todo el andamiaje de toma de decisiones de ambos gobiernos (y también del español), que no escatimaron fábulas para convencer a la opinión pública de la necesidad de la guerra. No aparecen las armas de destrucción masiva de Saddam, ni siquiera las que el dictador iraquí le compró a finales de los años 80 a Donald Rumsfeld. El Pentágono ha reducido el cuento al lobo que les permitió "ir a por el petróleo". Esta flagrante mentira sin duda estaba en la cabeza de los millones de personas que salieron a la calle para protestar contra una guerra de codicia y a quienes, además, se les pedía que la apoyaran para "defender su seguridad" ante los inminentes ataques terroristas del gobernante iraquí y sus aliados de Al Qaeda. Los acontecimientos colocan ahora estas patrañas como los pies de barro de la arquitectura de las relaciones internacionales que EEUU pretende edificar tras el derrumbe de las Torres Gemelas.

Todavía Chirac no había concluido su saludo de bienvenida a los miembros del G-8 reunidos en Evian, cuando ya se había adoptado el primer acuerdo: la creación del Grupo de Acción contra el Terrorismo (GAT), una especie de autoridad mundial constituida por las grandes potencias industriales para coordinar sus esfuerzos en la lucha antiterrorista. Dentro de un mes comenzarán a ponerse en común los medios necesarios en materia de servicios de información, políticas de intercambios de datos y coordinación policial y militar.

Bien, ¿nos sentimos más seguros? ¿quiénes son los que van a tejer esta red de seguridad? ¿las mismas agencias de espionaje que han exhibido en Irak una incompetencia indigna incluso de escolares sorprendidos en clase de redacción? ¿Y quienes son los que van a tomar decisiones ante las supuestas amenazas que van a descubrir? ¿Los mismos que nos metieron en el avispero iraquí tras las armas de destrucción masiva de Hussein a sabiendas de todas las mentiras que nos contaban cada día para convencernos? ¿Los que aseguraban que el pueblo se iba a levantar en armas contra el dictador y recibirían con los brazos abiertos a los invasores? Desde luego, este mundo es cada vez más inseguro desde el 11 de septiembre del 2001, pero una cuota importante de la inquietud mundial descansa en esta política avasalladora del gobierno de EEUU de encastillarse en un concepto de seguridad que no sirve ni para proteger un puesto de frutas en un mercado.

La celeridad con que se adoptó la creación del GAT contrastó con la parsimonia mostrada por los 8 dirigentes mundiales ante las medidas que deberían haberse tomado para afrontar las crisis sanitarias que afectan al mundo. En el fondo, Evian se convirtió en un nuevo episodio de la incapacidad de estos señores para decir y hacer algo significativo sobre los graves problemas que realmente preocupan al planeta y a su población. Como dice el conocido economista Jeffrey Sachs, la vida va bien para la sexta parte de la humanidad que vive en la parte rica. Pero para más de 2.000 millones de seres, va desastrosamente y se mueren por menos de un resfriado, aunque mata más la malaria, la tuberculosis y el sida. En la agenda del G-8 estaba -otra vez- el acceso de los países pobres a los medicamentos producidos por los laboratorios farmacéuticos de los países desarrollados. La "solución multilateral" que proponía la agenda de la reunión quedó convertida en una "postergación colectiva" para la reunión ministerial de la Organización Mundial del Comercio en Cancún en septiembre.

En otras palabras, no habrá Grupo de Acción contra el Terrorismo de las Infecciones (GATI), la única y más evidente arma de destrucción masiva, aparte del hambre, que cada día mata a 19.000 personas en el mundo de sida, malaria, tuberculosis o enfermedad del sueño, según Médicos Sin Fronteras. Una vez más, todas las promesas de los encuentros anteriores y los proyectos pergeñados en las conferencias de estos últimos años para atacar la crisis sanitaria que afecta a dos tercios de la población mundial, quedó diluida ante "problemas de seguridad más urgentes".

En la reunión de Okinawa del G-8 del año 2000, todavía con Clinton en la Casa Blanca, se fijaron dos objetivos para combatir la pobreza. Uno, en el frente de la salud para reducir las tasas de mortalidad de las enfermedades infecciosas. Ahora se considera que esas metas son inalcanzables. El otro, bajo el espectacular título de Objetivos de Desarrollo del Milenio (ahí es nada, apenas consiguen acordarse de la mentira que profirieron dos meses antes y, sin ponerse colorados, fijan objetivos para todo un milenio), consistía en apoyar la iniciativa del PNUD denominada "Digital Opportunities Task Force" ("dot.force"), en la que jugaría un papel destacado la reducción de la deuda externa de los países en desarrollo con el fin de sufragar el mejoramiento de las estructuras de telecomunicación. Nadie se atrevió a recordarle a Bush en Evian estos dos conceptos: deuda externa y mejoramiento de las telecomunicaciones. Estamos en un mundo muy diferente, según nos recuerdan cada día los epígonos del Pentágono y de nuestro gran jefe espiritual, el inefable Rumsfeld.

Según Sachs, sacar adelante el plan de sanidad para luchar contra las principales plagas que diezman a la población africana tan sólo costaría el 1% de la renta de una sexta parte de la humanidad, la parte rica. "La cumbre de Evian", dijo Sachs en un artículo publicado en el diario español El País el 2/6/03, "aclarará si la codicia, la ignorancia y la ampulosidad de la guerra han cerrado por completo los ojos de Estados Unidos y si Europa y Japón van a dejar de mirarse el ombligo". La pregunta está aclarada. La solución, si existe, hay que buscarla en otra parte.

Editorial: 376
Fecha de publicación: 17/6/2003
Título: **El club de los innovadores muertos**

Hacienda que no veis, ¿para qué la queréis?

Pocos discursos concitan hoy tanta unanimidad como el que preconiza la importancia de la innovación. Desde el Plan Nacional de Investigación y Desarrollo, al que se la ha añadido la I de innovación (PNI+D+I), hasta los planes regionales y, por supuesto, el padre de todos los planes, el VIº Programa Marco de la UE de I+D, todos enfatizan la importancia de la innovación, sobre todo como parte del proceso de transferencia y aplicación de los resultados de la investigación. Y si hay un terreno más propio para la innovación actualmente, casi diríamos su "patria chica", ese es el de los sistemas de información y conocimiento, es decir, el que muchos denominan en un sentido amplio, y no muy apropiadamente, como el sector de las tecnologías de la información. Estos sistemas son los que permiten, entre otras cosas, aprovechar y potenciar las oportunidades y ventajas de las redes de arquitectura abierta (RAA), como Internet. Son los que construyen los marcos de referencia de nuevas áreas de información y conocimiento, aplicables a un amplísimo abanico de actividades industriales, comerciales y de servicios, que permiten redimensionar el alcance, tamaño y penetración de las organizaciones en un contexto global. Sin embargo, cuando llegamos hasta este punto de la mano de la innovación, el aire se enrarece y la dicotomía entre el discurso que la apoya y las medidas que deberían concretarla se hace patente.

Una de las características de los promotores de estos sistemas de información y conocimiento basados en las RAA es precisamente su tamaño. La innovación en la Red, la construcción de potentes sistemas de conocimiento, no requiere de grandes estructuras empresariales. Este es uno de los rasgos definitorios de la denominada nueva economía o, quizá, más exactamente, economía del conocimiento. El talento colectivo, la creatividad, la imaginación, el ingenio, requiere de masas críticas de mucho menor entidad que cuando se trata de la I+D o la innovación en sectores "duros y tradicionales", como el industrial, ya sea en cualquiera de sus vertientes de las ciencias exactas: electrónica, robótica, genética, nuevos materiales, química orgánica e inorgánica, maquinaria y herramientas, etc.

Sin embargo, esta aparentemente relación dispar entre el enorme despliegue de creatividad y talento en el desarrollo de sistemas de información y conocimiento para los espacios virtuales, por una parte, y el tipo de organizaciones donde tiene lugar -más del tipo "unidades de despliegue rápido" que de estructuras jerarquizadas y burocratizadas- se ha convertido en realidad en una especie de herida por donde se desangra la innovación. Como dicen con evidente satisfacción los defensores de la economía clásica, "el mercado impone sus reglas". ¿De qué mercado hablan? ¿De qué reglas? En principio, y sin necesidad de hacer un gran esfuerzo interpretativo, estas reglas son las de las profundidades abisales del océano: el pez grande se come al pez chico. Punto final.

Ahí sí que hay una verdadera relación dispar. El discurso sobre las ciudades del conocimiento, sobre eventos basados en la potenciación de las relaciones a través de la Red, sobre el incremento y mejoramiento de las relaciones con los ciudadanos a través de sistemas virtuales que potencien la calidad de los servicios públicos, sobre la creación de centros de relación en red que abran nuevas posibilidades a la industria y las empresas, en resumen, sobre la aplicación de lo que muchos denominan las tecnologías de la información a la innovación social, todo esto perece en el momento de la elección. El respeto reverencial hacia las grandes empresas y corporaciones marca una clara orientación en sentido contrario: hacia el desconocimiento de lo que verdaderamente está sucediendo en el campo de la innovación a través de las redes y, por tanto, de la desinformación social de lo que se está cocinando en la propia sociedad donde se adoptan estas decisiones.

Nosotros, desde **en.red.ando**, sabemos muy bien de qué estamos hablando porque lo

sufrimos en carne propia. Al igual que tantas otras empresas que se han convertido en activos tangibles de nuestro país gracias, fundamentalmente, a su capacidad de innovación, pero que sólo esporádicamente emergen como parte sustancial del paisaje social y urbano. Su inserción en el tejido industrial, lugar al que pertenecen desde la perspectiva peculiar de su actividad en el campo de la información y el conocimiento, se corresponde casi con la dinámica de los patógenos que deben ser expulsados por los defensores de la tradición y el amiguismo.

Hemos llegado a muchos puntos donde, como era de esperar, los sistemas de información y conocimiento que nosotros (estas empresas) hemos diseñado están mucho mejor adaptados, y adecuados, a los requerimientos del uso de las redes para los objetivos específicos demandados. No se trata ya de que llevemos muchos años trabajando en este sector de los sistemas digitales, sino de que todo nuestro quehacer está orientado hacia allí, desde el desarrollo innovador de dichos sistemas, hasta el campo de la formación cuyo tema subyacente es siempre cómo aprender a diseñar redes inteligentes para generar y gestionar conocimiento allí donde esta actividad es esencial para las organizaciones (y esta actividad es hoy esencial, en todas las circunstancias, para todas las organizaciones).

Sin embargo, como le dijo un grupo de empresarios a Pasqual Maragall, candidato socialista al gobierno de la Generalitat de Cataluña, en un reciente encuentro referido a las grandes infraestructuras que necesita el país, desde puertos y aeropuertos hasta una sociedad de la información madura: "las administraciones deben escoger a empresas locales antes que a multinacionales que ofrecen lo mismo". Esta petición fue la respuesta a la declaración de Maragall de que, además de un cambio de gobierno, Cataluña precisa un cambio de mentalidad en sus capas dirigentes, a las que reclamó mayor audacia y ambición. Pues bien, si eso es lo que pretende, en el campo de la innovación relacionado con las tecnologías de la información tiene una excelente oportunidad de probarlo. Él, Maragall, y cualquiera que se presente a disputar el gobierno regional (o local o nacional).

Un cambio de mentalidad significaría abandonar, por ejemplo, la sombra reparadora de las transnacionales, o de los entramados de amistad o consanguíneos, que conducen indefectiblemente a tomar decisiones contra los activos de conocimiento y talento que desarrolla, con enorme esfuerzo, cada sociedad a cada una de sus escalas (desde el barrio hasta su articulación territorial, política, económica o cultural con otras entidades u otros territorios). En Barcelona y Cataluña hemos tenido -seguimos teniendo- dos ejemplos claros al respecto. Por una parte, la Administración Abierta de Cataluña (AOC en su denominación en catalán) y, por la otra, el Forum 2004, el magno evento dedicado a la paz, la sostenibilidad y la diversidad cultural que se celebrará en Barcelona el próximo año durante varios meses. Ambas iniciativas son "infodependientes". En el primer caso, no hay forma de construir la administración pública electrónica sin desarrollarla sobre sistemas de gestión de conocimiento en red que permitan aprovechar la experiencia acumulada por los diferentes departamentos de la administración. Sistemas que, además, permitan realizar una amplia interrogación social (detección de demandas constantes y emergentes por parte de ciudadanos, colectivos sociales y profesionales, empresas, instituciones, etc.) para definir estrategias acorde con las necesidades de cada momento.

El Forum 2004 se estructura a partir de una serie de diálogos que tratarán de profundizar sobre los aspectos más relevantes de la actualidad en el mundo, desde el medio ambiente a la inmigración, desde el acceso a los recursos básicos hasta los nuevos marcos políticos en un orden internacional más bien desordenado. Todos estos diálogos, que se celebrarán el año que viene, tendrán hasta entonces su contrapartida virtual en una serie de foros a través de Internet. Pues bien, en ambos casos, AOC y Forum 2004, la oportunidad de innovar, de aplicar la experiencia acumulada por numerosas empresas (locales o vecinas) en el campo de la gestión de conocimiento en red, ha quedado reducida a suculentos contratos con empresas transnacionales (nacionales o no) que han borrado de un plumazo la posibilidad de "un cambio de mentalidad en nuestras capas dirigentes, mayor audacia y ambición".

La Generalitat de Cataluña, por ejemplo, según se ha informado estos días, ha firmado contratos con la transnacional alemana T-Systems por valor de 107 millones de euros, tres veces más de lo previsto en el convenio marco que firmaron ambas, sin el preceptivo concurso público (que es necesario, por lo general, a partir de contratos superiores aproximadamente a los 12.000 euros). La justificación oficial para esta "derrama" del convenio marco era la puesta en marcha de la AOC, precisamente la iniciativa que permitiría a numerosas empresas locales, con mayor conocimiento del terreno y de las demandas concretas, y mayor necesidad de extenderse como tejido social e industrial del país, haber invertido su creatividad y talento en un proyecto crítico de estas características.

Otro tanto cabe decir del Forum 2004, inexplicablemente organizado como si fueran unos Juegos Olímpicos, donde tres o cuatro multinacionales se han deglutido los fondos dedicados a los sistemas de información, precisamente cuando han demostrado hasta el hartazgo su incompetencia para poner sobre el terreno instrumentos que permitan a los usuarios crecer sobre espacios virtuales dedicados a la generación y gestión de contenidos y conocimiento. Y, precisamente, cuando a la vuelta de la esquina hay numerosas empresas que han demostrado lo contrario: su capacidad para crear y gestionar comunidades virtuales de conocimiento en espacios digitales altamente organizados.

Los criterios no son muy diferentes en otras instancias en las que se debe definir la inversión en tecnologías de la información en favor de sectores industriales o de servicios. Si este es el horizonte de nuestros dirigentes y de quienes tienen la responsabilidad de elegir en esas circunstancias, esta es la medida, entonces, de la percepción del cambio cultural en el que estamos inmersos. Si cuando se requieren sistemas de información en red se escogen sistemáticamente a transnacionales, o cuando se habla de gestión de conocimiento en red, a consultoras también transnacionales, entonces casi dan ganas de mejorar a Marx (Groucho) y no formar parte de un club de innovadores empeñado en mantener las peores prácticas de un mundo que se les va entre las manos.

Editorial: 377
Fecha de publicación: 24/6/2003
Título: **Estrategias bifurcadas**

Ésa es la derecha... y dábale con la zurda

Un nuevo informe sobre el uso de Internet en España, en este caso el titulado "eEspaña 2003" de la Fundación Auna, vuelve a colocarnos a la cola de la Unión Europea (UE). Según este trabajo, la clave del "atraso" reside en el estancamiento del número de hogares con acceso a Internet (17.3%) y los equipados con ordenadores personales (35,6%). Esto, según los autores del informe, apunta a un cierto fracaso de las medidas tendentes a incentivar la demanda individual de los usuarios. Desde este punto de vista, los dedos apuntan a la Administración Central, que se ha quedado muy lejos de sus promesas, mientras que la comunidades autónomas son las que tiran del carro con un considerable incremento del gasto público, no sólo ya en las tradicionales regiones punteras (Madrid, País Vasco, Cataluña), sino también en otras emergentes, como es el caso de Extremadura, sin duda uno de los ejemplos paradigmáticos de la acción pública en el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento en España.

No obstante, tanto los diagnósticos (y pronósticos) de este informe anual, como las políticas de las administraciones y, desde luego, el debate público al respecto, sigue planteando, para decirlo con la idea de Borges, un jardín de estrategias bifurcadas. Por una parte, se pone el énfasis en la necesidad de contar con mejores infraestructuras, extender la banda ancha y ampliar la oferta de las tarifas planas para abaratar los costes para los internautas. Todo lo cual, desde luego, es esencial. Pero no suficiente. La Sociedad del Conocimiento no depende de la cantidad de canutos que la interconecten, ni de la amplitud de banda de dichos canutos, sino del conocimiento que se genera y circula por ellos. Es importante separar, pues, infraestructura e infoestructura, porque ambas son desarrolladas por sujetos diferentes, con intereses generalmente contradictorios -altamente contradictorios, diría- entre sí. La interdependencia entre ambas estructuras no puede hacernos perder de vista que su evolución se corresponden a voluntades políticas diferentes y, por tanto, a programas políticos que debieran desplegarse también sobre sectores sociales y económicos distintos.

Al poner el énfasis del desarrollo de la Sociedad del Conocimiento en la banda ancha, por ejemplo, pareciera que le estamos reclamando a las operadoras de telecomunicación (y, lamentablemente, a veces lo hacen) que sean ellas las responsables de producir, empaquetar y difundir el conocimiento que caracteriza a este tipo de sociedad. Es como si quisiéramos subir al tejado y nos ponemos a cavar un foso. Quizá por eso todavía cueste tanto dilucidar donde está el error de bulto de las políticas públicas para incentivar el desarrollo de Internet. Los sucesivos documentos, planes y programas, en los que nunca falta el respetuoso saludo reverencial al conocimiento, nunca especifican cómo se va a crear dicho conocimiento, quién o quienes serán los responsables de semejante hecho y de qué manera nos enteraremos el resto de los mortales.

El previsible resultado es que los planes no funcionan porque están vaciados de contenido al combinar en una estrategia lo que deberían ser senderos bifurcados y claramente diferenciados: la necesidad de contar con infraestructuras de telecomunicación suficientes y baratas, por una parte, y una política de promoción y estimulación de generación de contenidos basada en el desarrollo de sistemas de gestión de conocimiento en red, por la otra.

Esto último me parece como un elemento crucial en estos momentos. El parón de la economía ha traído, según los expertos, un estancamiento de la inversión en nuevas tecnologías. Y aunque nadie explica qué quiere decir exactamente cuando habla de tecnologías de la información (¿faxes, centralitas telefónicas, centros de atención al cliente automatizados, proyectores conectados a ordenadores, más ordenadores?), lo cierto es que las inversiones en Internet, sin que se sepa muy bien qué hay dentro de ese cajón, han bajado en el sector

privado y recién comienzan a repuntar levemente. Pero no ocurre lo mismo en el sector público. Todo lo contrario: las administraciones públicas, ya sea a nivel local, regional o nacional, son las que tiran del carro mediante inversión directa o con demandas explícitas de servicios a través de la Red.

De ahí la importancia de que dichas administraciones no confundan sus estrategias y pongan el tocino y la velocidad en sus respectivas estanterías. La apertura de nuevos servicios a los ciudadanos a través de la Red implica una apuesta por la gestión de la complejidad, entendida ésta como los diferentes sistemas de información que deben conjugar el conocimiento acumulado en la administración, su estructuración para aplicarlo a cada una de las nuevas situaciones que se generarán a través de los servicios electrónicos, la detección de nuevas demandas (y de nuevas estrategias de servicio público) y, por tanto, la aparición de nuevos contenidos en la Red promovidos por las administraciones y los usuarios (individuales, colectivos, empresariales o institucionales). Esto no es lo que está pasando. Las famosas ventanillas únicas cargan el peso sobre la oferta de la administración sin arrostrar el riesgo de interactuar efectivamente con el ciudadano, que es cuando se puede generar el famoso conocimiento que todos preconizan.

Si tuviéramos que exprimir la última gota de estas consideraciones, nos quedaríamos con la sencilla y primordial cuestión de aprender a trabajar en red. Es ahí donde está encastillado el gran déficit al que casi nunca apuntan ni los estudios sobre el uso de la Red, ni los famosos programas para promover la Sociedad del Conocimiento. No es fácil ni sencillo, pero hay que hacerlo. De poco sirve saludar a la bandera de la economía del conocimiento, si lo que se coloca en la Red, como lo vemos todos los días, son sistemas refractarios a la interacción (o promotores de una interacción guiada por menús), sin mecanismos para organizar la información que generan, sin herramientas para incorporar la memoria de todo lo actuado por los usuarios y de sus interrelaciones y, por tanto, la posibilidad real de reutilizar información y conocimiento en situaciones nuevas.

Las administraciones públicas afrontan ahora un papel clave semejante al que desempeñaron en la enseñanza de las artes básicas de la alfabetización. Entonces era aprender a leer y escribir. Ahora es aprender a leer y escribir en red. Que no es lo mismo que escribir y leer en la Red. La aplicación de la lógica virtual al conocimiento no se salda con una mera declaración de intenciones o con la fácil fuga hacia la infraestructura: poner más caño y con más banda. El "gran plan" que nos falta es una política de promoción de contenidos pensados no sólo desde la oferta (esto es lo que tengo y esto es lo que te vas a tragar), sino, fundamentalmente desde la demanda: dime qué quieres y veremos cómo podemos responder de la manera más ajustada. Esto no requiere megawebs, ni inversiones mastodónticas en arquitecturas electrónicas faraónicas, sino sistemas de información y conocimiento pensados, diseñados y ejecutados para captar, transar y digerir información de interés para los usuarios. Es en este terreno dónde sí se juegan las bazas esenciales de la Sociedad del Conocimiento en campos tan diversos como la educación, los servicios, la salud y la salud política de la sociedad, entre otros.

Editorial: 378
Fecha de publicación: 1/7/2003
Título: **Derecho a ser respondido**

Cuando te dieren el anillo, pon el dedillo

La administración pública, ese motor de la ventanilla única, de la atención al ciudadano a través de las tecnologías de la información, de la reforma administrativa gracias a los servicios electrónicos, no escucha. En la última encuesta anual sobre las web municipales que viene realizando Ciberp@ís (26/6/03), el suplemento de Internet del diario español El País, el resultado del índice de respuestas de las administraciones locales es sumamente significativo: el 72% no dijo ni mú a los mensajes que se les envió solicitándoles alguna información. Estos datos son marginalmente mejores (¡!) a los que yo obtuve hace ahora seis años para la página de Internet de El Periódico de Cataluña. Mis encuestados entonces fueron ministerios (desde el de la Presidencia hasta el de Defensa, pasando por Medio Ambiente, Administraciones Públicas, Economía, etc.), además de diferentes departamentos del gobierno autónomo de Cataluña y el ayuntamiento de Barcelona.

Ha pasado el tiempo, pues, y ese bendito buzón que invariablemente incluyen las administraciones públicas en sus páginas web permanece cerrado, o casi. Bajo la rúbrica de "Atención al ciudadano" se esconde el silencio. Lo que hace unos años podía parecer anecdótico, ahora adquiere una lectura política mucho más explícita. La palabra clave de partidos políticos y gobernantes en los tiempos que corren es "participación".

No hay un político bajo el sol digno de su actividad o funciones que no promueva la participación del ciudadano de alguna manera, aunque sólo sea envalentonándolo: "Hay que participar, nuestra sociedad debe expresarse, tenemos unos medios magníficos para que el ciudadano haga sentir su voz". Sí, efectivamente, pero se han olvidado de poner a alguien al otro lado para escuchar lo que dice el ciudadano. Y, sobre todo, se han olvidado de arbitrar las medidas necesarias para responder, mantener una conversación y, ya que estamos, resolver problemas. No con un robot ("Lo siento, ahora no estamos sentados delante del ordenador, pero, en cuanto regresemos, atenderemos su mensaje"), sino con una persona responsable de la respuesta que emita.

Hace unos meses me invitó un partido político de Cataluña a un debate en "petit comité" sobre las líneas maestras de su programa para la Sociedad de la Información. Y éste, el de la respuesta, fue uno de los puntos de mayor controversia. Mi planteamiento era cortito y directo al mentón: las tecnologías informacionales, en particular Internet, habían puesto sobre la mesa política una canasta de nuevos derechos ciudadanos que los políticos iban a tener que aprender a vivir con ellos, respetándolos. Uno de estos derechos era el de ser respondido tan pronto como una administración pública abriera el correspondiente canal para el ciudadano. Ese no era un canal para pasearse en barca, o para darse lustre con la pretensión democratizadora de las redes. Era un canal para contestar a partir de la ampliación del derecho a participar en la vida política no sólo en el ámbito cívico, sino también en el de la gestión de la cosa pública que, en los últimos años, los poderes públicos han ejercido sin ninguna ambivalencia mediante un uso progresivo y masivo de medios electrónicos para procesar datos de todo tipo.

Ahora que esta relación se equilibra gracias, entre otras cosas, a las redes de arquitectura abierta, como Internet, la administración debe asumir el papel que le corresponde y que tan frecuentemente proclama: ponerse al servicio del ciudadano. Y eso, en la sociedad-red, significa responderle cuando éste le demande su intervención por la razón que sea. Para lo cual, la administración pública debe diseñar los sistemas de información pertinentes para gestionar esta relación. Y es aquí donde está la verdadera madre del cordero. Para los gestores públicos, los generosos fondos que se les suministra para extender los servicios públicos a través de las redes, se limitan a esas web con invitaciones al ciudadano individual a participar,

o a "decir lo que piensa", o a mandar "sugerencias". Pareciera que todavía les queda lejos una cierta familiaridad con la gestión de la complejidad como para comprender, para empezar, que la sociedad que pulula al otro lado de esa web, o de esa ventanita con correo electrónico, no está compuesta tan sólo de ciudadanos aislados, sino que por allí se mueven colectivos, asociaciones, sistemas institucionales diversos (educación, salud, tercera edad, agrupaciones empresariales, etc.) que, cuando se acercan a estos servicios electrónicos, plantean cuestiones más cercanas a la gestión de conocimiento en red que al mero envío de un mensaje electrónico para expresar una protesta, una sugerencia o una pregunta que, de todas maneras, tampoco recibe la respuesta que merece.

La administración requiere colocar el derecho a ser respondido en el lugar que le corresponde y diseñar los sistemas de información que permitan crear un marco de transparencia en las relaciones electrónicas con los ciudadanos. De lo contrario, como ha sucedido tantas veces, esa solicitud de participación como un mero guiño de modernidad lo que va a alimentar son las teorías conspirativas que tan bien se propagan por la Red. Y ahí sí que no hay respuesta que llegue nunca a tiempo para reparar el derecho atropellado por el autismo de la administración pública de turno.

Editorial: 379
Fecha de publicación: 8/7/2003
Título: **El chupadero global**

Meter mentira por sacar verdad, ruin habilidad

12.117 personas han desaparecido en el mundo desde que comenzó la "guerra contra el terror". Así estaba el contador hasta la semana pasada, según un informe publicado por el diario británico The Independent (The Independent Review, 26/6/03). Desde el trágico ataque a las Torres Gemelas, la política de EEUU hacia el terrorismo ha convertido al planeta en un inmenso chupadero que se ha tragado a acusados de terrorismo (con o sin pruebas), "testigos presenciales", extranjeros indeseables o gente que estaba en el lugar equivocado en el peor momento, como ha admitido el mando del Ejército de EEUU con respecto a algunos de los internados en Guantánamo. Lo común entre todas ellas en todos los casos es que ninguna de estas personas está acusada formalmente de nada y, por tanto, no está sometida a un proceso judicial. Ninguno de ellas sabe si su situación durará meses, años o será para siempre, o para la eternidad, como ha sucedido con dos prisioneros muertos durante los interrogatorios en la base aérea estadounidense de Bagram en Afganistán.

Muchos de estos detenidos han sido trasladados del país donde fueron arrestados a otros países donde la práctica de la tortura está amparada oficialmente. En otros casos, oficiales de la CIA y del Ejército estadounidense han admitido abiertamente la práctica de "algo parecido a la tortura" en los interrogatorios, sobre todo en la mencionada base de Bagram. Estas declaraciones, filtradas a la prensa, no las hacían, como admitían ellos mismos, porque se opusieran a estas prácticas, sino porque consideraban que estaban justificadas y querían que el mundo lo supiera. "Si no violas los derechos humanos de algunos, lo más seguro es que no estás cumpliendo con tu trabajo", declaró a The Washington Post un oficial del servicio de seguridad militar del Pentágono. Una decena de sus colegas se manifestaron en el mismo sentido a periodistas de ese diario. Por el lado "civil", Alan Dershowitz, profesor de la facultad de derecho de Harvard, ha argumentado que si los jueces lo permiten, EEUU puede torturar a pesar de ser uno de los países signatarios de la Convención de la ONU contra la Tortura y Otros Tratos Crueles, Inhumanos o Degradantes.

La oposición a este atropello sistemático a los derechos de "prisioneros" que no son aceptados como tales y, por tanto, se mueven en un limbo judicial, no significa ni minimizar la amenaza del terror, ni tampoco cegarse ante la multiplicidad de causas que alimentan diversos tipos de fanatismos en zonas concretas del planeta. Es una oposición a que la defensa de la democracia ante el ataque del terrorismo, tren montado por la Casa Blanca al que se han subido los más variopintos gobiernos del mundo, pueda justificar una violación de los derechos al estilo de los cruzados del medioevo cuando sitiaban una ciudad: "Si no podéis distinguir a los cristianos de los enemigos del Señor, matadlos a todos. Dios acogerá en su seno a los suyos".

Los desaparecidos, el confinamiento clandestino y la práctica de la tortura han marcado las épocas más negras e irrecuperables de países como Argentina, Chile, Guatemala o El Salvador, por mencionar tan sólo a algunos de los eventos de este tipo más recientes en América Latina. En todos los casos se trataba de gobiernos dictatoriales o manejados directamente por las cúpulas militares. Ahora no. Ahora se trata de gobiernos de todo tipo que, en el nombre de la democracia o, más bien, de la seguridad de la democracia, aunque no sea la suya porque no la practican, secuestran, encarcelan, torturan y aíslan en un territorio sin ley a miles de personas en todo el mundo. Desde EEUU a Gran Bretaña, pasando por Guantánamo, España, Siria, Israel, Marruecos, Egipto, Jordania, Irak, Arabia Saudí, Uzbekistán, Chechenia, Georgia, Afganistán, la isla de Diego García, Indonesia, India o China, la lista donde se ha producido este tipo de detenciones se amplía constantemente. Al mismo tiempo, como admitieron los oficiales del Pentágono al diario de la capital de EEUU, este país posee centros secretos de detención en diferentes partes del mundo donde también hay gente internada por "actividades sospechosas".

Esta política común de gobiernos de tan variado signo político marca claramente el sentido de la antiglobalización de la justicia: no responder ante nada ni ante nadie, no reconocer ni siquiera los derechos de su propia legislación cuando se trata de la "guerra contra el terror". A fuerza de repetir el argumento de la seguridad de todos y cada uno de nosotros, lo que subyace en esta política del miedo es la pretensión (basada en el chantaje: ¿no estás en contra del terrorismo?) de crear ámbitos de tolerancia sobre la suspensión de los procesos legales, la detención sin juicio, el rechazo a la representación legal de los prisioneros, o el encarcelamiento de sospechosos en condiciones que, en otras circunstancias, serían inaceptables. El costo en agresiones a minorías religiosas y a colectivos extranjeros, así como las tensiones sociales inherentes a esta política, se asume como un "precio aceptable".

Justo lo contrario de lo que se plantean organizaciones civiles de diverso signo, como el Comité Internacional de Cruz Roja, Human Rights Watch, Amnesty International, Liberty, American Civil Liberties Union, o las numerosas asociaciones de víctimas y afectados, así como asociaciones de abogados, jueces y fiscales de diferentes países (véase la reunión al respecto que se celebró en el marco de la Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible, en Johannesburgo en agosto de 2002), que han abierto cauces nuevos para la globalización de la justicia, de los derechos de los detenidos y la erradicación de la tortura a escala global. En suma, para encontrar respuestas a violaciones extremas del amparo jurídico y que se pretendían eximir con subterfugios como las leyes de "punto final". Es en este contexto que Pinochet tuvo que presentarse ante el tribunal en Londres o lo que está sucediendo ahora con los militares argentinos que deben responder ante la justicia española de los chupaderos que "inventaron" para hacer desaparecer a miles de sus conciudadanos. O la legislación de Bélgica contra los genocidas del mundo, algo que Rumsfeld ha calificado como "un grave problema" que el gobierno belga debiera resolver para allanar las relaciones con EEUU.

Y también en este contexto entran las presiones de la Casa Blanca para que los ciudadanos estadounidenses queden exentos de la jurisdicción de la Corte Penal Internacional. Ellos, Bush, Cheney, Rumsfeld et al., saben perfectamente que, tarde o temprano, saldrá a la luz lo que están haciendo en todo el mundo y, entonces, tendrán que afrontar judicialmente, en su propio país o a nivel internacional, la justicia que le reclamarán las víctimas y los familiares de las víctimas que ahora están sepultados en los "chupaderos del terror". Por más que maniobren para que esa mano no les atrape, sus propias acciones en el escenario mundial son las que abonan el avance de la globalización de la justicia. Ya veremos si ésta llegará a convertirlos en carne de presidio, eso sí, con todos los derechos que ellos hoy les niegan a sus "combatientes enemigos".

Editorial: 380
Fecha de publicación: 15/07/03
Título: **Salud en red**

No son los doctores los matasanos, sino los procesos y el escribano

Al regreso de su gira por África, el presidente de EEUU tendrá que afrontar ante el Congreso y la opinión pública de su país las mentiras y medias verdades en las que sustentó su política de conquista de Irak. Pero nadie le interpelará por las que ha desparramado durante su visita a un puñado de países del continente africano. Puesto cara a cara ante los jinetes del apocalipsis, Bush no se sonrojó cuando prometió, entre otras cosas, invertir 15.000 millones de dólares en "la lucha contra el Sida". Aparte de que nadie sabe muy bien ya qué significa ese eslogan, apenas había lanzado su oferta cuando el Congreso recortó la cifra a 3.000 millones y, además, como era de prever, para gastar en empresas de EEUU que trabajan en el área del Sida. Si lo que consigan con ese dinero llegará alguna vez a África, no sólo está por ver, sino que hace apenas un mes y medio, en la cumbre del G-8 en Evian, los países más ricos del planeta decidieron dejar para mejor ocasión -una reunión de la Organización Mundial del Comercio el próximo mes de septiembre- la cuestión de la salud en los países más pobres, en particular en África.

El punto sobre el que los gobiernos del 8% del planeta no quieren ceder un ápice es el de las patentes farmacéuticas, un tema al que Bush no le dedicó mucho tiempo durante su visita a países que sufren en carne propia los efectos de esta política, como Sudáfrica, Uganda o Nigeria. Pero sobre el que EEUU ya ha tomado una serie de decisiones que comprometen definitivamente el futuro de las poblaciones del continente africano y de otras partes del mundo. El gobierno de Bush se propone limitar aún más el número de enfermedades para las que los países pobres pueden pedir ayuda internacional. De esa lista ya están excluidas 14 de las 20 con las más altas tasas de mortalidad en África. Esas 14 coinciden con las enfermedades más frecuentes en Occidente y para las que hay tratamiento. Mientras que, según Médicos sin Fronteras (MSF), las patologías aceptadas por EEUU para las políticas de ayuda al continente africano son las que no tienen tratamiento o estos ya están obsoletos desde el punto de vista de la protección de las patentes. ¿Alguien interpelará a Bush en el Congreso de EEUU sobre las flagrantes mentiras que desparramó cada vez que abrió la boca para hablar de salud durante su periplo africano?

La posición de la Unión Europea no es muy diferente al respecto, aunque sus consideraciones permiten flexibilizar un poco más "su lista". Pero el resultado es que los países pobres no pueden producir fármacos bajo ninguna circunstancia aunque estos ya se encuentren en el mercado, por lo que no pueden ejercer ni un trocito de su derecho a fijar el marco de las necesidades de salud pública de su población. Ni siquiera países que sí tienen la capacidad de hacerlo, como Brasil e India, pueden producir para la exportación esos fármacos como remedios genéricos.

Pero la cuestión de los fármacos y la protección de las patentes en manos de las corporaciones farmacéuticas es una parte, importante desde luego, de la problemática de la salud en los países menos desarrollados. La compleja arquitectura de los sistemas de salud depende, en esencia, de los sistemas de información y conocimiento que permiten definir políticas y proponer soluciones adaptadas a cada situación. Aquí es donde hay un verdadero agujero negro al que, por supuesto, Bush ni siquiera se refirió de pasada (por lo que no tuvo que mentir, aunque sí por omisión). Una política de salud efectiva y eficaz en los países en desarrollo no depende sólo de una amplia la lista de enfermedades susceptible de recibir ayudas o de una política generosa en la distribución y uso de fármacos genéricos. Tan importante, o más, es disponer de sistemas de información que permitan conocer la situación real sobre el terreno, compartir experiencias y conocimientos, o realizar tratamientos a distancia guiados por expertos aunque estos se encuentren en otros países. En suma: desplegar Internet en el sistema sanitario mediante recursos baratos y eficaces, como los

satélites de órbita baja que tantas veces se han prometido para estos menesteres y que todavía aguardan el equipamiento necesario sobre el terreno para aprovechar todo su potencial.

Curiosamente, este aspecto no llama tanto la atención, pero se revela crucial cuando uno visita cualquiera de los centros de investigación occidentales que existen en África. Lo fundamental, como es lógico, no son los fármacos (que también lo son, claro), sino los conocimientos para aplicarlos en un terreno sobre el que se ha levantado un complejo mapa de información que es el que permite orientar la política de atención sanitaria y obtener resultados incomparables con respecto al sistema de salud "real" del país en cuestión. Y cuando uno se acerca lo suficiente para contemplar ese mapa, advierte de inmediato que éste está sustentado en sistemas globales de posicionamiento por satélite (GPS), obtención de información persona a persona en un marco geográfico definido, grandes bases de datos compartidas con instituciones situadas en los países ricos, Internet... Es decir, el conjunto de herramientas, instrumentos, conocimientos y experiencias, que sostienen hoy una política de salud en cualquier parte del mundo desarrollado.

Sin embargo, seguimos centrando nuestra atención en lo que muchos denominan la "guerra de los fármacos o de las patentes", cuando ésta no deja de ser una pieza más de un rompecabezas mucho más complejo. El árbol no nos deja ver el bosque donde se nos oculta el lugar central que ocupa la transferencia de tecnología para desarrollar sistemas de información en red orientados hacia la salud. Esta pieza, mejor que ninguna otra, es la que nos revela el tipo de prisión en la que se encuentra detenida la salud de los países en desarrollo y quiénes integran el vasto regimiento de carceleros. Entre estos se cuentan las compañías de telecomunicación, los proveedores de todo tipo de infraestructura de comunicación, los desarrolladores de infoestructura (en hospitales y sistemas de salud de los países ricos), muchas de las ONG que no ven más allá de una estéril política de asistencia y ayuda que quiebra los mercados locales, además de las compañías farmacéuticas y los gobiernos que las amparan.

Este es un terreno, el de los sistemas de información en red, en el que las ONG tienen mucho que decir, y mucho que cambiar ellas mismas para decir algo significativo. El 3 de julio de 2003 se firmó la primera iniciativa mundial contra las enfermedades olvidadas, una noticia, por cierto, que, a pesar de su enorme trascendencia, no mereció la primera plana de los medios de comunicación occidentales. El acuerdo DNDi (Drugs for Neglected Diseases) fue suscrito por MSF, el Instituto Pasteur, el Ministerio de Salud de Malasia, el Consejo para la Investigación Científica de la India, la Fundación Oswaldo Cruz de Brasil y el Instituto de Investigación Médica de Kenia. La Organización Mundial de la Salud actuó como entidad observadora. La iniciativa parte con un presupuesto de 250 millones de euros (que existen, no como los dólares de Bush) para desarrollar de aquí al 2015 dos fármacos al año contra la malaria, la leishmaniasis, la enfermedad del sueño y el mal de Chagas, entre otros.

Es la primera vez que se pone en pie un proyecto de estas características que trata de romper ese techo mortal en el que se encuentra estancada la investigación de las enfermedades con mayor impacto en los países pobres. Pero, junto con la investigación médica, este proyecto requiere el soporte de la investigación en instrumentos y herramientas para captar información y experiencias y transmitirlas rápidamente allí donde hagan falta. Sistemas de gestión de conocimiento en red que garanticen la solidez de las redes de la salud y de una política de salud en red.

Editorial: 381
Fecha de publicación: 22/7/2003
Título: **El pragmatismo como ideología**

A caballo que vuela, ¿para qué la espuela?

La Conferencia y Cumbre sobre Gobierno Progresista (http://progressive-governance.net), celebrada en Londres el segundo fin de semana de julio de 2003, convocó a más de medio millar de políticos y expertos en diferentes disciplinas de las ciencias sociales de diferentes partes del mundo. Entre ellos se encontraban mandatarios como el primer ministro británico Tony Blair, o los presidentes de Brasil y Chile, Lula y Ricardo Lagos, respectivamente. Esta cumbre, rebautizada en los medios de comunicación como la de la "Nueva Izquierda" o, más apropiadamente, la de la reinvención de "la tercera vía" propuesta en su momento por Anthony Giddens, director de la London School of Economics, trató de elaborar las bases de una "agenda progresista" para afrontar el convulso mundo que a muchos de los asistentes les ha tocado, toca, o tocará gobernar.

Un mundo que el semanario británico The Economista dibujó con cuatro trazos en un artículo titulado "Capitalismo y Democracia" y publicado en la edición que marca el 160 aniversario de la revista: la burbuja financiera rompió un período de auge económico e hizo aflorar los escándalos empresariales, el resentimiento por la desigualdad en la redistribución de las rentas y la riqueza, los irreparables agujeros en los fondos de jubilación que afectan a millones de personas y una desilusión generalizada respecto a las capacidades de las instituciones democráticas para que los culpables respondan. The Economist se refiere, claro está, a los responsables de los delitos económicos descubiertos tras la burbuja, no a los promotores del cambio climático, del deterioro acelerado del medio ambiente y el expolio de sus recursos, de una economía basada en el petróleo como fuente energética primordial, o a los defensores de una política de transferencia tecnológica que consagra los desequilibrios entre países ricos y pobres, o a quienes contribuyen a forjar un comercio internacional protegido para las naciones industrializadas mediante subsidios y otras medidas similares.

De todas maneras, el diagnóstico del semanario apunta al corazón de uno de los problemas más graves cuando se refiere a esa "desilusión" generalizada por la falta de respuesta. Una falta de respuesta que se extendió -como quizá no podía ser de otra manera- a la conferencia de Londres. La "nueva izquierda", o como se la quiera llamar, no sólo pagó el correspondiente tributo tradicional a su pasado declamativo, sino que rehuyó -o trató de soslayo- algunas de las cuestiones esenciales que tiene puestas sobre la mesa. Como es, en primer lugar, el de esa desilusión generalizada y cómo afrontarla. Desde esta perspectiva, no deja de ser ya una especie de curiosidad histórica, la reticencia de quienes se reclaman de izquierda para abordar la revolución en el modelo de comunicación propiciado por las tecnologías informacionales como algo más que un mero dato estadístico para embellecer discursos y engordar la demagogia.

La cumbre de Lisboa de la UE colocó el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento en el eje de su política económica, por una parte, y de la revigorización de la vida política, por la otra. Uno de los temas cruciales para progresar por ambas vías era el de la educación en red. Pues bien, ni la UE se está matando para colocarla en el lugar estratégico que proponen sus documentos de política comunitaria, ni la "nueva izquierda" tiene ni siquiera un mero planteamiento viable al respecto, como dejó entrever en Londres. Pero lo más alarmante, si lo podemos calificar así, es la discordancia entre las nuevas formas de organización política y social que emergen a través de las redes de arquitectura abierta, en particular Internet, y la mirada hacia el otro lado de quienes deberían ser (si, ya sé que el "debería ser" aquí es meramente retórico) los impulsores naturales de estas nuevas formas de acción y participación de la sociedad civil.

Las tecnologías informacionales han sido las desencadenantes de los movimientos sociales más notables del último lustro. Por una parte, las movilizaciones contra la globalización al compás

de las cumbres donde las grandes organizaciones multilaterales del comercio y las finanzas trataban de remodelar el paisaje mundial, otra vez, sin tomar en cuenta la voz y las aspiraciones de las sociedades que iban a ser sus "víctimas". Por la otra, la salida a la calle de millones de personas en todo el planeta para oponerse a la guerra de conquista en Irak, promovida, por cierto, por un adalid de la nueva izquierda como Tony Blair, junto con esos entrañables amigos de viaje como Bush y Aznar (Blair, por cierto, declaró en la cumbre londinenses que "nunca seremos defensores del status quo". *No comment*, como dicen los británicos).

Entre estas dos erupciones, que recorren el arco desde Seattle hasta las manifestaciones del 15 de febrero de 2003, hay cientos de miles, millones, de iniciativas cotidianas que no superan el listón de los focos mediáticos, pero que añaden el grano de arena necesario para recomponer esa "desilusión" en la capacidad de las instituciones democráticas para afrontar sus responsabilidades. Al frente de esta vanguardia se encuentran los múltiples y variopintos proyectos de educación en red con el fin de ampliar las capacidades formativas y la visión global de los más jóvenes. Proyectos que se desarrollan por doquier y que están sostenidos por la pasión de docentes pioneros que no ceden ante "brechas digitales" y otras zarandajas ideológicas que tratan de ocultar precisamente la incapacidad de acción por parte de las instancias oficiales.

En la reunión de Londres se proclamó la búsqueda de la "ciudadanía del siglo XXI", entendida como el punto de convergencia donde los ciudadanos contribuyen, junto al Estado y otras organizaciones, a crear espacios públicos de deliberación y a producir bienes públicos con un sentido de "responsabilidad compartida". Magnífica frase que no se encuentra en los programas políticos (es decir, dotada de recursos financieros y de propuestas específicas para que produzca resultados), ni siquiera en la parte dedicada a la educación, ni a la izquierda, ni a la derecha del espectro político, lo cual no debe ser una coincidencia casual.

Este temor a hincarle el diente a una política de acción social a través de las redes -donde se está expresando el ya famoso ciudadano del siglo XXI-, que ha acompañado a la izquierda desde la emergencia pública de Internet, tiene otros dos polos de acompañamiento verdaderamente notables: la inmigración y el ahora denominado comercio justo, dos caras de una misma moneda con la que trafica la extrema derecha en Europa y Estados Unidos ante la indecisión clamorosa de la izquierda. La discusión sobre la inmigración ha abandonado ya las políticas dedicadas a resolver los problemas en el punto de origen, que es donde entra en juego el comercio justo. El debate aparece revestido por la pátina de la derrota: no podemos hacer nada allí, y poco es lo que podemos hacer aquí aparte de fijar cuotas o criterios de "calidad" para filtrar las nuevas oleadas de emigración.

Pero muchos de quienes discutían en Londres, ya fuera de cuerpo presente (como Blair o Clinton) o ausente (como Jean Chrétien o Gerhard Schröder), tienen en sus manos riendas muy poderosas para atacar estos problemas: desde el desarrollo de la capacidad de escuchar de las instituciones públicas y de responder en consonancia a las propuestas que procedan de la ciudadanía (como cuando ésta le dijo a Blair que no fuera a la guerra contra Irak), hasta el debate público en las agencias multilaterales, como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Organización Mundial del Comercio o el G-8, que permitan variar el signo de las relaciones comerciales internacionales. Pero si ni siquiera son capaces de escuchar (y de responder en consonancia) a sus propios correligionarios, como Lula o Ricardo Lagos cuando reclaman menos ayuda y más comercio sin barreras proteccionistas, no tiene nada de raro entonces que esta especie de quinta internacional (¿o estamos ya por la sexta o séptima?) haya concluído su encuentro con una declaración programática ilustrativa de su acción política: más pragmatismo. A ver si nos lo explican y así sabemos a qué atenernos.

Editorial: 382
Fecha de publicación: 29/7/2003
Título: **Computo, luego ¿existo?**

Del monte sale quien el monte quema

La máquina consciente ha protagonizado muchas de las mejores historias de ciencia ficción, tanto en la literatura, como en el cine o los videojuegos. Ahora, el relato está buscando protagonistas de carne y hueso con nombres propios y reales. Diversos laboratorios alrededor del mundo están concentrando sus esfuerzos no sólo en refinar la inteligencia artificial, sino en propiciar un salto de los artificios computacionales, un salto que ya muchos denominan hacia la conciencia. Pero, ¿qué es la conciencia? ¿en qué consiste y cómo se la puede descomponer en los procesos que debería adquirir una máquina para poder calificarla como dotada de conciencia? Este es quizá uno de los ángulos más fascinantes de esta investigación: dirimir cómo surge la consciencia en los seres vivos y hasta qué punto esos seres vivos son capaces de formalizarla para transmitirla a uno de sus engendros favoritos: los ordenadores. Vaya por delante que son legión los que consideran que este paso no sólo no se puede hacer, sino que además es imposible.

Ray Kurzweil, en su imprescindible obra "La era de las máquinas espirituales" (Editorial: Planeta), pronosticaba que las máquinas conscientes estarían con nosotros hacia el 2016, máquinas invisibles porque estarían "incrustadas" en objetos, tejidos (artificiales y biológicos) y, en suma, en multitud de procesos cotidianos de nuestro entorno físico, corporal y espiritual. Antes de lanzarse por las sendas de la profecía, Kurzweil, considerado como uno de los mejores programadores de la era de la computación, había inventado algunas "prótesis" mentales hoy tan imprescindibles como las máquinas lectoras, el reconocimiento del habla o la música sintética. Para Kurzweil y sus seguidores, la cuestión no estriba en si las máquinas pueden alcanzar la fase de la consciencia, sino cuando. Pues, bien, cada vez son más los científicos y tecnólogos que se apuntan a este carro y sus trabajos están abriendo aceleradamente nuevas sendas en un campo de investigación de proyecciones insospechadas. Las pasarelas desde estas páginas de la ciencia ficción hacia la realidad se están construyendo con suma discreción, pero sin pausa, en laboratorios donde se diseñan máquinas desde la conjunción de las disciplinas más dispares, como la biología, las matemáticas, la bioética o la antropología.

¿Dónde nos encontramos ahora? Como declaran con la boca cerrada muchos de los protagonistas de esta línea de investigación, "apenas al principio, pero muy lejos del punto de partida". El punto de partida es un cero enorme. En general, se considera que la conciencia está relacionada con la vida, con la evolución y con todos aquellos ingredientes (sentimientos, emociones, inteligencia, capacidad técnica para modificar nuestro entorno, creación de cultura a partir de estas transformaciones, etc.) que nos hace humanos. Desde este punto de vista, la máquina lo tiene crudo: no tiene vida, su evolución depende de los designios y diseños de una mente limitada y, respecto a los ingredientes de "lo humano", los microchips todavía están muy lejos de la complejidad de una robusta conexión neuronal. Si este fuera el camino, el de copiar lo que la naturaleza ha fabricado hasta ahora, las predicciones de Kurzweil se quedarían en un mero brote de fiebre veraniega.

Pero los tiros no van por ahí. Para empezar, una de las charcas que la investigación en máquinas conscientes ha comenzado a remover es el de la idea que tenemos de la conciencia. Al respecto hay tantas teorías, hipótesis, percepciones (e ilusiones), que los investigadores han tenido que buscar atajos para saber de que estamos hablando. Por esta vía, han llegado a un área de acuerdo (no muy sólido todavía) sobre lo que denominan los cinco axiomas de la conciencia. Igor Aleksander, catedrático e investigador de sistemas neuronales en el Imperial College de Londres, los explica de esta manera en un reciente artículo en la revista New Scientist:

Un sentido del lugar. Esta tarea la desempeña un puñado no muy grande de neuronas que responden a estímulos visuales y auditivos y que representan el mundo en el que estamos y nos representan a nosotros en ese mundo. Estas neuronas "representadoras", al mostrar los elementos del mundo no sólo por su apariencia, sino por su posición, contribuyen decisivamente a nuestra consciencia del entorno y del lugar que ocupamos en él.

Imaginación. La función de otro grupo de neuronas, las cuales, además de representar el mundo exterior, también responden a la retroalimentación de las representaciones de otras neuronas. Por eso podemos ver cosas que no vemos e imaginarlas a partir de recuerdos, experiencias, sensaciones. Según los investigadores, esta retroalimentación neuronal puede explicar todo lo que constituye nuestros pensamientos.

Atención enfocada. Nuestra capacidad para concentrar la atención (visual o imaginativa) en pequeños elementos que crean representaciones de lo que sucede a nuestro alrededor y determinan qué vamos a hacer a continuación.

Planificación. Nuestras neuronas no son sólo memorias estáticas, sino que aprenden y repiten las secuencias de los estímulos que reciben. Esta capacidad, combinada con la del axioma 2, nos lleva a considerar constantemente un mundo de posibilidades, incluso cuando estamos en plena siesta.

Decisión/emoción. La combinación de los axiomas anteriores, en particular del 2 y el 4, ejercen efectos sobre las neuronas que refuerzan su relación con lo que hacemos y el resultado que obtenemos, lo cual va determinando el conjunto y tipo de decisiones que tomamos (buenas, malas, excitantes, gozosas, dolorosas).

¿En qué se traduce esta "deconstrucción" de la conciencia desde el punto de vista de las máquinas conscientes? Bueno, por ahora no en mucho, pero, como insisten los líderes de estas líneas de investigación, cada paso, por insignificante que sea, cuenta si se orienta en esta dirección. El equipo de Aleksander, por ejemplo, ha construido un robot móvil basado en los primeros cuatro axiomas, que refuerzan la idea de la relación entre la conciencia y nuestra interacción muscular con el mundo. El aparato ha aprendido a "desarrollar un interés" (las comillas también son suyas) por los objetos que le rodean y así planifica cómo se mueve de uno al otro.

¿Bastan cinco axiomas como los descritos para encapsular lo que significa (o es) la conciencia? Desde luego que no. Pero lo interesante de la cuestión es que ahora ya no se trata de insuflar el "aliento del espíritu" al barro (Golem) o a un rompecabezas de partes humanas (Frankestein), sino a un artificio que nos obligará a comprender nuestra propia concepción de "lo humano" -de la cultura- a partir de una renovada elaboración de lo que consideramos que nos hace seres conscientes y a repensar el lugar que ocupamos en el mundo.

Editorial: 385 (*)
Fecha de publicación: 19/8/2003
Título: **¡Uf, qué calor! (¿o era frío?)**

Cuando veas las barbas de tu vecino cortar, pon las tuyas a remojar

Más de cuarenta muertos ha causado ya la actual ola de calor en España. Hasta ahora, unas 30.000 hectáreas de bosque se han quemado y el fuego ha arrasado tierras de cultivo de media montaña que, de todas maneras, están desapareciendo bajo el empuje de la construcción inmobiliaria. Entre uno y el otro, el calor y la especulación del suelo, ya no se sabe si los incendios son "naturales" o provocados. Los hospitales, mientras tanto, no dan a basto de tanta gente que llega medio asfixiada, deshidratada, con choques térmicos. Esto en España. En Francia, un país que parece que no está preparado para el calor, como dijo una desaprensiva a la que alguien le regaló un micrófono y el título de "enviada especial" para un telediario, los muertos superan el centenar y el sistema sanitario roza el punto más tirante ante la oleada de pacientes que atestan sus salas. Otro tanto sucede en Italia y en varios países europeos. Mientras tanto, los políticos, los órganos de decisión del Estado, guardan silencio en todos estos países. Dejan que sean los periodistas y la gente quienes hablen y hablen sin parar ante el primer micrófono que les presentan del revoltijo de tragedias que asolan sus vidas. De explicaciones, más bien pocas.

Ocasionalmente aparece alguna mención al cambio climático. Pero, entre tanto ruido, apenas queda espacio para escuchar lo que dicen los científicos o las organizaciones medioambientales. "Qué está pasando? Nadie recuerda un verano como éste" son las exclamaciones más escuchadas estos días. "¿Qué vamos a hacer? Le estamos dando a los animales el alimento que debían recibir en diciembre o enero?". "¿De dónde vamos a seguir sacando agua después de esta sequía?". No hay respuestas, sino tan sólo constataciones. Efectivamente, nadie puede recordar un verano como éste porque se están batiendo todos los registros existentes desde hace más de un siglo, o de los que se pueden deducir a más largo plazo mediante métodos comparativos. Desde la última década de los años 90 del siglo pasado, ésta ha sido la tónica constante. Todos esos años, por separado y en conjunto, arrojan las temperaturas medias más altas del planeta desde que están documentadas.

Nadie puede responder de manera concluyente a la pregunta de si estamos ante las primeras manifestaciones del cambio climático por efecto del calentamiento global originado por las actividades del hombre. Pero se parece mucho a las oscilaciones que los científicos han venido prediciendo durante los últimos diez años. En particular para la región del Mediterráneo, lo que llaman la "bisagra climática" entre el norte de África y el sur de Europa, una de las zonas más sensibles y donde, según los modelos más avanzados, las variaciones climáticas darán durante mucho tiempo una de cal y otra de arena, pero siempre rozando los extremos.

Así sucedió en el verano de 2002: frío y lluvias por todo el sur europeo y tempestades de magnitud desconocida en el centro del continente que dejaron a varios países bajo las aguas de grandes ríos desbordados. Ahora nos hemos ido al otro lado del péndulo. Según los científicos, Europa ha recibido una dosis de aire africano normal en esta época. Pero lo anómalo es que la temperatura del aire haya alcanzado los 28 grados a 1.500 metros de altura -un registro sin precedentes-, que se haya mantenido allí durante tanto tiempo y alcanzado latitudes nórdicas inusuales. El resultado es que Europa lleva ya un par de meses friéndose en la sartén, mientras que Rusia recibe lluvias torrenciales, en ambos casos con consecuencias desastrosas. Este tira y afloja incrementa aún más, si cabe, la tensión sobre los recursos hídricos, acerca de cuya gestión tampoco nos ponemos de acuerdo.

Mientras los medios de comunicación prestan ahora toda la atención que lógicamente corresponde a estos eventos, sobre todo por las víctimas humanas y los destrozos de bienes, poco dijeron hace un par de meses con ocasión de dos eventos directamente relacionados con el asunto de la variabilidad del clima. El Ministerio de Medio Ambiente anunció que España

estaba sobrepasando las emisiones de dióxido de carbono (CO2) muy por encima del límite del 15% con respecto a las de 1990, tal y como se había acordado en el seno de la Unión Europea. De hecho, el gobierno español admitió que, de mantenerse el ritmo actual de emisiones, éstas se incrementaría hasta en un 58% con respecto a dicho límite en el 2012. Esto siempre que se aplicara el plan que el Ministerio presentaba ese día para "racionalizar el consumo energético" (¡otro más!), porque, de lo contrario, las emisiones se dispararían hasta en un 78%. Un clavo más en el féretro del más que difunto Protocolo de Kioto.

El otro acontecimiento que pasó desapercibido para los medios fue la 18ª sesión de los organismos subsidiarios de la ONU para la Convención Marco sobre Cambio Climático, que se celebró en Bonn entre el 4 y el 13 de junio de este año. Asistieron 1.288 delegados que representaban a 137 países parte de la convención. Los ojos del mundo estaban encarnados en 6 medios de comunicación, ni uno más, ni uno menos (si no quiere depender de un número tan reducido de sensores sobre temas que le afectan tan directamente, en Internet puede encontrar la mejor información sobre la evolución de las discusiones relacionadas con el clima) . Como ha venido sucediendo en estas reuniones, los resultados finales no guardaron mucha relación con la dimensión y urgencia del problema que tenía que abordarse. Sobre todo ahora que si Rusia ratifica el Protocolo de Kioto, como todo parece indicar, entonces finalmente entraría en vigor este documento pergeñado en 1997 en la ciudad japonesa que le ha dado su nombre. Pero, ¿a quién le interesa semejantes ejercicios de esgrima jurídica?

Lo importante es el bienestar de cada uno, sobre todo de quienes pueden procurárselo, aunque dure dos días. Mientras los científicos insisten en que sólo reduciendo las emisiones de CO2 se podrían paliar las peores consecuencias de un cambio climático (originado por dichas emisiones procedentes sobre todo de la industria, el transporte y la agricultura), algunos índices nos muestran claramente donde están situadas nuestras preocupaciones. El calor elevó en un 21% la demanda eléctrica en los primeros 11 días de agosto en España con relación al mismo período del año anterior, según una de las corporaciones suministradoras de electricidad. El principal empujón de esta subida del consumo eléctrico es el mayor uso de aparatos de refrigeración, tanto en el ámbito doméstico como en el industrial. La lectura en el resto de países europeos es similar.

Pareciera, pues, que estamos entrando en una especie de círculo vicioso, y nunca mejor dicho. No queremos reducir las emisiones de los gases que contribuyen a potenciar el efecto invernadero, en particular el CO2, porque afecta a nuestro bienestar de países ricos. El clima aparentemente responde con variaciones tan violentas y destructivas para nuestras pieles sensibles como la actual ola de calor. Y nosotros le devolvemos la moneda incrementando el consumo de los combustibles que emiten CO2, para que se entere de quiénes somos nosotros y cómo las gastamos cuando nos tocan los genitales.

Cuando llegue el invierno, haremos más de lo mismo. ¿Qué la cosa se pone más fría de la cuenta? No importa, aumentamos el consumo de combustible para calentarnos. ¿Qué se pone caliente en contra de los usos y hábitos del hemisferio? Pues más combustible para... curarnos el despiste. Este comportamiento infantil parece que incluso nos ha vuelto inmune al siempre pedagógico expediente de las catástrofes. Ahora las digerimos como si formaran parte del juego, sin tener ni siquiera la capacidad de advertir que, como se está demostrando con estas oscilaciones del clima, todo adquiere un tono de juego final.

(*) Los editoriales 383 y 384 fueron escritos por Ibán García Casal.

Editorial: 386
Fecha de publicación: 26/8/2003
Título: **La brecha de la imaginación (*)**

Tire yo para adelante, aunque el burro no aguante

La brecha digital se entiende normalmente como el conjunto de barreras y dificultades que impiden extender al conjunto de la población el acceso a las redes que vehiculan los presuntos beneficios de la Sociedad del Conocimiento. Ahora bien, antes de entrar al examen de dicho concepto, es importante aclarar algunas de sus premisas. En primer lugar, y sobre todo, sobre las redes que vehiculan, o articulan, dicha Sociedad del Conocimiento. ¿De qué redes se trata? ¿Cómo son y qué propiedades tienen? ¿Dónde residen las oportunidades que nos ofrecen y de qué tipo son?

Cuando hablamos de la Sociedad Red, nos estamos refiriendo, en particular, a las redes de arquitectura abierta (RAA), como Internet, dotadas de una serie de características que históricamente comparten muchas de las redes sociales que conocemos, pero desplegadas sobre un sustrato tecnológico: se trata de redes sociales sobre redes de ordenadores interconectados.

¿Cómo son, entonces, las RAA? ¿Cuáles son los rasgos que las definen?

En primer lugar, tenemos sus tres "pilares" fundamentales:
.- Estas redes, en principio, están "vacías". El contenido lo pone el usuario.
.- El acceso a ellas es:
Universal. Una vez se accede a uno de los ordenadores de la Red, se accede en principio a toda la Red.
Simultáneo. Todos los conectados a la Red lo están al mismo tiempo a través de la información que dejan (lo único, por otra parte, que pueden dejar)
A-Crono y a-Topo: son redes que no "cierran" ni se encuentran confinadas en un determinado espacio físico.
.- Las RAA crecen de manera descentralizada y desjerarquizada: basta seguir conectando ordenadores para expandir la Red. Y no hay ningún ordenador, o grupo de ordenadores, que ejerzan labores de comando y control sobre el resto de los ordenadores para prefigurar de antemano el acceso a los espacios virtuales generados por los ordenadores interconectados.

Esta arquitectura básica, que no se ha alterado un ápice desde su diseño a finales de 1969, configura un espacio con tres rasgos sobresalientes y que le dan una "personalidad" particular:

Participativo: sólo hay la información que aportan los usuarios. Y los usuarios no pueden hacer otra cosa que aportar información (incluso cuando sólo están buscándola).
Interactivo. Los usuarios actúan a partir de la información aportada por los otros usuarios.
Expansivo. El volumen de información y conocimiento, como consecuencia de los dos puntos anteriores, está en constate crecimiento.

Finalmente, el "gen" que remata esta especie de ADN constitutivo de las RAA es la síntesis del diseño descrito hasta ahora: la Red es un espacio virtual sin organización previa o, dicho con mayor precisión, son los usuarios los que determinan constantemente su organización, o la organización del espacio virtual donde quieren desenvolverse, desde lo más caótico hasta lo muy estructurado. Ellos son los que crean las redes sociales interconectadas por redes de ordenadores.

Si analizamos con detalle estos rasgos y los aplicamos a la sociedad que hoy conocemos y a las organizaciones que las articulan, ya sean empresas, colectivos profesionales, instituciones de todo tipo, administraciones, ONG, entidades civiles o militares, partidos políticos o gobiernos, percibiremos de inmediato que, efectivamente, las redes de arquitectura abierta

entran en abierta contradicción con todas y cada una de estas estructuras. La universalidad y simultaneidad del acceso a la Red y las características del proceso de generación y gestión de la información que en ella producen los usuarios (todo lo local es inmediatamente global), la descentralización, la desjerarquización, la organización en manos de quienes participan, el control sobre volúmenes crecientes de información y conocimiento que, por otra parte, se encuentran a disposición de cualquiera... no se corresponden precisamente con el prototipo de organización que hemos conocido hasta ahora. Este es el cimiento del tan cacareado cambio cultural. Y es desde esta perspectiva que se debería iniciar el análisis de qué queremos decir por "brecha digital".

Hasta ahora, y sin necesidad de hacer un exhaustivo repaso a la literatura de los últimos años, ni recurrir siquiera a las rimbombantes declaraciones que sobre dicha brecha se han emitido desde las instancias políticas, no resulta difícil distinguir la confusión conceptual que se ha creado entre lo que se entiende como brecha del mundo real y brecha digital. La primera apunta, desde luego, a los profundos desequilibrios sociales, las desigualdades crecientes en la distribución de rentas, las desestructuraciones físicas (urbanas, territoriales) que ocasionan estas disparidades, las diferencias notables en cuanto al acceso a los recursos necesarios para garantizar la reproducción de los individuos y las colectividades sociales y las concentraciones de poder corporativo o político que proyectan estos desequilibrios.

A este cuadro se le superponen las oportunidades que ofrece la Red para remendar algunos de estos rotos (o las dificultades de conseguirlo: brecha digital), como si acceder a ellas equivaliera a disponer de las oportunidades que ofrece el gozar de ingresos mayores y mejor distribuidos, de una mayor movilidad física o de un acceso garantizado a una educación de calidad, por poner algunos ejemplos. Mediante esta maniobra, se establece una equivalencia entre ambas brechas: las barreras y dificultades se sitúan en el plano de las infraestructuras materiales (con lo cual, otra vez, tenemos a la gran industria y las corporaciones en el centro del escenario)

Proponer la superación de la brecha del mundo real con la brecha digital es algo más que una mera trampa dialéctica. Las oportunidades que ofrecen las redes no tienen ni las propiedades, ni las "calidades" que son necesarias para "arreglar" el tipo de sociedad (y de política, de economía, de cultura o de bolsas de desarrollo) que tenemos ahora. La brecha digital no apunta sólo a la carencia de infraestructuras o bienes materiales, sino fundamentalmente a la generación y apropiación de bienes inmateriales: información y conocimiento. O sea, estamos situados en el territorio de los contenidos, no como una sumatoria de las ofertas ya existentes, sino como la generación de flujos de comunicación que expresan demandas e innovaciones sociales en parcelas concretas del conocimiento. El cambio cultural que plantean las redes y el tipo de brecha digital que realmente debiera salvar no se refiere, pues, tan sólo a la superación de los legados históricos o a la adquisición de infraestructuras que, en realidad, vuelve a posponer "sine die" cualquier solución realista.

La Sociedad Red coloca, en principio, tres factores en el primer plano de la acción política y, por extensión, de todas las áreas de acción que podamos imaginar, desde la empresarial a la del ocio, pasando por la cultural o la científica:

.- La búsqueda de respuestas (participar).
.- Compartir (generar información con el "otro")
.- Interactuar (formar parte, de una u otra manera, del proceso de toma de decisiones)

"Responder" (o la incapacidad para responder) se ha convertido en la piedra angular de la crisis política actual del sistema de relaciones entre comunidades. Ni los aparatos políticos, ni las administraciones que ellos ocupan a través de los procesos electorales, ni las entidades corporativas del mundo de la economía, se distinguen por esta facultad sensorial. Mientras que, por el otro lado, las redes potencian precisamente la capacidad de interrogación y respuesta del ciudadano y de las instituciones construida a partir de los ejes de las redes de arquitectura abierta. ¿Dónde reside en este caso la brecha digital? ¿En la disponibilidad de

recursos, de infraestructuras, de sistemas de telecomunicación, de acceso? No. En principio, la barrera reside en la ausencia de una voluntad de utilizar las redes para escuchar y responder.

La función de Internet en cuanto espacio de comunicación (esto es, de acción e interacción), y no solo de información, pone a las instituciones políticas y sociales ante el imperativo de renegociar las oportunidades de relación con las personas (con las parcelas sociales que representan dichas personas) a través del nuevo canal-entorno de interacción que ofrece la Red. Quienes siguen apegados al discurso de la "brecha digital" pierden de vista que las condiciones del cambio están dadas, pero la dirección que adopte este cambio va a depender en gran medida de la aceptación de la voz del otro dependiente de la respuesta que recibe. Desde este punto de vista, quienes en realidad están "brechados" (sufren las consecuencias de la brecha) son lo que consideran que ya gozan de todas las ventajas de la Red como parte de su riqueza material, cuando es exactamente al revés: ellos son los que deben dar el paso para integrarse en la Sociedad Red aunque dispongan de todos los signos de la opulencia digital: acceso, ordenadores, etc. (Véase al respecto el editorial "Las redes informales de la economía").

Estamos entrando en una época donde, en vez de portavoces, son necesarios, como dice el amigo Francisco Molinero, "**actores institucionales que sean "*portaorejas*" dispuestos a abrir las conversaciones que den significado a las nuevas posibilidades de expresión y comunicación a través de los nuevos medios que la sociedad organiza constantemente en la Red**". Esta distancia entre unos y otros es la verdadera brecha digital. Superar esta brecha no es superar la clásica división entre "ricos y pobres", sino la existente entre ricos y pobres de imaginación que nos impide diseñar y poner en funcionamiento los instrumentos y las herramientas que nos permitan abordar estas "patologías sociales" desde la perspectiva del cambio cultural. Un cambio cultural que encarnan las redes sociales desplegadas sobre redes de ordenadores de arquitectura abierta, como Internet.

(*) Guión de la ponencia "**La brecha digital: retos, oportunidades y desafíos"** con que LAFH clausuró el curso sobre "**La política en la sociedad de la información"**, organizado por la Universidad Complutense de Madrid durante la semana del 18 al 22 de agosto de 2003 en San Lorenzo de El Escorial (Madrid).

Editorial: 387
Fecha de publicación: 2/9/2003
Título: **Vigilar al vigilante**

A perro flaco todo son pulgas

La respuesta del gobierno de Bush a la muerte de sus soldados en Irak es elevar cada vez más "el umbral de la seguridad" en EEUU. Ante todo, hay que mantener la tensión para que luzca la preocupación del gobierno por la protección de los votantes y que estos no se desparramen ante el estruendo del fracaso en Oriente Medio. Y cada nuevo apretón en pro de la seguridad se traduce en otro intento de recorte de los derechos civiles de los ciudadanos para defender la "nación asediada", la cual engorda a ojos vista gracias a las teorías conspirativas con que la alimentan Bush y su gente. Este verano le tocó, lógicamente, a los aeropuertos, que es donde estaba casi todo el mundo en algún momento del período vacacional. Allí se endurecieron todas las medidas de vigilancia y control hasta los extremos de la paranoia más estéril. Los profetas del estado orwelliano y del Gran Hermano aprovecharon para pintarnos, una vez más, un paisaje tremendista de control oficial y supervigilancia de la intimidad más íntima de cada individuo. Pero, como siempre, sobre todo en la era de Internet, esa era la parte más paródica de todo este teatro.

Al Gobierno de EEUU le interesa que el mensaje quede claro: "Mientras nuestros muchachos mueren por una causa justa, nadie va a venir a volar nuestras casas como hacen esos bárbaros que no dudan en bombardearse entre ellos mismos con tal de sembrar el caos y el odio contra nuestra civilización". Cuanto más cristalino es este mensaje, más transparente es también la respuesta popular: cada vez está más oscuro eso de la reelección del actual presidente, que es lo que verdaderamente está en juego. Y cuanto más nuboso sea el futuro de Bush, más van a apretar los Rumsfeld y compañía para hacer vivir a la nación en un estado de sobresalto y suspicacias crecientes. No puede ser que ahora, precisamente ahora que están en la cresta de la ola imperial, se les escape la madre de todas las tetas: chulear a la comunidad internacional y someterla a sus intereses estratégicos. Estas elecciones que vienen van a salirle muy caras a los ciudadanos de EEUU y, por extensión, a los que se crucen en el camino de la Casa Blanca.

Y no sólo por la patológica tendencia a la vigilancia de la banda bushiana. A fin de cuentas, todo lo que están haciendo en este terreno es sumar incompetencias y preparar un marco de inestabilidad social como jamás han imaginado. La sumatoria de todos los datos personales para "anticipar el futuro y saber todo sobre todos y cada uno de los habitantes del planeta", como decía uno de los apologetas del proyecto TIA (no confundir con la famosa agencia de Mortadelo y Filemón, se trata del Total Information Awareness promovido por el Pentágono), es algo que viene sucediendo desde hace años. Sus resultados están a la vista.

Las agencias tributarias de casi todos los países del mundo ya tienen acceso a los pagos por tarjeta de crédito, cuentas bancarias, suscripciones a medios, facturas de todo tipo, etc. La policía y las administraciones regionales o municipales, también, o están a punto. Algunos de los gobiernos autónomos de España preparan proyectos para que un nuevo documento nacional de identidad contenga la firma electrónica para Internet, identificación sanitaria y fiscal, amén de todos los datos posibles y por haber de cada individuo. Todo ello, claro está, dentro de una política de "armonización de la información personal" a escala europea.

La concentración de estos datos y su transferencia entre administraciones ha progresado a velocidades crecientes en medio del desinterés social por un tema que afectaba tan directamente a la intimidad de las personas. En los años 80, cuando el gobierno socialista español preparaba la ley de tratamiento automatizado de datos personales, un grupo reducido de gente -entre ellos Julián Marcelo, uno de los pioneros en la lucha contra la intromisión del estado y las entidades corporativas en la esfera de los datos privados, y la Asociación de Técnicos de Informática (ATI)- fundamos la Comisión de Libertades e Informática (CLI). Este

primer intento de llevar a la opinión pública el debate sobre este tema se saldó con una serie de declaraciones y de reuniones semioficiales. Pero, a la vuelta de casi dos décadas, la administración pública española (y no es una excepción en el mundo industrializado) está muy bien preparada para cruzar datos personales de todo tipo.

Y no sólo los estados. Cada vez más todos dispondremos de mayores posibilidades de incrementar nuestra intromisión en la vida de los demás. El Mundo Red (si se me permite este concepto) apenas ha marcado sus fronteras. El último grito en la recolección de datos es el "polvo inteligente" (*smartdust*), sobre el que investigan varios laboratorios. Este polvo está constituido por motas de sensores inalámbricos que se pueden comunicar entre ellas, crear redes autónomas de comunicación y verificar prácticamente cualquier cosa: temperaturas locales (al aire libre o en espacios cerrados, desde habitaciones a calderas nucleares), tráfico de personas y máquinas, la salud de animales en hábitats remotos, la posibilidad de erupciones volcánicas... Ya han comenzado a sonar las alarmas por lo que pueda significar que las redes de "polvo inteligente" suministren chorros infinitos de datos sobre la Tierra y sus habitantes. Sólo que, en esta ocasión, en principio cualquiera podrá conectarse a la red de polvo que más le interese. ¿Quienes serán entonces los vigilantes y quiénes los vigilados?

Mientras tanto, los vendedores de miedo se encargarán de esparcir la mercancía y de hacer resaltar los casos que ilustran la bondad del producto. Cuanto más alharaca armen, mayores las posibilidades de enterrar bajo el ruido los debates que, sobre todo en Internet, denuncian, por una parte, la estulticia del gobierno de Bush con sus caperucitas conspiradoras y, por la otra, proponen medidas y salvaguardas para manejar la creciente marea de datos personales en manos de las administraciones públicas y privadas, recurso del que ya se habían apropiado sin necesidad de recurrir a las alarmas terroristas.

Aquí es donde está el verdadero meollo del asunto: quien vigila a los vigilantes. Es decir, cómo se controla el uso de los datos personales en un mundo en red, sobre todo en los casos en que pueden ser utilizados para configurar determinados contextos individuales o colectivos. Está claro que ya no basta con el acceso público a dichos datos para "corregirlos o borrarlos", como se proponía hasta ahora. Las redes han incrementado la circulación de datos personales a escalas inimaginables, como también lo ha propiciado la creciente colaboración entre agencias policiales de diferentes países y la integración de los sistemas financieros y de las telecomunicaciones. Ahora lo amenazado ya no es la intimidad, porque lo que se sigue considerando como intimidad hace tiempo que está rendida a la gestión social, económica o política. Ahora la amenaza es la inexistencia de controles públicos e independientes que permitan saber quién está utilizando qué y para qué. Controles que deberían cristalizar en oficinas del tipo "consumidor de datos", o entidades parecidas, reconocidas legalmente y con la facultad de exigir la revocación de cargos públicos u otro tipo de sanciones para quienes hayan utilizado inapropiadamente datos personales.

La queja por la omnipresencia del estado o por su creciente apetito por nuestra intimidad se basa en una ilusión peligrosa: eso no está sucediendo ahora y es lo que pretende conseguir. Perdón, señores profetas de la libertad individual basada en la inviolabilidad de los datos personales, eso hace mucho tiempo que está sucediendo, ya sea por derecho o por hecho, por vía legítima o criminal. Lo que no está ocurriendo es que la sociedad perciba el verdadero significado de esta cesión de su personalidad individual y colectiva y no se plantee, por tanto, la necesidad de construir (previo los debates públicos del caso) los controles necesarios para saber quiénes y para qué usan los datos. Y, según el caso, la necesidad de que respondan legalmente de sus acciones, aunque estén inspiradas por la beatífica e inalcanzable meta de la seguridad.

En los próximos años vamos a a asistir al doloroso parto de estos impostergables debates públicos sobre el control de quienes controlan datos sensibles personales y colectivos. Y uno de los principales impulsores será, irónicamente, el propio Gobierno de EEUU bajo el peso de las barrabasadas que cometerá por sus ansias desquiciadas de convertir a la seguridad en un

activo electoral. De ahí a pensar que sus proyectos de fiscalización personal permitirán anticipar el futuro no deja de ser un sarcasmo ante su gestión actual de la crisis iraquí. Su gran oreja electrónica, Echelon (véase el Editorial 102 del 13/1/1998: "Las orejas del lobo"), estaba preparada para detectar conversaciones sobre bombas, terrorismo y conspiraciones en todo el mundo. Y lo único que viene sucediendo desde el 11/9/01 es que todo el mundo no para de hablar de otra cosa, ya sea por teléfono o por Internet. Tarea complicada ésta la de separar el buen grano de la mala paja (dicho sin ulteriores intenciones).

Editorial: 388
Fecha de publicación: 9/9/2003
Título: **Las cortinas de Chile**

No todo lo que el río arrastra es agua clara

Al poco tiempo de llegar a Inglaterra después del golpe de Estado en Chile, me encontré sumergido en la conmemoración del 30 aniversario del fin de la Segunda Guerra Mundial. Junto con la avalancha de testimonios personales de lo que había supuesto este enorme acontecimiento para el país, los medios de comunicación y las editoriales proporcionaron abundantes análisis históricos sobre los factores desencadenantes de aquella conflagración, el ascenso del nazismo en Europa y el juego de los partidos políticos y los gobiernos que, de una u otra manera, pavimentaron la marcha de Hitler hacia el poder y el desastre. También aparecieron elementos nuevos sobre los que nunca se había escrito o se había dicho muy poco en público. Uno de los más llamativos, por sus dimensiones y repercusiones, fue la socialización de la vida en Gran Bretaña durante el conflicto, un proceso que encontró en el ideario socialista y anarquista el armazón ideológico necesario para forjar organizaciones que nuclearon a los más diversos sectores sociales y que, metafórica o literalmente, "tomaron el poder" en numerosas ciudades del país.

Lo nuevo, por escasamente documentado hasta entonces (la ley de los 30 años de protección de los documentos oficiales ya estaba en vigor), fue la respuesta del gobierno británico ante la resistencia ciudadana a disolver estas organizaciones al finalizar la conflagración mundial: la detención en campos de concentración de los considerados "cabecillas" de este movimiento (como vemos, la tradición británica se ejercía sin paliativos en las colonias y en la metrópoli). De hecho, se trató de una operación nacional de descabezamiento de organizaciones que habían conquistado un insólito espacio de autonomía política y que habían demostrado, bajo las peores circunstancias posibles, una madurez notable para organizar las relaciones sociales de producción y reproducción en las ciudades y el campo. Para muchos analistas, aquel movimiento fue el responsable de que Winston Churchill, el hombre que podía lucir los galones de la victoria frente a los nazis, perdiera inexplicablemente las elecciones ante los laboristas apenas terminó la guerra. Estos, aupados al poder por la rica experiencia socializadora del pueblo británico, la desmantelaron rápidamente sin alterar un ápice los pasos ya dados en ese sentido por los conservadores. Cuatro años después, estos volvieron al poder. Y de aquellos campos de concentración y de sus presos nunca más se supo. Hasta 30 años después.

Me preguntaba entonces qué ocurriría con la memoria histórica de Chile, dónde o cómo sepultaríamos las claves de uno de los procesos políticos más ricos, maduros e intensos que se había vivido en América Latina. Desde luego, nunca imaginé que me seguiría interrogando sobre esto 30 años después. Porque, a pesar del tiempo transcurrido, de los enormes cambios que hemos experimentado en estas tres décadas, de las nuevas capacidades de expresión popular y ciudadana de que nos hemos dotado, la esencia del proceso chileno permanece enterrado en paradero desconocido, como tantos de los desaparecidos bajo la dictadura de Pinochet. 1973 y los años siguientes se nos revelan ahora como una encrucijada mundial que contribuyó de manera decisiva, junto con los factores propios de la desastrosa conclusión de la experiencia chilena, a su almacenamiento en algún pliego atávico y perdido de la memoria colectiva.

En gran medida, aquel Chile de 1970-73 (más los años previos que prepararon la llegada al poder del gobierno de la Unidad popular) ha quedado hoy reducido a (re)valorar la figura de Allende, manifestar el horror ante la dictadura despiadada de Pinochet y revisar qué ha sucedido en el campo de la política y la economía desde la vuelta de las instituciones democráticas (y el parentesco que guarda con el período pinochetista). Pero el proceso que se desembocó en el golpe militar, los personajes y partidos políticos que lo condujeron, los sectores sociales que le dieron apoyo y dinamismo, las nuevas alianzas que se forjaron en una situación de aislamiento internacional considerable por las características de la economía

mundial en aquel entonces, las propuestas que se plantearon en este contexto y las repercusiones que tuvieron en el desencadenamiento del golpe y del tipo de golpe, eso apenas ha aflorado a la superficie.

Como si la sombra del desastre acaecido aquel 11 de septiembre de 1973 siguiera esparciendo temores y resentimientos, todavía carecemos de una reflexión que permita recuperar las diferentes historias que fraguaron un espacio de autonomía social como pocas veces hemos visto en el mundo en estas tres décadas. Historias que descifren la conformación de un proceso que abrió brecha en el campo y en las ciudades; entre el movimiento campesino, los pobladores que ocupaban tierras en las urbes (los "sin casa"), sectores sociales urbanos de diferente índole y sobre todo el movimiento obrero, que experimentó fracturas históricas y avances insospechados en el fondo y la forma de su organización, como sucedió en las cuencas mineras y en los cordones industriales de las ciudades, en particular en Santiago.

Estas historias están todavía ocultas por las numerosas cortinas que se fueron corriendo sobre el escenario chileno. La dureza del golpe de Estado produjo un natural desenfoque al que muchos de los responsables de aquel proceso se acogieron para extender el manto del silencio (nosotros, en España, sabemos bastante de esto 64 años después del fin de la guerra civil española y a 27 años de la muerte de Franco). La necesidad de supervivencia en las rigurosas condiciones políticas, económicas y sociales que impuso el régimen militar de Pinochet cargó las tintas en lo inmediato y sacrificó lo mediato: la memoria histórica de un proceso que nos cambió la vida a todos los que tuvimos la oportunidad de vivirlo, dentro y fuera de Chile.

La otra cortina que contribuyó a este estado de cosas es la que podríamos denominar el "factor refugiado". El golpe de Estado abrió las puertas a un cuantioso flujo de emigración chilena hacia los bloques políticos controlados por los respectivos imperios, EEUU y la URSS. En ambos casos, los refugiados políticos chilenos fueron recibidos con los brazos abiertos. En el caso de Europa, posiblemente ninguna otra corriente migratoria, del tipo que fuese y por las circunstancias que fueren, jamás había sido tratada en el último siglo con semejante deferencia. Se creó así una curiosa situación contradictoria: los gobiernos del centro del capitalismo (planificado o no) garantizaron la reproducción social y vital de quienes habían intentado una revolución social para derrocarlo. No sólo los gobiernos. Muchas entidades y personajes, sobre cuya visión del mundo no cabía ningún género de dudas, financiaron ese espacio mínimo vital que le permitió al exilio chileno disfrutar de las condiciones sociales necesarias para reproducirse sin poner en riesgo su supervivencia. Lo cual no quiere decir que el exilio fuera un edén, ni mucho menos, pero tampoco tuvo las connotaciones que normalmente se atribuye a este tipo de doloroso desarraigo.

Editorial: 389
Fecha de publicación: 16/9/2003
Título: **Noche de Ronda**

¡Ea, que hago barato: lo que vale tres lo doy por cuatro!

El fracaso de la conferencia de la Organización Mundial del Comercio (OMC), recién finalizada en Cancún (México), parece seguir la estela de todas las grandes cumbres celebradas en los últimos 50 años en las que se han ventilado los grandes problemas entre los países ricos y pobres. Sin embargo, no es así. Aunque suene duro decirlo de esta manera ante las graves cuestiones que estaban en juego, esta vez se trata de un nuevo tipo de fracaso que encapsula, en gran medida, los grandes cambios que se vienen registrando desde principios de los años 90 del siglo pasado y que, por diferentes razones, todavía no forman parte integral de lo que podríamos denominar "nuestro bagaje cultural". Lo cierto es que la OMC ha quedado tocada del ala por segunda vez, los países ricos vuelven a quedarse estancados y las naciones en desarrollo inauguran una sorprendente unanimidad sin precedentes en estos foros: "Mejor nada que otro acuerdo malo".

Lo único que ha quedado en pie es la Ronda de Doha, también denominada "Ronda del Desarrollo", pero completamente desarbolada. Lo que comenzó en 1992 en Río de Janeiro, en la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la primera vez que ambos conceptos se unieron, ha desembocado por su estuario natural, el comercio internacional y la agricultura, en un punto de ruptura que no estaba descrito en los libros. Varios factores han modificado sustancialmente el paisaje desde entonces:

El denominado grupo de los 23 o G-23, comandados por Brasil, Argentina, India, China y Sudáfrica. Es decir, los "grandes" de los tres continentes donde vive casi 2/3 de los habitantes del planeta y la casi totalidad de los países en desarrollo. Tras ellos, más de 100 países han buscado esta sombra para defender sus derechos;

La emergencia de lo que podríamos denominar "la unanimidad africana", sin duda, uno de los hechos más inesperados por parte de EEUU, la Unión Europea y muchos de los países en desarrollo. La primera vez que se manifestó fue precisamente en la reunión de la OMC en Seattle en 1999, donde la unidad de los países africanos hizo fracasar finalmente lo que se pretendía que fuera la "fiesta" de puesta de largo de la nueva organización reguladora del comercio internacional. Poco después, en la conferencia sobre Bioseguridad, celebrada en Montreal en enero del 2000, donde debería haberse aprobado un protocolo que permitía el comercio de productos modificados genéticamente, la nueva unanimidad africana hundió la pretensión de EEUU de que la responsabilidad en caso de "desperfectos" medioambientales o en la salud humana por el uso y consumo de estos productos no era del fabricante, sino de quien lo aplicaba o consumía;

El papel cada vez más incisivo de muchas ONG, que han traspasado el activismo típico del grupo de presión -inaugurado precisamente en la Cumbre para la Tierra de 1992, para influir de lleno en las propias deliberaciones de las conferencias, e incluso en la composición de su agenda. El director de la Ronda en Cancún, Supachai Panitchpakdi, decidió, por ejemplo, incluir en las discusiones el tema del algodón a pesar de no estar contemplado, ante los argumentos presentados por los países pobres productores de este cultivo y las ONG que les apoyaban;

La creciente percepción de que el destino del mundo se está jugando, en gran medida, a través de la negociación de los "legados históricos", es decir, de los desequilibrios que le permitieron a un puñado de países gozar de unas condiciones irrepetibles para enriquecerse y consolidar su actual posición de predominio en el comercio mundial. Estas naciones no tuvieron cortapisas medioambientales, jurídicas o de "libre competencia en igualdad" para saquear los recursos del planeta y utilizarlos en su exclusivo provecho. Ahora, el resto de

socios planetarios exige o moratorias o compensaciones que les permita recuperar el tiempo perdido y no verse abocados a un destino de atraso, precariedad e indignidad;

Finalmente, el aglutinante de estos procesos ha sido sin duda la Red en cuanto "organizador colectivo" a una escala que ya se nos escapa como para atraparla en un par de conceptos. La Red como sustrato tecnológico de redes sociales que operan a diferentes niveles, en muchos de los cuales ni siquiera existe materialmente dicho sustrato tecnológico, pero cuya operatividad depende de la masa y velocidad de la información y conocimiento que gira por Internet.

Este rosario de factores han pesado de manera decisiva en los acontecimientos de la última docena de años, aunque en muchos casos se hayan manifestado enmascarados por aquellos acontecimientos con más "sex appeal" mediático. Pero son los que han ido trenzando el hilo que une a la cumbre de Río, las sucesivas cumbres (y sus respectivos fracasos) sobre cambio climático, desertización, bosques, mujeres, hábitats humanos, eliminación de basuras químicas peligrosas, desarrollo sostenible, la alimentación y la agricultura, la reunión de Seattle, la emergencia del movimiento antiglobalización, el comportamiento del Consejo de Seguridad, Francia y Alemania en la crisis de Irak, los millones de ciudadanos que protestaron en las calles contra esta guerra de ocupación y, ahora, la Ronda de Doha en Cancún.

El fracaso de esta reunión, que pone en tela de juicio el papel de la OMC como árbitro del comercio mundial, proyecta una larga y peligrosa sombra sobre el comercio agrícola y la seguridad alimentaria del planeta. Durante los 50 años del GATT (Acuerdo General sobre Comercio y Tarifas), la agricultura quedó fuera del proceso de regulación (liberalización, en palabra de los países ricos) del comercio internacional. Esto permitió a las naciones industrializadas el establecimiento de subsidios y barreras aduaneras de todo tipo que estrangularon la agricultura de la que dependía el 80% de la población del planeta. A partir de la Ronda de Uruguay (1986-1994) y el Acuerdo de Marraquech, donde se creó la OMC, se concluyó el primer acuerdo sobre la agricultura que entró en vigor el 1 de enero de 1995. Este es el legado histórico del que ahora no quieren responder los países ricos, sobre todo EEUU y la UE: tras décadas de proteccionismo de sus sectores agropecuarios (que todavía no ha cesado), pretenden que todos liberen el comercio agrícola al mismo tiempo pero con condiciones jurídicas, de infraestructura y comunicación que sólo ellos poseen.

La conclusión de la Ronda de Doha nos lleva a una noche de rondas de la que tiene que emerger una arquitectura diferente del comercio mundial, sustentada por las realidades que finalmente han descarrilado el tren de la OMC (y los que vendrán) que los países ricos habían mimado con tanto cuidado.

Editorial: 390
Fecha de publicación: 23/9/2003
Título: **Teléfonos calientes**

Por sólo tentar el vado, ninguno se ha ahogado

Los teléfonos móviles atacan de nuevo. Después del fiasco del UMTS, la promesa de Internet de alta velocidad a través del móvil en las compañías telefónicas que enterraron miles de millones de euros, ahora vienen las redes de ¿segunda? ¿tercera? ¿cuarta? generación. Su rasgo distintivo es que los teléfonos vienen provistos de una cámara con la que se puede captar (y transmitir por correo electrónico o servicio de mensajería sin cambiar de dispositivo) imágenes estáticas o en movimiento. En pocas palabras: el sueño de cualquier espía y la pesadilla de cualquier agencia de contraespionaje. Mientras Bush suda la gota gorda para reclutar un ejército civil de soplones que vigilen a sus vecinos, las telefónicas lo están consiguiendo con el artilugio aparentemente más inocuo y, además, con el irresistible envoltorio publicitario del "diviértete en cualquier lado, estés donde estés, y cuéntaselo a los demás en imágenes". Sin duda, es lo más "cool" y lo más "in" de la ola tecnológica.

Y es también el remedio más efectivo para regar paranoia por todas partes, sobre todo en esta época en que parece que todo el mundo tiene la piel hecha un jardín de nervios. En apenas unos meses, ya hay alumnos expulsados de colegios por tomar fotos inadvertidas de sus compañeras por debajo de la mesa; o viajeros que, de repente y cuando se dirigían felices a tomar su avión hacia unas merecidas vacaciones, la mano de la ley los ha cogido por el móvil y les ha amargado la vida porque tomaron fotos de las pistas de aterrizaje o de alguna tienda en el aeropuerto donde compraba su prole. Y esto es sólo el comienzo. El ayuntamiento granadino de Jun ha puesto en marcha una iniciativa, junto con Telefónica, de "vigilancia ciudadana". Los juninos (no sé si se dice así) dispondrán de un móvil de última generación (en realidad, de la sempiterna penúltima) para denunciar a quienes tiren basura en la calle, aparquen en doble fila o en sitios prohibidos y todas las infracciones y quebrantos que quepan en las ordenanzas municipales, código penal y, si se tercia, el de comercio. Todo muy sencillo: foto o grabación en vídeo, mejor con sonido, y transmisión por correo electrónico desde el mismo móvil hasta el ayuntamiento.

En realidad, la única frontera en los usos de los nuevos chismes es la imaginación. Y los riesgos que corremos los ciudadanos, igualmente de ilimitados. Los de la policía nos lo podemos imaginar, porque llegará un momento en que no darán a basto de tanta denuncia, de tanto James Bond de pacotilla, de tanto vigilante voluntario, de tanto chivato empedernido, que no nos extrañaría que fueran los primeros en pedir o una moratoria para la introducción de los móviles ultrageneracionales a fin de prepararse anímicamente, o directamente su prohibición. El captador de imágenes en el bolsillo nos convierte a todos en potenciales perpetradores de asaltos a la intimidad, eso sí, como si fuera un juego. Y esto por la parte lúdica, aunque no le haga ninguna gracia a la víctima de turno.

Por la parte más seria, nos podemos convertir fácilmente, sin comerlo ni beberlo, en presuntos criminales de altos vuelos que denuncian a los criminales que nos denuncian, todo por medio de imágenes robadas como si fueran exclusivas periodísticas. Si uno ve a alguien que toma fotos de un edificio muy, pero que muy alto y, después, resulta que se entretiene enfocando a un avioncito que pasaba por allí..., bueno, la cosa está muy clara: el pobre turista se verá asediado por un enjambre de ciudadanos responsables armados de móviles que le asaetarán a fotos y después que explique lo que quiera a la policía.

Gracias al móvil-cámara podemos rebajar -de hecho, ya lo estamos haciendo- toda la producción artística, y la que no lo es tanto, al nivel del simple peatón. Desde lo que sin duda se denominará algo así como "pornografía popular", a la profesionalización del mirón en los aconteceres más insospechados de la vida cotidiana. Podemos imaginarnos fácilmente un supermercado donde, además de viandas y productos de limpieza, se trafique con imágenes

comprometedoras de los vecinos del barrio captadas a través de patios de luz, tras los árboles o en la cola del cajero automático. Si cuando uno va a pagar se produce un gélido silencio sepulcral en la fila de compradores e inconfundibles miradas de reojo, puede gritar sin temor al ridículo: "¿¡Quién ha sido y qué me ha fotografiado!?"

¿Dónde queda la intimidad? La intimidad no queda. O, mejor dicho, de la intimidad que conocíamos ya no queda nada. Es tan sólo una declaración de intenciones y una rémora de la sociedad industrial. Los propios medios de comunicación, que de en vez en cuando nos salpican con algún que otro editorial o artículo de opinión en defensa de la intimidad, o airean su horror ante las graves amenazas que plantea la tecnología a la intimidad (desde el ADN, tan de moda ahora en los delitos de sangre con profunda raigambre popular, hasta las tecnologías de la información, ya sea Internet o el móvil/cámara), ellos, los medios, son nuestros principales instructores. A lo que estamos asistiendo, en realidad, es al despliegue de una gigantesca facultad de ciencias de la información, donde televisiones, radios y periódicos nos enseñan en un aula sin muros cómo entrometerse en la vida de los demás, cómo utilizar cámaras ocultas para desvelar los más discretos pecados y como saltarse a la torera todas y cada una de las barreras del concepto y el marco jurídico de la intimidad con que nos hemos movido hasta ahora.

Cualquiera munido de un móvil-cámara puede sentir de inmediato el cosquilleo típico del reportero intrépido, de la noticia caliente, de la exclusiva, del bombazo informativo, con tan sólo apuntar al lugar que no debía. Porque, a fin de cuentas, eso es lo que nos están enseñando todos los días en todos los medios: cualquiera tiene una historia que contar por más estrafalaria y zafia que sea, y cualquier historia alcanza su cumbre si se la puede ilustrar con imágenes y se la distribuye por la Red a cientos, miles de personas..

¿Cuál es el siguiente paso? Bien, pues, en lo inmediato, podemos imaginar dos. Uno tecnológico y otro, ¿cómo decirlo?, moral. Las propias compañías que tanto han contribuido a incrustar y difundir la movilidad personal en nuestras sociedades, sobre todo gracias al teléfono móvil, deberían vendernos ahora (porque regalar, estas no regalan ni el sobre de las facturas) el "aislador móvil": un simple artilugio que nos envuelva en un halo de contraondas que desactive el móvil del vecino, que nos vuelva invisibles a su cámara. Ya existen dispositivos para yugular la conexión de los móviles y dejarlos sin cobertura en museos, iglesias y recintos cerrados. Ahora es necesario bajar, otra vez, a la escala de la persona y protegerla frente a los desenfrenados reporteros que pululan por ahí fuera.

El segundo paso es bastante más complicado. Pero es el importante de verdad. Es cierto que las tecnologías informacionales, como Internet, han cambiado (y machacado) radicalmente nuestra concepción de la intimidad. Y es cierto, también, que hasta ahora sólo escuchamos protestas plañideras sobre los asaltos a la intimidad de las personas. Es necesario comenzar a pensar el problema desde otro punto de vista, sobre todo desde la perspectiva de lo que los ciudadanos están dispuestos a ceder de sí mismos a los ámbitos públicos, privados y personales, y el control que deben ejercer sobre lo que ceden. Esta es una discusión que apenas ha traspasado el umbral de la sociedad del conocimiento, a pesar de que ya estamos allí fotografiando a todo el que pasa y metiéndonos en sus vidas con un arsenal de dispositivos tecnológicos de una capacidad de penetración nada despreciable.

Editorial: 391
Fecha de publicación: 30/9/2003
Título: **Las voces gastadas del Fórum 2004**

En oyendo nuevas me voy haciendo vieja

El Forum 2004, el gran evento que está organizando Barcelona y que se celebrará entre el 9 de mayo y el 26 de septiembre del próximo año, reúne todas las condiciones para competir con misterios del calibre del de la Santísima Trinidad: pocos saben en qué consiste, nadie tiene ni idea de lo que significa. Sostenibilidad, paz y multiculturalidad es el trinomio de este acontecimiento que su director, Jordi Oliveras, explica en palabras prestadas de Federico Mayor Zaragoza: "**U n a *expo* de valores**". A otros les corresponderá desentrañar su significado. La organización de esta gran feria, que está sustentada en una operación inmobiliaria de gran calado, ha pasado por fases turbulentas durante los últimos tres años en las que casi nadie tenía la silla segura. Ahora, cuando enfila la recta final y el mundo y todos sus problemas tienen que entrar por el tubo del Forum para responder fielmente a sus apellidos de "Universal de las Culturas"... Internet ha desaparecido de su horizonte. Y lo que es peor, lo más seguro es que, junto con la Red, se han ido al garete también las culturas y, sobre todo, lo universal, que hoy es imposible disociar de lo anterior. Lo más intrigante (suele suceder hasta en los misterios familiares) es que nadie sabe a ciencia cierta qué ha ocurrido.

El 24 de septiembre de 2003, la edición de Cataluña del diario El País publicaba un suplemento especial dedicado a las tradicionales fiestas de Barcelona en honor de su patrona, la Virgen de la Merced. Esta vez, sin embargo, dicho suplemento era algo más que la guía de los espectáculos que se organizan durante dichas fechas. 16 de sus 20 páginas estaban ocupadas por el Forum 2004 explicado por boca de todos sus directores y responsables de áreas. ¿Todos? Bueno, no, el director del Forum Virtual no estaba en la foto, ni, al parecer, se le esperaba. De hecho, en todo el suplemento prácticamente no aparece la palabra Internet en boca de ninguno de los responsables del Forum 2004 ni una sola vez. ¿Qué ha sucedido?

Bueno, la explicación más rápida, cortita y al mentón que hemos recogido es: "Nadie lo sabe". Antes de que se publicara el suplemento de El País, el director del Forum Virtual fue destituido sin que los organizadores lo comunicaran públicamente. Mientras, como para disimular, la web ha recibido una mano de pintura. No así el Forum Virtual, que desde el principio estaba considerado como la piedra de toque del evento, la ventana al mundo que lo justificaba y explicaba.

Paz, sostenibilidad y multiculturalidad eran los tres focos de atracción para que gente de todo tipo y condición pudiera hacer realidad por primera vez su concurso para debatir ideas y proyectos sin reparar en distancias física o en barreras culturales. El Forum Virtual no sólo era la gran antesala que iba a preceder al Forum Presencial. A través de la Red (¿han sucedido muchas cosas más explícitas sobre la paz, la sostenibilidad y la multiculturalidad que Internet en la última década?) el planeta habría comenzado a recibir el adelanto del suculento menú de los 40 Diálogos, los encuentros que se celebrarán en Barcelona por los que pasarán 1.500 personas de todo el mundo para discutir lo que se supone que nos interesa y afecta a todos.

O los temas eran tan importantes que no merecía la pena rebajarlos a una discusión "barriobajera" en la Red; o la desconfianza en la gente era tan grande que no cumplir con lo prometido era uno de los tantos riesgos asumidos por el Forum como parte de su misterio; o no hubo manera de encontrar la forma más idónea e ingeniosa de organizar tales foros a través de la Red para construir conocimiento socialmente significativo a una escala jamás intentada antes. Y, de paso, alcanzar ese impacto mediático que tanto quita el sueño a los organizadores del Forum 2004. Lo más seguro es que la respuesta a este fiasco sea una combinación de todo.

La consecuencia es que esas culturas universales que se suponen que deambulan por "ahí

fuera" todavía no se han enterado -tampoco los habitantes de Barcelona, la cercanía en este caso no ha sido una ventaja- de qué se va a debatir en el Forum 2004, ni por qué esta vez estos debates van a ser diferentes, como pregonan sus organizadores. Según ellos mismos explican, por más que la condimenten con pulidas metáforas y hallazgos lingüísticos, nos están endilgando la receta de siempre: el que se supone que sabe, viene, dice lo que sabe que tiene que decir, y por más que le rueguen que escuche a los demás, los demás son sus pares: ya los viene escuchando desde hace mucho tiempo. A quienes tienen que escuchar son a otros que, o se tienen que venir físicamente hasta el Forum desde todos los rincones del planeta y descargar sus bolsillos en la taquilla, o tienen que esperar a ver qué les cuentan los intermediarios de siempre. Seguimos anclados, y bien anclados, en lo peor del Siglo XX.

El Forum ha perdido una gran oportunidad de darle cabida precisamente a otros valores. Quizá estemos pidiendo demasiado porque esa no fue nunca su intención. Aunque tanto autoridades políticas, como el alcalde de Barcelona, como la documentación del evento, aseguran que sí, que ese es el objetivo del evento. Pero no, eso no es lo que está sucediendo hasta ahora (no queda mucho tiempo para corregir lo ya programado, pero, quién sabe, los misterios suelen incluir algún milagro y en este caso no hay que descartar un buen maquillaje de última hora para disimular las arrugas más visibles). Lo cierto es que las ideas y las propuestas del Forum ya no se fabricarán de otra manera -a pesar de que, ahora, "otra forma de fabricar ideas es posible"-, a través de un proceso descentralizado, desjerarquizado y desplegado en la Red mediante una organización innovadora y segura de las contribuciones, que podría haber sido su legado más notable: una metodología universal para discutir a través de la Red, para recoger los resultados de las discusiones y para convertirlos en productos tangibles, utilizables, duraderos y reciclables (todas ellas propiedades del trabajo en red).

Para esto hacía falta una cierta dosis de audacia y, sobre todo, un cierto conocimiento de las posibilidades reales y potenciales que ofrece Internet. A cambio, justo cuando efectivamente las culturas -no sólo las entidades e instituciones que las representan, sino los ciudadanos globales que las encarnan- buscan manifestarse través de redes para crear y recrear las conversaciones y los diálogos pertinentes para su crecimiento, justo en ese momento el Forum nos convoca al gigantesco complejo de hormigón y ladrillo construido a la vera del Mediterráneo para que sus ponentes mediáticos nos hablen desde sus magníficos anfiteatros de alta tecnología. Esto también había que hacerlo, claro está, pero en el mundo en que vivimos no se trata nada más que de una parte (cada vez menos importante en términos reales, por más espectacular y mediático que sea su tratamiento) de ese proceso hacia la sostenibilidad, la paz y la multiculturalidad del que el Forum ha querido ser impulsor.

Resulta difícil sacudirse de encima la sensación de que la *expo* de los valores ya ha sacrificado unos cuantos antes de abrir las puertas. Y no precisamente a precio de saldo, a tenor de los millones de euros que ya llevan invertidos en este Forum Universal de las Culturas.

Editorial: 392
Fecha de publicación: 7/10/2003
Título: **La banda de los contenidos**

Más vale la salsa que los caracoles

La banda ancha, como era de esperar, se está convirtiendo en la piedra angular del debate entre la industria, las administraciones públicas, instituciones de diverso tipo e incluso asociaciones de usuarios como las redes ciudadanas o de consumidores. La banda ancha, se nos dice, nos promete, entre otras cosas, meter a las PYME y a los usuarios finales en la Sociedad del Conocimiento y relanzar, de paso, nuevos ciclos de innovación tecnológica. El Comité Asesor para la Industria y el Comercio de la OCDE la define en su reciente "Manifiesto por la Banda Ancha" como un conjunto de tecnologías, plataformas y servicios que pueden suministrar contenidos densos y dinámicos y aplicaciones tanto a los consumidores como al mundo de los negocios. Sin embargo, por alguna razón, nos estamos atascando en alguna parte de la definición y la banda ancha no termina de cumplir con sus promesas.

En un informe de Pew Internet & American Life Project, publicado el año pasado, se constataba que, efectivamente, la banda ancha promovía la creación de contenidos más ricos y variados por parte de los usuarios y en un amplísimo abanico de actividades, así como un uso más intenso de Internet. Lo que el informe no decía (quizá porque lo daba por supuesto) era hasta qué punto la banda ancha, en el caso de EEUU, jugaba este papel de espoleta gracias a que se desplegaba sobre una cultura madura en la creación de contenidos y en la apreciación del valor de la información y el conocimiento. La retroalimentación entre mayor disponibilidad de los recursos tecnológicos de la Red y de los recursos desarrollados en la Red, por una parte, y la existencia de una población con un tiempo prolongado de "residencia" en Internet (maduración de las comunidades conectadas), por el otro, desembocaba en este delta conformado por un mayor uso de Internet y para un rango más matizado y diverso de objetivos.

Si nos atenemos a esta argumentación, quizá podamos entender lo que sucede en nuestra latitud. España es el segundo país europeo más conectado desde los hogares mediante líneas de banda ancha, según un reciente informe de Nielsen/NetRatings (el dato a tener en cuenta aquí es "hogar", lo cual no nos dice nada sobre número de usuarios y actividad), por detrás de Francia y por delante de EEUU, Holanda, Suiza y Alemania. En el maremagnum de cifras, el informe apunta a un crecimiento espectacular de la banda ancha en el ámbito doméstico europeo, con ascensos hasta de un 235% en un año en el caso de Gran Bretaña. Insisto, estas cifras hay que tomarlas con guantes de goma y bisturí muy afilado, aunque apuntan a tendencias que se pueden constatar en el mercado.

No obstante, cuando estos datos se cruzan con los obtenidos por encuestas sobre "tasas de satisfacción" en el uso de Internet, los índices se vuelven un tanto espasmódicos. Los usuarios, vengan de donde vengan y vayan para donde vayan, consideran en porcentajes considerables que o no reciben lo que esperan o reciben lo que no necesitan, o no disponen de medios para expresar lo que quieren. Es decir, que no están contentos con lo único que justifica la utilización de la Red: sus contenidos. Este problema, que, lógicamente, es el problema, cada vez se torna más acuciante y prioritario por la simple razón de que la población de los conectados aumenta, la madurez de los ya conectados se hace más densa y exigente y el conjunto de servicios que supuestamente se pueden ofrecer a través de Internet también se diversifica y amplía cada vez más. Todo lo cual supone un paisaje de una enorme riqueza potencial.

Pero todavía estamos en ese territorio de lo potencial, delimitado por políticas públicas y privadas de administraciones, empresas y organizaciones de todo tipo, en las que predominan los mitos de las tecnologías en cuanto "infraestructuras duras" (cuantas más tengamos y más se puedan cuantificar, mejor, más ricos y modernos somos), en detrimento de la expresión de

la inteligencia, el conocimiento, la relación social en red, es decir, los contenidos, que son los que debieran informar y orientar a aquellas políticas. Curiosamente, esta situación nos conduce a una especie de "infantilización" del uso de la Red: al no tomar en consideración sus factores cualitativos de crecimiento para operar, entonces, a partir de ellos, se concentran los esfuerzos en la cacharrería (¿los juguetes?) y se imaginan acciones basadas en su aprovechamiento sin contrastarlas con las supuestas necesidades de una población de usuarios en crecimiento constante, no sólo en número, sino también en experiencia y conocimiento. Por tanto, la plasmación real de estas necesidades (los contenidos), la capacidad social para expresarlas y resolverlas en cuanto demandas complejas a través de la Red queda suspendida en algún limbo virtual.

Esto no sucede así por casualidad. En países con poca cultura sobre el valor de la información (y ya no digamos del conocimiento), suele pesar más el envoltorio que el contenido. O, lo que es lo mismo, pesa más la compañía de telecomunicación que lo que hacemos con las herramientas que nos alquila. Si a esto añadimos las vinculaciones poderosas entre las administraciones públicas y dichas compañías, no tiene nada de extraño que el discurso esté dominado en gran medida por la infraestructura en vez de por el contenido. A fin de cuentas, hasta se puede cortar una cinta ante la opinión pública para inaugurar un servicio de banda ancha. Pero ¿cómo se aprovecha el "tirón mediático" para inaugurar contenidos desarrollados para que los usuarios mismos orienten su densidad, amplitud y cobertura en relación a demandas sociales concretas?

Esta tensión entre ambos extremos -infraestructura y contenidos- está afectando ahora seriamente a las posibilidades de un uso socialmente avanzado de la Red, con todas las implicaciones que de ello se derivan. Por poner tan sólo un ejemplo: mientras triunfan proclamas ya tan habituales como "un alumno, un ordenador, y una escuela totalmente conectada (por banda ancha, claro)", estamos dejando de lado cuestiones tales como los nuevos contenidos de los procesos formativos y educativos y apenas debatimos (y hacemos muy poco al respecto) sobre la complejidad de los sistemas de información que deberíamos construir para generar dichos contenidos entre los sectores interesados y resolver su imbricación en los procesos de formación, comenzando por el propio sistema de educación.

Lo mismo está sucediendo en muchos otros sectores (e-Gobierno, tejido social de la industria de la información y el conocimiento, los nuevos polos de la I+D y la innovación en la Red, etc.), donde la adoración de las infraestructuras tecnológicas opaca el servicio que deberían canalizar. Las consecuencias son también muy evidentes: en vez de espacios virtuales organizados para alcanzar objetivos a partir de las demandas específicas de los usuarios, nos encontramos con pobres invitaciones a participar o con salidas de vía única hacia los Google de turno. Banda ancha sin una política de generación de contenidos formulada a partir de la actividad de los usuarios nos condena a inventar la rueda un trillón de veces antes de su apropiación colectiva para fines socialmente útiles.

Ya que está tan de moda ahora remedar a aquel presidente de EEUU que nos recordó la importancia de la economía, habría que empezar a recordar el lema de la era de la Red: "La cuestión es la generación de conocimiento en red, estúpido". Sólo entonces empezaremos a colocar en el lugar que le corresponde a la capacidad de transporte de los cables (o los sistemas sin cables).

Editorial: 393
Fecha de publicación: 14/10/2003
Título: **Las quejas del poder y no querer**

Las obras hacen linaje

Cataluña está en vísperas de elecciones para el gobierno autónomo de la región e hierve en iniciativas en busca de una cinta que cortar. Las tecnologías de la información -si el término ya es normalmente ambiguo de por sí, en época electoral no digamos- van a ser uno de los campos de batalla de esta cita en la que, por primera vez en 23 años, no repite cartel el actual Presidente de Cataluña, Jordi Pujol. Los candidatos a sustituirle saben que el electorado busca una renovación del discurso político y qué mejor que colocar a las TIC como la gran palanca para ofrecer el salto a un futuro plagado de maravillas en cascada. Por prometer, que no quede. No pretendo ahora examinar los programas políticos de los diferentes candidatos sobre "cómo construir la Sociedad del Conocimiento en Cataluña". Pero sí quiero referirme a algunos de los discursos que últimamente se vienen filtrando hacia la sociedad sobre la pregunta de siempre: "¿Qué hacer?".

Hace unos días, la Asociación Barcelona Breakfast publicó un informe titulado "Liderazgo más allá del espejismo". Barcelona Breakfast nuclea a más de un centenar de empresarios y profesionales que se reúnen periódicamente en el rectorado de la Universidad Politécnica de Cataluña para contar sus experiencias. El documento es el resultado de estos debates. Y la conclusión es que no hay lugar para complacencia respecto a la implantación de las tecnologías de la información en Cataluña, que se hace poco al respecto y casi nada de impacto decisivo. La valoración se ajusta bastante a lo que ha venido sucediendo en Cataluña en los últimos tres o cuatro años. Tras ser una de las regiones de España -y de Europa- con el mayor número de usuarios en relación con su población durante buena parte de la travesía de los años 90 del siglo pasado, las cifras han ido declinando.

Una de las razones reside, desde luego, en que la población internauta del resto del Estado español ha aumentado considerablemente y, hasta cierto punto, las cifras se han ido equilibrando. Pero, como apunta el informe, hay razones de fondo más preocupantes. Cataluña siempre ha presumido de un cierto liderazgo tecnológico al amparo de su denso tejido industrial, dominado abrumadoramente por PYMES (pequeñas y medianas industrias). Éstas, según el informe, no han respondido adecuadamente a los desafíos que plantea el desarrollo de unas tecnologías que modifican sustancialmente no sólo la organización interna, sino, sobre todo, su posición en un mercado global.

Desde luego, aquí no estamos lidiando simplemente con una cuestión de voluntad. Mucho más decisiva es la percepción cultural de qué está en juego o, para decirlo de otro modo, cómo hay que jugar en estos momentos y para qué. Sin embargo, cuando el análisis pasa al diagnóstico y a la prognosis, los resultados son sorprendentes. Muchos de los ponentes-autores del informe representan a empresas e instituciones con capacidad de decisión y con medios para hacer las cosas de otra manera. La queja, por otra parte generalizada en grupos de presión similares que han aparecido en los últimos dos o tres años, si bien está justificada ante el panorama actual, no lo está tanto desde el punto de vista de lo que ellos mismos podían haber hecho. Pero lo más importante, a mi entender, es que el análisis vuelve a estar cargado hacia las infraestructuras o hacia la actividad de la gran empresa, lo cual manifiesta un alto grado de incomprensión de la dinámica del despliegue de redes como Internet. Referirlo todo al ámbito empresarial o de la administración pública es propinarle un tajo profundo al rico marco de actuación que propone la Red. ¿O la Sociedad del Conocimiento es tan sólo un islote dentro de un archipiélago al que espera incorporar a su esfera de influencia por contacto digital?

El liderazgo aguado de Cataluña se refleja no tanto en lo que las grandes empresas pueden o dejan de hacer, sino en cómo se aprovecha el capital intelectual acumulado en el campo del desarrollo de las TIC durante un decenio largo. La madurez de un porcentaje elevado de

usuarios, instalados en las entretelas de la sociedad catalana, sigue un camino de espaldas a estas visiones macroscópicas asentadas en la gran industria y las administraciones (eso es seguir sólo la estela del dinero, no la del conocimiento). Es a éste capital intelectual al que no se recurre con la asiduidad necesaria como para constituir una "política de desarrollo de la Sociedad del Conocimiento". Por eso no es extraño que el documento de marras se centre en aplicaciones cautivas (como In/Out), en grandes instalaciones (como el centro multimedia de Media Park), o en el presumible éxito de iniciativas como la Universitat Oberta de Cataluña (UOC), que algún grado de responsabilidad debería tener en la falta de liderazgo que se denuncia tras haber lanzado ya varias promociones de egresados al mercado y contar incluso con un doctorado en Sociedad del Conocimiento. ¿Qué aprendieron, dónde están, qué están haciendo?

El informe refleja la carga hacia las mega-operaciones y la confianza en recuperar parte del terreno perdido mediante proyectos como la Administració Oberta de Cataluña (AOC), la administración electrónica que debería coordinar las acciones del gobierno catalán y los gobiernos locales de Cataluña. Este proyecto, entregado a la empresa alemana TSystems por 107 millones de euros, por la forma como está concebido, puede resolver cuestiones tales como los trámites administrativos, pero sin dejar la necesaria estela de contenidos que promueva la creación de un tejido informativo y de conocimiento a tenor de las demandas explicitadas por los ciudadanos. Y aquí sí vamos al fondo del asunto que no es otro, como explicamos en el editorial 392 del 7/10/2003: "La banda de los contenidos", que el de una política de contenidos que permita ir construyendo la Sociedad del Conocimiento desde sus bases sociales más elementales.

Una buena piedra de toque al respecto es la educación, que suele aparecer más como palabra que como concepto en todos los discursos referidos a las TIC y a los modelos de sociedad que se quiere construir a partir de ellas. En este campo, la divergencia es notable. Hace tres años, por ejemplo, asistí a un congreso de educación en el pueblo de Callús. Allí aparecieron maestros y profesores de diferentes escuelas armados de proyectos pioneros de un calado considerable. Todos estos proyectos se llevaban adelante a pesar de los propios centros y de las autoridades educativas, incluso aun cuando les prestaban algún tipo de ayuda. Una especie de política tipo: "si les gusta, dejemos que jueguen y exploren". Pero, aún hoy, no hay una política coherente que trate de recoger toda esta experiencia de tal manera que se la pueda sistematizar, organizar, diseminar y promover para que genere más recursos entre todos los sectores interesados.

¿Qué ocurre? Pues, simplemente, que seguimos preocupados por poner ordenadores en las escuelas (esa sí es una cinta que se puede cortar y una foto que se puede publicar) y no por discurrir cómo se construyen las verdaderas aplicaciones que permiten gestionar conocimiento en red en el sector de la educación. Cómo se crean contenidos nuevos o se reelaboran los antiguos. Y cómo se construyen artificios para que puedan acceder a estos productos todos los interesados: profesores, alumnos, empresas productoras de materiales pedagógicos, centros de investigación, las propias administraciones, etc. Ahí sí que falta liderazgo para implantar las tecnologías de la información en cuanto herramientas capaces de crear conglomerados alrededor de ofertas y demandas concretas de información y conocimiento.

El informe de Barcelona Breakfast concluye con una propuesta para pasar a la acción (y dejar de quejarse de una vez, añado yo).

Primero, promover un gran proyecto empresarial al año. O sea, seguimos en la misma tesitura. Acabaremos creando el Oscar de las Nuevas Tecnologías y habrá tortas para ver si se le concede a Microsoft, Telefónica, Alcatel o Colt Telecom (todas ellas parte de la asociación autora del informe).

Segundo, apostar por la educación bajo el nuevo prisma de la sociedad de la información. Si el prisma es el de las empresas mencionadas en el párrafo anterior, ya sabemos el resultado.

Tercero, promover una auténtica política industrial en TIC. Esta debería la primera y única propuesta si estamos pensando en cómo usar y trabajar con la Red en un contexto global.

Una política que sea producto de la tensión entre infraestructuras (grandes y medianas empresas) y los contenidos (la generalidad de individuos, colectivos, redes ciudadanas, empresas de todo tamaño y actividad, instituciones, administraciones públicas, etc., que constituyen el tejido natural e inevitable de la Sociedad del Conocimiento). Veremos hasta qué punto el resultado de las próximas elecciones marcan un punto de inflexión y si, aunque no sea con posiciones de liderazgo que muchas veces suelen significar más bien poco, por lo menos podemos empezar a imaginarnos cómo afrontar los retos del presente pensando el futuro de otra manera.

Acabo de inaugurar mi weblog para discutir estos y otros temas relacionados con la comunicación digital. Lo encontraréis aquí. Vuestros mensajes (hay que pulsar "Feedback") serán publicados como parte de un debate sobre estos temas. Os espero.

++++++++

[Nota del autor: el weblog desapareció en 2004, junto con el cierre de Enredando.com]

Editorial: 394
Fecha de publicación: 21/10/2003
Título: **Las palancas de la Sociedad de la Información**

A cada olla su cobertera

España debe ser el país europeo con más planes de desarrollo de la Sociedad de la Información por metro cuadrado. En tres años hemos diseñado y puesto en funcionamiento dos planes y ahora viene el tercero, lo cual no es moco de pavo. Si esta ingeniería de los proyectos para Internet finalmente cuadra como es debido, incluso puede ser que los tres planes estén en ejecución simultáneamente durante el tramo final de este año. Una verdadera conquista al menos desde el punto de vista de la generación de planes, y poco más. Todos ellos son tan extensos y variopintos que prácticamente están siendo criticados desde todas las esquinas de la sociedad (incluso el "nuevo", que se aprueba el 21 de octubre de 2003 en el Parlamento español). La ironía de este batiburrillo de planes es que la sociedad cada vez está más desinformada sobre lo que está pasando, lo cual no deja muy bien parada a la Sociedad de la Información que se pretende construir.

Una prueba flagrante de esta desinformación lo constituye el siguiente episodio. El martes 14 de octubre de 2003, Sedisi, la patronal de las empresas tecnológicas (143 empresas, entre ellas HP, IBM, Indra, Microsoft, Vodafone o Telefónica), presentó las conclusiones de un estudio finalizado en septiembre: "La posición de Sedisi: España.es Versión 2.0". Tras darle la coba del caso al plan España.es (aprobado antes del verano de 2003 con una duración de dos años y que sustituía a InfoXXI, presentado por José María Aznar en el 2001 para los próximos cuatro años) y asegurar que se había acertado plenamente en las seis áreas sobre las que hay que actuar (tampoco había razón para no acertar porque no hay otras: administración pública, educación, PYMES...), Sedisi se despacha a gusto. Critica la forma de gestionar y financiar el proyecto, así como la ausencia de una política presupuestaria que garantice la consecución de los objetivos propuestos.

Sedisi se muestra "preocupada" porque el Gobierno ha repartido parte de la financiación de España.es entre las comunidades autónomas (un 26%) y las empresas privadas (un 11%), pero no ha consultado ni a unas ni a otras, ni, por consiguiente, ha concertado los mecanismos para garantizar la ejecución de este gasto. Lo más grave, según la patronal tecnológica, es que España.es no converge con los planes europeos y tampoco establece indicadores que permitan medir la calidad de los proyectos y los avances registrados. Según Sedisi, de los 16 indicadores establecidos por la UE en el plan "e-Europe 2005", España puede alcanzar la convergencia en sólo dos de ellos (número de servicios públicos básicos disponibles en Internet -ventanillas electrónicas- y de alumnos por PC). En nueve indicadores, las medidas de España.es "sólo incidirán de manera genérica y difusa, y serán insuficientes", según el análisis de esta patronal.

Pero cuando Sedisi presentó su informe, éste ya estaba en fuera de juego. El Gobierno, sin informar de sus intenciones, ya había diseñado otro plan para la Sociedad de la Información, éste de una duración de cuatro años y orientado a converger con el plan europeo. Según declaraciones de los responsables del Ministerio de Ciencia y Tecnología, el nuevo plan complementará a España.es, no lo sustituirá. Al parecer, el ministerio tuvo conocimiento previo de las conclusiones del análisis de Sedisi, porque ahora enfatiza no sólo la convergencia europea, sino también el establecimiento de objetivos mensurables y los mecanismos de seguimiento de cada proyecto. Esperemos que no se esté pergeñando por ahí otro informe de otra patronal y nos cambien de nuevo el escenario.

De todas maneras, los tres planes para el desarrollo de la Sociedad de la Información están concebidos y madurados desde la Sociedad Industrial y llevan su impronta en cada una de sus cláusulas. Y esta es la base de barro que será muy difícil reparar, consolidar o complementar. España.es es el resultado de la "Comisión Soto", así denominada en honor de quien la presidía,

el presidente honorario de Hewlett Packard, una empresa que vende máquinas. Y hacia allí está orientado el plan. Máquinas, infraestructuras, gran industria y búsqueda de alianzas con administraciones públicas. De la Sociedad de la Información, más bien poco. De la Sociedad del Conocimiento, nada.

La propia concepción del plan es una muestra de estas rigideces industriales. La queja de Sedisi sobre la financiación de España.es ya fue planteada por administraciones públicas, tanto regionales como locales, tanto del Partido Popular como del Partido Socialista, durante el curso de verano de la Universidad Complutense de Madrid sobre "La Política en la Sociedad de la Información", donde se presentó por primera vez la estructura y objetivos del plan. Los representantes de estas administraciones se quejaron de que nadie les había consultado sobre el contenido de España.es, ni mucho menos sobre su financiación "compartida" por decreto. Similar planteamiento han avanzado algunas Cámaras de Comercio respecto a la intervención de las PYMES en el plan.

Si se trataba de un plan para desarrollar la Sociedad de la Información, la ocasión la pintaban calva para haber implantado un sistema virtual de debate, consenso y toma de decisiones en el que hubieran participado todas las partes implicadas. En vez de decidir entre un grupito de expertos lo que tenían que cumplir 40 millones de habitantes, habría sido más pertinente aplicar la lógica virtual de lo que se quería conseguir para empezar a "entrenarse" en la dinámica de la nueva sociedad. El problema, claro está, es que España.es ni está concebida para que 40 millones participen en su desarrollo, ni mucho menos pretende colocar el acento en el contenido de la famosa Sociedad de la Información.

España.es, por ejemplo, acaba de abrir una convocatoria para un contrato de consultoría "para el estudio de las palancas de adopción de tecnología de la información y comunicaciones en la pequeña y mediana empresa en España". El presupuesto máximo del contrato son 680.000 euros. Los postulantes deben presentar, entre otras cosas, un seguro de responsabilidad civil con una cifra de indemnización de un millón doscientos mil euros. Y el primer pago del contrato está previsto cuando se haya conseguido el hito número dos de los descritos en el pliego de cláusulas técnicas, o sea, que se inician los trabajos sin un euro del presupuesto previsto.

Esto no es ni Sociedad de la Información, ni nada que se le parezca. Bajo esas circunstancias, la consultoría la harán empresas de un determinado tamaño, lo cual no garantiza que sepan qué se traen entre manos las pequeñas y medianas empresas ni dónde están las famosas palancas. Sus estudios, como lo han hecho hasta ahora con una elevada tasa de despilfarro de recursos humanos y financieros, estarán basados en medidas cuantitativas gracias a exhaustivas consultas con quienes no son usuarios habituales de Internet en las PYMES. Y volverán a sacar conclusiones erróneas, una vez más, que orientarán proyectos que quedarán empaquetados en los cajones de alguna oficina del ministerio. El resultado para muchas empresas será lo que hoy uno escucha en numerosos foros y conferencias como consecuencias de experiencias similares: "Esto de Internet no funciona".

Tampoco aquí costaría nada aplicar la lógica virtual del problema que se trata de abordar. En vez de imponer condiciones que sólo pueden conseguir determinado tipo de empresa, el objetivo debería ser la creación de consorcios de empresas que permitan plantear la consultoría sobre bases más realistas y que tomen en cuenta sus diferentes grados de inserción en Internet y de conocimiento del tema a tratar, sus relaciones con los sectores económicos para los que se plantea la acción y los beneficios que acarrearán el organizarse estos conglomerados de empresas al hacer transparente en la Red sus metodologías de trabajo, progresión y medición de los indicadores fijados previamente. Claro que todo esto sólo podría suceder en ese lugar remoto y utópico denominado Sociedad del Conocimiento o Sociedad de la Información. España.es es otra cosa. Como dicen sus pragmáticos progenitores: "es lo que hay". Esa es precisamente su equivocación: hay muchas palancas más de las que se imaginan, pero parece que no saben dónde están o cómo accionarlas.

Editorial: 395
Fecha de publicación: 28/10/2003
Título: **La economía del conocimiento, según la OCDE**

Reniego del amigo que come lo mío conmigo y lo suyo consigo

"La nueva economía que vos matásteis, goza de buena salud". Así lo proclama la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en su último informe "OCDE Science, Technology and Industry Scoreboard - 2003" ("El Marcador de la OCDE en Ciencia, Tecnología e Industria - 2003"). Aunque los indicadores en los que se apoya este estudio son discutibles en algunos casos, achacable sobre todo a la dificultad de medir ciertos sectores de la nueva economía, de todas maneras ofrece un nítido perfil de las tendencias de largo plazo que vienen actuando en la economía mundial. Sobre todo, muestra donde están concentrando esfuerzos en los países industrializados (no todos apuntan hacia el mismo lado), en qué áreas están abriendo grietas prácticamente irrecuperables con respecto a los países en desarrollo y, sobre todo, el papel que está jugando y, sobre todo, va a jugar la tecnología en la economía del conocimiento. Si bien este último aspecto es precisamente el más oscuro porque la OCDE no toma en cuenta el impacto de la economía del conocimiento propiciada por la propagación de la Red por entre los intersticios sociales.

El primer hecho que destaca el informe es que a pesar del pinchazo de la burbuja bursátil y la caída del mercado de valores tecnológicos, los vectores de la economía han seguido apuntando al alza en todos los campos de la tecnología durante los años 2001 y 2002, desde el comercio en ordenadores, aviones, fármacos o instrumentos científicos, a la penetración de Internet y el comercio electrónico tanto en hogares como en el mundo de los negocios. Lo mismo sucede con los indicadores de la globalización (que no están muy bien explicados en el informe), que se ven acompañados por una mayor movilidad laboral a escala internacional, sobre todo de trabajadores con una educación superior.

Según el informe, la composición del gasto en I+D está cambiando en los países industrializados. Lo que la OCDE denomina "inversión en conocimiento" (la suma de lo invertido en I+D, software y educación superior), superó en EEUU el 7% del PIB en el 2000, mientras que la media de la OCDE fue del 4,8%. De todas maneras, en todos los países industrializados la inversión en conocimiento sigue creciendo rápidamente. Al mismo tiempo, en casi todos ellos se ha producido un descenso de la I+D militar, menos en EEUU, España y Francia que mantienen, por ese orden, la mayor proporción de gasto militar en relación a sus respectivos PIB. Esto explica, desde luego, no sólo hacia donde está orientada la "inversión en conocimiento" en España, sino las repercusiones que tiene sobre la calidad de la educación y la escasa preocupación de incorporar ésta a planes de despliegue de la formación en red.

Un cuarto de la población de la OCDE entre los 25 y los 64 años tiene educación terciaria (universitaria), con profundas diferencias entre bloques de países: en EEUU el 37% de la población, en Japón el 34% y en la Unión Europea el 21%. En la mitad de los países de la OCDE, el porcentaje de mujeres graduadas supera al de hombres.

Respecto a las TIC, cuando los economistas y los gurús de dos al cuarto anunciaban la muerte de la economía del conocimiento en el 2001, las inversiones, en realidad, se estaban disparando en EEUU, Gran Bretaña y Suecia, junto con el resto de los países escandinavos. El despliegue de la Red no ha respondido a ortodoxias de ninguna clase. Lo ha hecho sobre banda ancha, conexiones inalámbricas, cable o satélite. En Dinamarca y Suecia, una de cada cinco empresas accede a Internet a través de conexiones superiores a los 2Mbps. España está en el grupo de países donde más del 40% de las empresas siguen conectándose a la Red a través de modem y la red normal de telefonía.

El informe reactualiza la población de la Red. Una clasificación en términos de suscriptores del servicio de Internet "per cápita" coloca en los primeros lugares a Islandia, Corea del Sur,

Dinamarca, Suecia y Suiza. Sin embargo, el estudio no es tan claro respecto a los usos y el impacto que estos usos ejercen en el resto de la sociedad. Esta es una de las debilidades para aquilatar la relación que tiene el despliegue de la Red con los otros indicadores de la economía del conocimiento del informe.

A fin de cuentas, el factor esencial de las denominadas tecnología de la información y la comunicación es cómo confieren poder a los individuos, a los colectivos, a las organizaciones y las empresas, para actuar en la economía del conocimiento en cuanto factores creadores de riqueza. Y "conferir poder" significa aprender a utilizar el valor estratégico de la Red para abrir nuevos campos de intercambio y explotar el potencial de las nuevas relaciones e instituciones que se pueden crear en el marco virtual de Internet.

Recientemente se ha celebrado el coloquio "Muchas voces, muchos lugares: Capacitar electrónicamente a las comunidades para la Sociedad de la Información", en la ciudad italiana de Prato. Hasta allí llegaron representantes de redes ciudadanas de diferentes partes del mundo, "informáticos comunitarios" que se dedican a esparcir conocimientos tecnológicos en los ámbitos locales para promover el surgimiento de iniciativas ciudadanas, así como técnicos e investigadores de este tipo de uso comunitario de la Red. Una de sus preocupaciones, en estos momentos, es cómo expresar o presentar el caso de la sociedad civil en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, cuyo primer asalto se celebrará a finales de 2003 en Ginebra. Como ellos mismos reconocieron -y el informe de la OCDE hace patente- la industria y los sectores tradicionales de la economía han sabido posicionarse en la cumbre en un lugar de privilegio para hacerse escuchar y transmitir su visión de lo que significa para ellos la Sociedad de la Información.

El coloquio aprobó una serie de orientaciones sobre las que, sin duda, escucharemos bastante en los próximos meses (y años). En particular, sobre la necesidad de desencadenar ciclos de acción y reflexión, sobre todo debido a la naturaleza cambiante de las TIC, de manera que las comunidades y las sociedad hagan un uso efectivo y apropiado de estas tecnologías en relación con su propio contexto. Hasta ahora, una considerable mayoría de los proyectos etiquetados como de la "Sociedad de la Información" en realidad tan sólo tratan de mostrar el potencial de la tecnología, en vez de reflejar una evaluación pormenorizada de las necesidades de las comunidades.

En este contexto, los participantes en el coloquio de Prato suscribieron, desde las perspectiva de las comunidades locales, las palabras de Kofi Anan, secretario general de la ONU, en ocasión de su discurso "El orden del mundo red" pronunciado el 18 de junio en Nueva York: "El acceso oportuno a la información promueve el comercio, la educación, el empleo, la salud y la creación de riqueza. Todo ello mediante la utilización de entornos abiertos, un ingrediente crucial de la democracia y del buen gobierno".

Quizá el próximo informe de la OCDE comience a incluir no sólo una estadística cuantitativa del despliegue de las tecnologías de la información, sino una valoración cualitativa del uso de la Red y de su impacto real en la Economía del Conocimiento.

Editorial: 396
Fecha de publicación: 4/11/2003
Título: **De la TIA a la otra CIA**

Para mentir y comer pescado, hay que tener mucho cuidado

A principios de octubre de 2003, el gobierno de George Bush finalmente archivó uno de sus más controvertidos programas de vigilancia y control: la TIA (Terrorist Intelligence Awareness, o Alerta sobre Inteligencia Terrorista, tras varios cambios de nombre), una especie de servicio para recolectar datos de los ciudadanos de EEUU y de los que crucen su territorio. La idea, como hemos explicado en otra ocasión, consistía en reclutar a decenas de miles de ciudadanos que, por su actividad o profesión, tenían que entrar en los domicilios para hacer reparaciones u obras. De paso, se les pedía que, bajo la supervisión del FBI, le echaran un buen vistazo a todo lo que les pareciera sospechoso o fuera de lugar y elevaran el correspondiente informe. La alarma que la TIA despertó en las organizaciones de defensa de los derechos civiles, junto con las dificultades prácticas de cribar el previsible aluvión de información con el fin de quedarse con alguna pepita de oro de entre tanto barro, finalmente mandó el proyecto a un archivador del Despacho Oval. Pero la gente no ha olvidado y ahora responde con la GIA, que empezará a funcionar a finales de este año.

La GIA es lo mismo que la TIA sólo que la T de terrorista ahora es una G de gobierno. Y, como dicen sus promotores, será en realidad una CIA (Citizens Intelligence Agency, Agencia de Inteligencia de los Ciudadanos). Es decir, se trata de un sistema de información ciudadana para fiscalizar al gobierno, sus personajes, sus actividades, sus conductas, sus manifestaciones y sus actos. Es lo que tiene la Red: la tecnología es la misma para todos; la comunicación, también; y la intencionalidad política surge espontáneamente de la propia pedagogía de los gobernantes. ¿Querían vigilar a toda la población, entrometerse en sus vidas privadas, fisgonear hasta en las arrugas de la ropa interior o en las entretelas de su intimidad, incluso aunque las leyes prohibieran expresamente semejante operación policial "preventiva"? Pues bien, ahora es la ciudadanía la que va a ejercer el derecho constitucional de vigilar a los gobernantes, exigirles que cumplan lo que dicen y saber con quién se relacionan y para qué. La web de la GIA nace con una vocación de memoria histórica de un calado como posiblemente no se ha planteado hasta ahora ni siquiera en los relatos de ciencia ficción.

El proyecto, además, ha surgido del prestigioso Media Lab del Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Boston. Allí, un par de investigadores colgaron una página sobre el "Gobierno Abierto" para que los internautas publicaran información sobre las relaciones de organizaciones, funcionarios y políticos con el mundo de los negocios y la fuente de las donaciones a las campañas políticas. Apenas se puso en funcionamiento en uno de los servidores en el MIT, el sistema tuvo que someterse a revisión ante la avalancha de tráfico e información que originó en poco tiempo. Además, surgieron en el MIT las lógicas preocupaciones acerca del marco jurídico del proyecto. Los investigadores ni moderaban ni editaban el material que sometían los internautas, por tanto si en estas informaciones se colaban calumnias o mentiras la institución quedaba indefensa ante posibles acciones legales por parte de los afectados.

La solución, como ya sucedió en el caso de la música y antes en el de la investigación científica, es un sistema tipo Napster. El MIT no guardará la información que publiquen los internautas en su servidor, sino que estará distribuida por redes "peer to peer" (P2P). De esta manera, estará accesible desde los ordenadores de los propios internautas que la manejarán o concentrarán de la manera que lo consideren más conveniente. El MIT suministrará las herramientas para publicar y buscar la información.

Las organizaciones de defensa de los derechos civiles de EEUU han saludado la iniciativa con reservas. Es cierto que la sociedad civil tiene muchísima más información que la habitualmente publicada por los medios de comunicación sobre las relaciones entre empresas y entidades

oficiales, así como sobre el comportamiento de funcionarios en puestos claves dentro de la cadena de toma de decisiones. Los medios de comunicación, además, suelen actuar guiados por consideraciones coyunturales que poco o nada tienen que ver con los intereses de la sociedad civil. Pero el funcionamiento de esta nueva CIA informal y distribuida en red se enfrenta a dificultades legales que ni siquiera se conocen bien porque se adentra en territorios sobre los que no hay ni siquiera una jurisprudencia clara.

Los abogados que se han manifestado al respecto hasta ahora mantienen, sin embargo, una postura optimista. La Agencia de Inteligencia de los Ciudadanos funcionaría bajo una especie de régimen de "código abierto". Cada uno escribiría la línea sobre lo que sabe o puede demostrar y, a través de la Red, se irían uniendo las partes correspondientes para ir construyendo un tapiz de información con significados concretos. De esta manera, y siempre que los organizadores -en este caso, el MIT- no edite o modere las intervenciones, el sistema P2P disminuye el riesgo de acciones legales contra los promotores.

Lo que está claro es que el proyecto del MIT, tras la pretensión del gobierno de vigilar a los ciudadanos a través de la TIA, ha despertado en vastos sectores de la ciudadanía estadounidense la conciencia de que también ellos pueden ejercer un escrutinio de las acciones del gobierno que vaya más allá de la simple delegación de estas funciones en organismos o comités que, en realidad, forman parte del problema. Y, lo más importante, es que por primera vez los medios para hacerlo ya están desplegados -Internet y los sistemas de redes P2P-, el proyecto ha sido claramente delineado y ahora es una cuestión de tiempo: lo que tarde la voluntad política de los ciudadanos y sus organizaciones en expresarse a través de la Red.

Editorial: 397
Fecha de publicación: 11/11/2003
Título: **La audiencia digital**

Donde no entra tajada, entra rebanada

Una serie de estudios y de encuestas sobre los contenidos de pago en Internet, realizados sobre todo en EEUU, han vuelto a poner sobre el tapete esta cuestión central de lo que se entiende por nueva economía. Sólo que, ahora, con la perspectiva que ofrecen los años transcurridos desde que la era de la burbuja bursátil colocó esta cuestión en el eje del debate sobre Internet, las cosas se ven de otra manera sin que ello quiera decir que hayan cambiado tanto. Lo nuevo, hasta cierto punto, es la preocupación actual por definir qué se considera "contenido online" ante la amplísima variedad de ofertas a disposición del usuario. ¿Estamos hablando de solicitar melodías para el móvil, enviar tarjetas electrónicas, comprar crucigramas o artículos relacionados con temas de actualidad?

Sin duda, esta será una interesante línea de investigación (y de demarcación de los ámbitos de actividad en la Red) en los próximos años. Pero no tengo muy claro que sea muy fructífera. Es como si, a fin de cuentas, nos ponemos a decidir qué cosas son mercancías y cuáles no. Me parece que es coger el toro por el rabo. Y, en gran medida, esta distorsión viene provocada por el peso conceptual que todavía ejercen los "contenidos periodísticos" y todo el entorno gremial y corporativo que los rodean. A fin de cuentas, una parte considerable de analistas y expertos en cuestiones de contenidos proceden (procedemos) del campo de la comunicación y el periodismo, por tanto la parcialidad se da por supuesta.

Internet no sólo es un fenomenal canal de distribución de contenidos. Internet es, sobre todo, y en correspondencia con lo anterior, un fenomenal espacio de construcción de audiencias. No de las audiencias a las que estamos acostumbrados en el mundo real, más o menos estructuradas, fijas, fieles y sostenidas por andamiajes basados en su extracción económica, social, cultural, etc. Las audiencias en Internet, por el contrario, son volátiles dentro de un orden, se juntan no sólo por razones de sus condiciones económicas o sociales. Y, sobre todo, no buscan lo mismo que en el mundo real por la simple razón de que ellas, con su movilidad, interacción, participación, consumo productivo de la oferta y escultora de la demanda, son las que a fin de cuentas determinan una parte esencial de lo que hoy tratamos de definir como contenidos.

Sin un análisis pormenorizado de cómo se conforman estas audiencias, cómo se mueven, qué buscan y consumen, hasta qué punto contribuyen a construir lo que muchos denominan "oferta de contenidos" (como si ésta se confeccionara en un vacío), resultará muy difícil clasificar a dichos contenidos o encontrarles un sentido más allá de que se compran o se intercambian. Me parece que sólo por el camino de lo que podríamos llamar la "construcción de audiencias digitales", un concepto sumamente activo -incluso, hiperactivo- cuando se aplica a la Red, podremos entender que la oferta de contenidos periodísticos, por ejemplo, es tan sólo un aspecto (y quizá marginal o residual) de la actividad global de los "cardúmenes" de usuarios en Internet, si lo comparamos con el volumen de información que mueve cada internauta (ya sea individual o colectivamente) y que, además, lo consume activamente en su vida cotidiana.

También desde esta perspectiva de la "construcción de audiencias digitales" se podría entender mejor qué son los nuevos medios de comunicación y sus diferencias con respecto a los medios tradicionales. A qué tipo de público sirven unos y otros y qué papel juega dicho público en la elaboración de los contenidos editoriales, de la información que se genera y gestiona en dichos medios. En los medios tradicionales, incluso los más audaces, la vinculación más activa de los "lectores" con el medio sigue siendo el de las "cartas al director", aunque ahora la sección se ha transformado en un foro o, incluso, en un diálogo con algunos periodistas. Pero desde ahí hasta el consejo de redacción, hasta la cocina donde se cuecen las políticas editoriales, hay

una distancia tan grande como desde un interruptor doméstico a la caldera de una central nuclear.

Los nuevos medios, por el contrario, son constructores de audiencias y éstas contribuyen a la construcción de dichos medios. Por tanto, su relación con la información es diferente, pues hay un elevado grado de pertinencia y, por extensión, de pertenencia. Esto último, la pertenencia, no lo digo en el sentido del típico sentimiento futbolístico aplicado a los medios de comunicación ("yo soy de El País", "yo de La Vanguardia y el Financial Times"), sino por razón del sentido operativo o significativo que tiene el contenido para los usuarios que constituyen su audiencia. Desde esta perspectiva, lo que llamaríamos el firmamento mediático cambia su configuración radicalmente, pues a medida que madura nuestra relación con la Red, más diverso resulta dicho firmamento, más poblado está de medios que para sus audiencias pueden tener una existencia esporádica, efímera, como estrellas fugaces, pero que constituyen por adición el tapiz informativo y cognitivo en el que se desenvuelve una parte considerable (si no toda) de la población conectada.

En este contexto, preguntarnos qué información debería ser de pago nos plantea respuestas muy diferentes. En primer lugar, hay que examinar la relación entre el proceso de generación y gestión de la información, por una parte, y el grado de intervención de la audiencia en dicho proceso y su crecimiento, su maduración, en esa intervención. Así, por ejemplo, nos podríamos encontrar con un nuevo medio que en un primer momento ofreciera información redundante, repetitiva, pero que ha evolucionado junto con su audiencia hacia un tipo de información con un elevado grado de pertinencia, lo cual ha reforzado sensiblemente los lazos de pertenencia de dicha audiencia con respecto al proceso de generación de dicha información. Un elevado grado de pertinencia implica que el sistema original de generación de información -pongamos por caso, un foro- ha evolucionado hacia un sistema complejo, dotado de servicios, herramientas colaborativas, conexiones con otras redes, una política editorial compartida, etc. Todo lo cual lo convierte en un candidato a ser un sistema de pago una vez alcanzada una cierta madurez, es decir, una vez que sólo se pueda mantener el medio en funcionamiento mediante una contraprestación económica de sus propios usuarios (de sus propios productores y consumidores).

Estos nuevos medios de comunicación, productos únicos y típicos de la era digital, no tienen mucho que ver con los medios de comunicación tradicionales, donde la oferta más "radical" consiste en dejar que el lector decida cómo desea recibir la información, si por correo-e, por el móvil, en su pantalla de TV o en un dispositivo digital de bolsillo. Se trata de otro tipo de audiencia, de otro tipo de contenido y, por tanto, de otras reglas económicas: las que hemos desarrollado desde la Revolución Industrial hasta hoy. Internet, sin embargo, nos plantea un marco conceptual diferente para pensar y plasmar la potencialidad de las relaciones bidireccionales de quienes encarnan al mismo tiempo y en la misma persona (o colectivo) la capacidad de producir y consumir, de demandar y ofertar información y conocimiento.

Editorial: 398
Fecha de publicación: 18/11/2003
Título: **Las edades de Internet**

Al que no está enseñado a bragas, las costuras le hacen llagas

Curiosamente, un interesante segmento de la Internet de España y EEUU, cada uno por su lado, está agitado por una discusión sobre periodismo digital, nuevos medios y la proyección de los *weblogs* como una forma alternativa de comunicación. En este debate abundan los datos, más o menos fiables, sobre el aumento del consumo de medios de comunicación *online*, sobre el desplazamiento de lectores hacia el ámbito digital en detrimento de los medios de papel o la TV, o sobre la creciente importancia de vías de comunicación "informales" no necesariamente sustentadas en periodistas, o no sólo. Numerosas encuestas, en efecto, apuntan en esta dirección, apoyándose en una cierta abundancia de datos sobre los cortes de edades, género e, incluso, otras variables supuestamente relacionadas con estructura de ingresos económicos o características del uso de Internet. Estas cifras, sin embargo, apenas nos dicen algo realmente significativo sobre los aspectos importantes que subyacen en el uso de la Red. Por ejemplo, sobre la memoria y la edad digital de los usuarios de Internet.

Muchos de los temas que hoy llenan listas de distribución, foros y *weblogs* están en el origen de la difusión pública de Internet, desde finales de los años 80 del siglo pasado. Y, en el caso de España, fueron planteados en profundidad en el I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica, organizado por el Grup de Periodistes Digitals (GPD) en Barcelona en 1998. En el discurso de clausura, que me tocó pronunciar como director de dicho evento (cuando la burbuja gozaba todavía de muy buena salud), dije:

"Los economistas han destrozado tanto el mundo que ahora se aprestan a hacer lo mismo con Internet y están planteando las discusiones y las preguntas absolutamente equivocadas. No tiene sentido que en una sala donde había más de 100 personas, todas participantes activas en Internet, se discutiera quién gana dinero. Esa es una pregunta típica de una forma de ver el mundo. La pregunta candente en estos momentos es: ¿qué está aprendiendo usted como empresario desde el momento que empieza a gestionar información y conocimiento dentro de Internet? El problema es la potencialidad social de lo que estamos haciendo, no su virtualidad económica, porque esto último es precisamente lo que está generando el mundo que estamos tratando de modificar con una forma diferente de trabajar e interrelacionarnos en Internet. Y la potencialidad social es absolutamente fenomenal y hay que hacerla aflorar sin miedo, de manera explícita."

"Aunque yo no gane ni un céntimo en Internet ahora, cuando entro a la Red para trabajar en y desde ella, tengo que aprender a procurarme información, a gestionarla, a reelaborarla, a empaquetarla y a distribuirla. Es decir, tengo que conseguir materias primas, procesarla en una línea de ensamblaje diseñada por mí, obtener un producto final, abrir las puertas de mi infofábrica y mandarlo al mercado. Hago todo esto y ahora, por ahora, no gano una peseta. Pero yo no he hecho esto nunca antes. Yo ahora me estoy comportando por primera vez como un industrial de la información y del conocimiento. A la vez, sigo siendo un asalariado. Simultaneo los dos "oficios". Y no sólo yo, todos vosotros lo estáis haciendo. Y si viene un economista y me dice que quién gana dinero con Internet yo le respondo "¿Y a ti qué te importa?", porque esa es la pregunta equivocada. La buena, a mi entender, es: ¿qué vamos a hacer para que esta potencialidad social cuaje en el sector crucial de una economía emergente vertebrada por la información y la comunicación? ¿qué hacen nuestras fuerzas políticas, financieras, administrativas y educativas al respecto? Responder a esta cuestión sí que nos ofrece un campo fértil de discusión. Y a esa pregunta posiblemente vamos a dedicar una atención mayor en el siguiente Congreso."

Bien, no hubo siguiente congreso que siguiera la estela de aquel primer encuentro, ni en Barcelona ni en ninguna otra parte. Y la respuesta a la última pregunta ha sido clara y rotunda

en los últimos cinco años: nada. Nos movemos constantemente en una especie de limbo de la memoria que no nos permite acumular a partir de lo hecho. Es el tradicional síndrome de la "reinvención de la rueda". De ahí la importancia de determinar las edades digitales de los usuarios porque, posiblemente en este dato tan difícil y complejo de discernir, se encuentra la explicación de muchas de las cosas que nos pasan o de los debates en los que nos enzarzamos, o de las dificultades para desplegar toda la potencialidad de la Red en el mundo empresarial, educativo, cultural, científico, político o económico. Internet encierra una extraña mezcla entre madurez y novedad, entre la experiencia del usuario de larga trayectoria y la ingenuidad e impetuosidad del recién llegado. Una mezcla discreta, difícil de desentrañar, turbulenta y sujeta a reglas muy específicas en determinadas circunstancias.

Una mezcla que desafía las previsiones sobre conductas, intuiciones o pautas de comportamiento en la Red, sean del tipo que sean: sobre el uso de ciertos recursos tecnológicos, sobre la forma de asociarse, sobre la manera de procurarse información pertinente, etc. Y para comprender todo este rango de actividades y sus implicaciones sociales y económicas, la edad digital juega sin duda un papel crucial. Yo considero, por ejemplo, que buena parte de quienes han elaborado muchos de los planes de la Sociedad de la Información o de la Sociedad del Conocimiento que nos han regalado últimamente diferentes administraciones públicas pertenecen a generaciones recientes de internautas. Son info-bebés. Pueden haber usado Internet desde hace mucho, sí, pero sin avanzar sobre las complejidades del trabajo en red. Siguen en la edad del juego.

Por eso, cuando miran el panorama de la Red (ya no digamos cuando miran fuera de ella) sólo ven grandes nombres. La mitomanía les desborda y la emoción del contacto con las corporaciones no les permite divisar el paisaje más allá de Amazon, Google, eBay, Microsoft o... El País y Telefónica. Al respecto, ya decía en aquel discurso de clausura del I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica a raíz de la propuesta que allí surgió, y que no cuajó, de crear un centro de investigación y formación sobre comunicación digital:

"Y esa es una de las preguntas a las que debe responder un centro como el que estamos proponiendo. Porque no estamos pensando en un centro donde vengan a aprender a cómo funcionar en la Sociedad de la Información sólo los grupos empresariales de medios de comunicación, sino, en primer lugar, las miles de pequeñitas empresas que hoy en día están creando Internet. Y os aviso que ahí tenemos un problema muy serio, porque son miles de empresas que no han sido nunca tomadas en cuenta como interlocutoras de la sociedad en la que actúan. La sociedad no está preparada, ni desde la administración local, ni hasta la administración supranacional, no está preparada para hablar con nosotros. Todo está perfectamente encauzado para que hablen quienes se mueven con ingentes recursos, los grandes nombres de la industria y las finanzas, etc. Va a costar muchísimo darle la vuelta a esta tortilla. Habrá que hacer un esfuerzo enorme y creo que un centro como el que proponemos, al menos desde el punto de vista de la formación, la investigación y la creación de empresas, puede dar el empujón necesario en el ámbito de Europa y América Latina."

No hubo centro, no hubo vuelta de tortilla, los interlocutores "reconocidos" siguen siendo básicamente los mismos, e Internet sigue desarrollándose gracias a las acciones de millones de personas, ya sea como individuos, o como colectivos, empresas, instituciones, formales o no, de toda clase e índole. Hasta los más redomados "gurús" descubren ahora (¡santa noticia!) que el verdadero "poder digital" reside en los márgenes de la Red, donde coexisten miles de organizaciones con una elevada capacidad de comunicación y de creación de redes con las que no pueden competir los poderes corporativos. Una de las manifestaciones más evidentes de este poder de los márgenes es, como dejó patente el congreso del 98, la avalancha de nuevos medios en red que desde hace más de una década están construyendo un nuevo modelo de comunicación y de generación y gestión de conocimiento en red.

Editorial: 399
Fecha de publicación: 25/11/2003
Título: **Redes informales**

Cuando dos no quieren, tres no barajan

La Red, las redes, o la era de la conexión (escoja la denominación que más le guste) está generando un curioso volumen de estudios científicos sobre con quién está conectado uno y cuál es el alcance real de sus contactos. De hecho, si vamos hacia una Sociedad Red, o una Sociedad del Conocimiento (elija de nuevo, por favor), éste ya no es un dato misceláneo, sino de la mayor importancia. Puede prefigurar la capacidad de individuos y organizaciones para construir redes, para multiplicar el impacto de ciertos mensajes y, sobre todo, para moverse entre redes a pesar de no ser las propias. Sobre esto ya hablamos en los editoriales "Las mariposas de la Red" y "Comunidades como ríos". Ahora, un equipo de investigadores de la Universidad de Cornell de Nueva York ha tratado de medir el alcance de las personas no sólo a partir de la gente que conoce (que ya estaba en la investigación de Duncan Watts), sino de la gente que conoce esa gente. Uno de los aspectos más reveladores de este trabajo es que para hacer llegar un mensaje lo más "lejos" posible (alcanzar la mayor influencia, etc.) no es necesario contar con la persona que tiene más y mejores contactos... Cosas de las redes.

Me imagino la cara que pondrían los expertos consultores de grandes consultoras si llegaran a leer esta investigación. ¿Desechar a la persona más influyente, a la que posee los mejores contactos? Bien, según para qué, sí, eso es lo que hay que hacer. El equipo encabezado por David Kemp escogió para su investigación una comunidad de 10.750 físicos de partículas. Cada persona era un nodo y dos nodos se enlazaban si lo respectivos físicos habían firmado conjuntamente un artículo científico. De esta manera, la comunidad tomó la forma de una red con numerosas ramificaciones.

Ahora bien, ¿cuál era el físico con mayor influencia en la red? Kemp y su gente desarrollaron un algoritmo capaz de medir no sólo el número de enlaces de cada físico, sino, sobre todo, cómo la información se distribuía a través de la red (o, mejor dicho, de las diferentes redes que constituían la red global). A partir de ahí comenzaron a emerger mapas de relaciones que contradecían el sentido común. Por ejemplo, se reveló que sólo cierto tipo de personas tienen la capacidad de influir sobre grandes segmentos de la red. Es decir, no por haber puesto la firma junto con otros físicos en 30 artículos científicos eso quería decir que la influencia real de esa persona se extendiera más allá de los 30 colegas. Por el contrario, un físico que sólo tenía dos contactos ejercía una mayor influencia en la red porque este par estaba enlazado, en sucesivas cascadas de relaciones, a cientos de físicos.

A veces, las elecciones obvias para distribuir información con el mayor alcance posible chocaba con el "síndrome del gurú": los mejores conectados estaban conectados a los mismos sitios y personas, por tanto su impacto era similar y no reportaba ninguna ganancia apreciable. Por el contrario, el efecto de "radio Bemba" (boca a boca) se multiplicaba cuando el mensaje tocaba enlaces a partir de los cuales se producía una conexión en cascada y desparramada por toda la red.

No es una tarea fácil detectar a estas personas que ejercen una verdadera influencia en las redes. Sabemos que al respecto hay más historias de fantasmas que certidumbres más o menos contrastadas. De todas maneras, identificarlas será dentro de poco una de las actividades cruciales en la Red, y esperemos que con criterios menos vaporosos de los que han utilizado las consultoras en los últimos años. Kemp, por lo pronto, tuvo que hacer correr su algoritmo en los ordenadores miles de veces antes de que comenzaran a emerger los pocos nodos desde donde se ejercía la mayor y más amplia influencia en la red.

Ahora bien, ¿qué se puede decir al respecto de redes mucho más informales que la mencionada? Por ejemplo, ¿qué redes hay en una sala llena de gente que no se conoce?

¿quién es la persona más influyente en esas redes? ¿está presente o se puede llegar a ella a través de algunos de los presentes? En congresos, seminarios, talleres y conferencias, es costumbre disponer de un rato para "conocerse". Los organizadores distribuyen unos tarjetones plastificados con la identificación de cada asistente que, supuestamente, deberían servir para romper el hielo. "¡Hola, Carolina! Ah, así que trabajas en IBM". Si la conversación no se congela más allá del primer sorbo a la copa de vino, a lo mejor llegamos a escuchar algo incomprensible sobre el lugar donde en realidad trabaja en IBM. Lo digo con conocimiento de causa: he visto esa mirada de desconcierto y fingido interés en muchas de las caras que se atrevieron a preguntarme: "Y ustedes ¿qué hacen en **en.red.ando**?". Lo único que conseguía era que enseguida estuviéramos hablando de fútbol o de algo peor.

Bien, esto también va a cambiar. Comienza a ponerse de moda una tarjeta diferente. Como es lógico, se llama tarjeta de identificación inteligente. Se trata de un dispositivo muy parecido a un PDA. ¿Memoria? 128K, suficiente para almacenar el programa de la conferencia y mostrarlo en una pantalla en la parte frontal de la tarjeta. Pero no sólo el programa, también información personal, profesional, sentimental... hasta llenar 60 páginas. Las tarjetas se comunican a través de infrarrojos y se hacen preguntas automáticamente. Cuando encuentran la pareja pertinente alertan al propietario. Este, entonces, consulta la información y decide si realmente merece la pena o no. Desde luego, es muy fácil que estas reuniones sociales se precipiten hacia lo surreal, con gente hablando, leyendo pantallitas, bebiendo y buscando a la siguiente víctima sobre la que le acaba de llegar un apetitoso aviso.

Pero es una forma ingeniosa de descubrir en qué red está uno realmente dentro de una habitación repleta de desconocidos. Y, sobre todo, como sucede en la Red, el acercamiento no empieza por las nociones más básicas y embarazosas (¿te gusta la música? ¿y el bailoteo?), sino que remonta vuelo rápidamente a partir de un mundo compartido al que sólo le faltaba una exploración conjunta. A partir de ahí, las posibilidades son inmensas... o catastróficas, depende. Por ahora, estas tarjetas las está poniendo en el mercado nTAG Interactive, una empresa que salió del Media Lab del MIT. Pero hay muchos otros laboratorios y empresas que están tratando de empaquetar la potencia del WiFi y de una elevada capacidad de procesamiento en la tarjeta identificatoria con el fin de desarrollar redes sociales complejas. De manera que esas reuniones pobladas por una banda de tímidos inflándose a canapés y con unas ganas locas de que aquel aquelarre de idiomas y extrañísimas experiencias se acabara lo más pronto posible, efectivamente se va a acabar. Ahora vamos a ver caras muy diferentes en esas reuniones de "contacto social". Hasta podremos establecer una cierta tipología y obtener el identi-kit de la típica "cara-red".

Editorial: 400
Fecha de publicación: 2/12/2003
Título: **Ciudades del conocimiento**

Con alegre compañía se sufre la triste vida

Desde la irrupción pública de Internet a mediados de la década pasada, la información y el conocimiento se han convertido en bienes esenciales de la nueva economía. Y, desde entonces, no nos hemos ahorrado ningún juego pirotécnico o combinación del lenguaje para colocar al conocimiento en el eje de todo tipo de actividad o situación. Empresas del conocimiento, comunidades de conocimiento, ingenieros del conocimiento, comandos de conocimiento, hasta "escuelas de conocimiento". Como es lógico, las ciudades no se han visto exentas de esta fiebre y ya hay hasta redes de ciudades del conocimiento. Ahora bien, ¿sabemos de qué estamos hablando? Mi impresión es que no mucho. En la ecuación no está muy claro qué papel juegan las redes, si el conocimiento es el resultado buscado o basta con que forme parte de la fórmula, o si el enunciado sirve siempre que haya un pedacito de red, o de conocimiento, que llevarse a la boca.

En casi todas estas expresiones de actividad alrededor del conocimiento, lo que falta es el contexto para que el conocimiento exista y juegue alguna función. Y cuando falta el contexto, entonces lo que suele cocinarse es una sopa con todos los ingredientes que uno encuentra a mano para salvar la situación que nos ha planteado este nuevo convidado. Como hace la OCDE en sus informes sobre la sociedad del conocimiento, el camino está pavimentado de sistemas de educación, universidades, centros de investigación, inversión en I+D, retornos industriales, procesos de innovación, etc., pero poca red, poca actividad en la Red, poco ciudadano.

Algo parecido ocurre cuando hablamos de la Ciudad del Conocimiento. Basta pronunciar este gran título para que se abra la canasta donde entra de todo: un proyecto de educación por aquí, centros de I+D por allí, partes de la urbe consagradas a grandes empresas "del conocimiento" (¡donde entran incluso las operadoras de telecomunicación o los fabricantes de "hardware"!), hospitales con áreas de investigación y un largo etcétera. El catálogo suele ser bastante extenso. El contexto, cortito. El ciudadano no ve casi nada de esto, no forma parte de lo que allí se genera, aunque le interese, simplemente porque no lo ve. Si hay conocimiento, es conocimiento clandestino.

¿Y qué quiero decir por contexto? Lo de siempre: la urdimbre que sirve como marco de referencia a la gran sopa del conocimiento. En el caso de la Red, se trata de organizar el conocimiento generado por la propia actividad ciudadana en espacios virtuales transparentes, accesibles, modificables, diseminables, buscables. Hasta ahora tenemos proyectos deslavazados en diferentes campos, como la educación, la sanidad o el gobierno digital, sin ninguna relación entre ellos y basados fundamentalmente en la utilización de la web o el correo electrónico. Y si el proyecto es de administración electrónica o -nada más y nada menos- de e-Gobierno, por lo general la información "activa" viaja en una sola dirección: hacia la administración. Pero esto no basta para calificarlos "del conocimiento". Esto sólo ocurre si se logra su integración a diferentes niveles y se realizan las conexiones pertinentes en espacios visibles y modificables por los propios ciudadanos. Entonces empezamos a tener un contexto donde se puede generar y gestionar conocimiento en el ámbito de la ciudad.

El Ayuntamiento de Barcelona, por ejemplo, inicia ahora el Plan de Actuación Municipal (PAM) que debería englobar todos los proyectos municipales hasta el año 2007. Para evitar posibles desacuerdos y fricciones en el futuro con los ciudadanos, está preparando un "mega-sondeo" que hará llegar a todos los hogares de la ciudad. Pues bien, los ciudadanos podrán responder o no al sondeo. Podrán responder, como sucede en todos los sondeos, tanto desde el punto de vista de sus necesidades en el momento de rellenar el formulario (foto fija), como desde la visión que en ese momento tengan de ellos mismos y de la ciudad en la que viven. Pero, cuando el proyecto se ponga en marcha, quizá todo esto haya variado y las demandas del

momento sean diferentes. Por otra parte, la información fluye hacia los administradores que serán quienes la gestionarán. Ellos serán la parte de la "ciudad del conocimiento", no los ciudadanos.

Esto no desmerece desde luego el esfuerzo que realiza el municipio barcelonés para incorporar la opinión de los ciudadanos, de alguna manera, al proceso de toma de decisiones en el ámbito local. Pero coloca dicha participación en el territorio de las relaciones industriales, no de las digitales. Estos sondeos por papel (también se utilizarán otros medios) generan, como resultado final, un gran repositorio de experiencias que, otra vez, quedará encajonada en estadísticas sólo accesibles a los expertos, en vez de convertirse en espacios virtuales organizados a partir de las propias características de la información recogida. Espacios virtuales para la interacción, cuyo contenido sea modificable por los propios ciudadanos (entendidos estos como colectivos, empresas, organizaciones cívicas, asociaciones, vecinales, escuelas, centros sanitarios, etc.) en una discusión y debate permanente entre ellos y los administradores.

En otras palabras, se trata de ir construyendo las diferentes capas del conocimiento en la ciudad digital a partir de interacciones organizadas para que, de una u otra manera, desemboquen en la Red y allí queden registradas y estructuradas. Y no por capricho, no, sino porque la Red es el único lugar donde "todos nos vemos", "todos estamos en el mismo lugar simultáneamente", y donde se pueden organizar archivos consultables, actualizables, desgajables en experiencias particulares para ilustrar o darle contenido a proyectos específicos y enlazables con otras experiencias (educación, salud, economía local, creación de nuevas instituciones en la Red). Un sistema, en fin, que permitiría promover y detectar la creación y maduración de comunidades virtuales y redes ciudadanas, en vez de tratar al ciudadano, como hasta ahora, desde el plano individual. Es decir, sin un contexto que lo convierta en eso que muchos denominan "ciudadano digital".

Este repositorio sí que permitiría, además, condensar las experiencias de las diferentes actividades que se registran en la ciudad en buenas prácticas transmisibles a otras ciudades a través de la Red, a través de espacios virtuales más complejos pero no menos significativos desde el punto de vista de la intervención y la acción. Así se descubrirán ciudades que efectivamente están ligadas con la nuestra no por meras declaraciones protocolarias, sino por intercambios efectivos de información y conocimiento en múltiples planos: educación, políticas de utilización sostenible de los recursos urbanos, alianzas entre empresas de diferentes características y necesidades comunes, organización de nuevos espacios compartidos para el ocio y el intercambio de personas y bienes, etc. La cooperación, desde esta perspectiva, no será un imperativo categórico o una especie de monserga religiosa, sino una posibilidad real a través de la Red.

Esto, a mi entender, debería ser la base de un política de actuación en la Ciudad del Conocimiento y tiene mucho más que ver con este concepto y, sobre todo, con la sociedad del conocimiento, que esos enunciados rimbombantes que, en el fondo, reducen la ciudad y la sociedad a un manojo de grandes empresas aliadas con las administraciones locales para ver si los demás aceptamos comportarnos como ellos entienden, es decir, de acuerdo a "su" conocimiento.

Esta semana, entre los días 4 y 5 de diciembre de 2003, se celebra en Lyon (Francia) la Cumbre Mundial de las Ciudades y las Autoridades Locales sobre la Sociedad de la Información. Esta reunión servirá de preparación de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información que tendrá lugar en Ginebra del 10 al 12 del 2003. El contenido de este artículo constituirá la base de la ponencia que presentaré en el taller 8 dedicado a e-Gobierno de las ciudades y cooperación internacional descentralizada a través de Internet. La semana que viene espero contarles las primeras impresiones de este encuentro.

Editorial: 401

Fecha de publicación: 9/12/2003
Título: **Cumbres borrascosas**

El candil sin mecha, poco aprovecha

La Cumbre Mundial de las Ciudades y las Autoridades Locales sobre la Sociedad de la Información, que se celebró en Lyon los días 4 y 5 de diciembre de 2003, fue un claro muestrario de las fuerzas que hoy pugnan por abrirse un sitio en lo que se denomina genéricamente el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Las ciudades del mundo, que cuentan con diversas asociaciones "analógicas" y ninguna de carácter digital, se habían quedado excluidas de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), cuya primera parte se celebrará en Ginebra entre el 10 y el 12 de de diciembre del 2003. Esta reunión, convocada por la ONU, parece haber abierto los ojos a muchos actores que hasta ahora miraban a la Sociedad de la Información por encima del hombro. Destinada a combatir la brecha digital, ahora la cumbre tiene que remendar las propias brechas que se han abierto en su seno entre los "incluidos" y los "excluidos", tanto temáticamente, como en relación a sectores de población.

La CMSI es única en su género. Es la primera cumbre organizada por la ONU sobre algo que va a suceder: la Sociedad de la Información. El término, vaporoso por la multitud de definiciones que tratan de atraparlo desde el punto de vista de intereses más o menos concretos, es un objetivo relacionado con la diseminación de las TIC (otro término que tiende hacia lo gaseoso) y, sobre todo, de Internet. Sin embargo, la Red, perdida entre TICs, móviles, anchos de banda y otros sucedáneos más o menos ópticos, no es la gran protagonista de la cumbre, aunque subyace en todos sus debates, hasta el punto de que, en los últimos días, se ha puesto sobre el tapete el "control técnico de Internet". Para este apetitoso pastel no han faltado pretendientes, empezando por la propia Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), agencia de la ONU organizadora de la reunión de Ginebra.

La renovada pugna por hacerse con el gobierno de Internet ha obligado a la Internet Society a celebrar una innovadora conferencia de prensa/taller de trabajo en la ciudad suiza el día previo a la inauguración de la cumbre para explicar a periodistas e interesados cómo funciona Internet. En el taller se expondrán aspectos evidentemente desconocidos para muchos de los que propugnan que los gobiernos o agencias internacionales controlen el desarrollo de Internet. Los expertos de la ISOC explicarán sobre todo los procesos de coordinación en la toma de decisiones mediante el consenso en tres organismos claves: el ICANN -responsable de los dominios de alto nivel-, la Internet Engineering Task Force (IETF) -encargada de los protocolos y herramientas informáticas que gobiernan la Red- y los Registros Regionales de Internet (*) (RIR).

Otros notables ausentes de la cumbre de Ginebra son las universidades y los medios de comunicación. Las primeras, en particular las de EEUU, porque protagonizan en gran medida la investigación para el desarrollo despliegue de la Red. Y, cuando se habla de Sociedad del Conocimiento, uno de los vértices fundamentales de este concepto son precisamente las universidades. Respecto a los medios de comunicación, llama la atención su ausencia en los debates preparatorios de la cumbre cuando han jugado un papel detonante en la popularización de la Red y ésta, a su vez, se ha poblado de cientos de miles de nuevos medios de comunicación que han contribuido a colocar a Internet en una posición preponderante e imprescindible en todas las sociedades del planeta. En realidad, el impacto social, político, económico y cultural de esta proliferación de nuevos medios es lo que nos ha llevado hasta la cumbre de Ginebra.

Las ciudades, el ámbito natural de actuación de cientos de millones de usuarios de la Red, también se quedaron fuera de los debates de la CMSI en cuanto entidades corporativas con intereses propios. Los organizadores de la cumbre no supieron cómo encajar la problemática de las ciudades, por una parte, y la sociedad civil, por la otra. Esta última, representada por

numerosas entidades y ONG que ya actuaban en el entorno de la ONU y de las cumbres organizadas por ésta, supieron hacerse con un lugar y copar algunos nudos esenciales del debate sobre la Sociedad de la Información.

La Cumbre de Lyon fue el fruto, en gran medida, del intento de paliar esta ausencia creando una especie de "lobby difuso" para transmitir las necesidades específicas de las ciudades en la perspectiva de la Sociedad de la Información. Sin embargo, el encuentro en la ciudad francesa dejó entrever que los discursos todavía pecan de una ambigüedad y vaguedad considerables. La costra de la sociedad industrial -y de tanta organización analógica que requiere de multitud de reuniones presenciales y de documentos que sólo conocen algunos de los interesados- se dejó sentir como una pesada carga en los debates. Las propuestas híbridas, entre la Red y los guiños a la cultura industrial, por más electrónica que se la quiera, estuvieron a la orden del día. Así se sucedieron proyectos de diferentes partes del mundo, Norte y Sur, Este y Oeste, de países avanzados o en desarrollo, algunos de una proyección enorme y otros todavía lastrados por una pesada inercia del pasado. Lo curioso es que, a pesar de la insistencia en las trabas tecnológicas o económicas, muchos de estos proyectos habían salvado estas dificultades gracias a dosis considerables de ingenio, innovación y cooperación en red.

Quizá donde esta discordancia en el uso y proyección de Internet quedó patentemente reflejada fue en el debate entre varios alcaldes y responsables de administraciones locales (Bolonia, Quebec, Barcelona, Curitiba, Lyon, Dakar, etc.). Internet fue la gran ausente de los discursos, aunque se suponía que la Red era el ingrediente central de la Sociedad de la Información que todos preconizaban. Pero, en los ejemplos que se expusieron, no apareció por ningún lado. Incluso se ensalzaron sistemas de atención al ciudadano (atención al cliente, más bien) por teléfono (como el 010 de Barcelona) y se alabó que "ni siquiera hacía falta echar mano de Internet para suministrar estos servicios".

Esta visión clientelar de los ciudadanos, por una parte, y la necesidad de desplegar sistemas que propicien la participación en red no sólo como flujo de información hacia las administraciones locales, sino como espacios virtuales de interacción, constituyó quizás el punto de tensión más destacado de la Cumbre de las Ciudades y las Autoridades Locales interesadas en promover la Sociedad de la Información. Planteó, con toda crudeza, dónde estamos actualmente y cuál debería ser la agenda para conseguir que las ciudades jueguen el papel que les corresponde en los procesos de creación de conocimiento en red, única forma de aspirar al tipo de cooperación global que emergió una y otra vez en los discursos de los representantes de las administraciones locales y de las organizaciones civiles.

A la complejidad de los conceptos debe responderse con la complejidad de los sistemas de información necesarios para plasmarlos. Respecto al e-Gobierno, por ejemplo, uno de los puntos esenciales de la agencia de las administraciones locales, la ONU ha elaborado una elocuente radiografía sobre el gobierno electrónico publicada en un informe en noviembre de 2003. Actualmente, 173 gobiernos del mundo usan la Red para realizar diferentes operaciones con los ciudadanos, pero sólo 15 facilitan que se les hagan comentarios y, entre estos, no está protocolizado el derecho del ciudadano a recibir una respuesta.

Todavía no se entiende que la participación ciudadana es un sistema de información e interrogación bidireccional cuyo activo más importante es la generación y gestión por parte de los interesados (administraciones y ciudadanos) de archivos consultables, transmisibles y modificables. La participación en red no es un credo religioso o sectario, aunque lo parece en boca de muchos de los responsables de las ciudades y las administraciones locales. Cada vez más, esta participación es un derecho que se corresponde con el deber de los administradores de responder a los ciudadanos no como entidades individuales, sino como colectivos organizados de la Sociedad del Conocimiento.

(*) **Registros Regionales de Internet**
Para Europa y parte de África

http://www.ripe.net/ripencc/about/regional/

Para Estados Unidos, Canadá y el Árica Sud-Sahariana
http://www.arin.net/

Para Asia y el Pacífico
http://www.apnic.net/

Para Latinoamérica y el Caribe
http://lacnic.net/

Editorial: 402
Fecha de publicación: 16/12/2003
Título: **Cambio de redes**

Media vuelta a la izquierda es lo mismo que media vuelta a la derecha, sólo que todo lo contrario

Cataluña asiste en estos días a un cambio de gobierno -o a la llegada del "gobierno del cambio", según por donde se mire- casi de resonancias históricas. Tras 23 años de ocupar la presidencia de esta comunidad autónoma, Jordi Pujol cederá el mando no al sucesor que había elegido de su partido de centro-derecha, Artur Mas, que había conseguido más escaños parlamentarios en las elecciones, sino a Pasqual Maragall, socialista, ex-alcalde de Barcelona, y miembro de una de las familias catalanas de abolengo, que había conseguido más votos. Maragall será el nuevo *President* de Cataluña encabezando una coalición de izquierda tripartita integrada por su Partit dels Socialistes de Cataluña (PSC), los nacionalistas de Esquerra Republicana (ERC) y la metabolización de parte del antiguo comunismo en lo que ahora se denomina "ecopacifismo" de Iniciativa per Cataluña Verds (ICV). Unas cuantas generaciones nuevas (y otras no tan novatas) experimentarán por primera vez el relevo en el gobierno de Cataluña desde la denominada transición política española que siguió a la muerte del dictador Francisco Franco.

Maragall ha insistido en que este es el "gobierno del cambio". Por la hoja política del calendario que deja detrás y por la composición de sus integrantes, desde luego que lo es. Ahora le tocará demostrarlo en el terreno de los hechos, pues los retos que debe afrontar, no por conocidos son menores. Desde la perspectiva que nos interesa aquí, adelantemos que la Sociedad del Conocimiento (o de la Información) no ha jugado un papel relevante ni en la campaña electoral, ni en la fase de discusiones para conformar la coalición. Más allá de algunas declaraciones aisladas personales, no hemos conocido de un proyecto que permita entrever ni siquiera las intenciones. Por no saberse, todavía no está claro ni siquiera donde se encuadrará la oficina encargada de estos menesteres y el rango que tendrá dentro del organigrama oficial. Esta decisión sin duda aclarará bastante el panorama.

Todo lo cual no puede difuminar la oportunidad que se presenta de poder dar un vuelco en Cataluña en dirección hacia la economía del conocimiento que tanto se ha predicado hasta ahora, pero con resultados más bien magros. En tal sentido, y en estas apretadas líneas, yo marcaría tres líneas de actuación que denotarían un cambio notable de derrotero con respecto a lo actuado hasta ahora:

En primer lugar, curarse del "síndrome del rompecabezas", es decir, descolgarse de los planes de la Sociedad de la Información construidos como un modelo para armar: por aquí pongo actuaciones en el campo de la educación, vamos a ver qué hacemos con la salud, hagamos una política de digitalización de las empresas sin saber muy bien en qué consiste, ayudemos a las Pymes antes incluso de poseer sistemas de información probados que nos orienten sobre los intereses estratégicos de dichas empresas, etc. Sociedad de la Información es un continuo desde el individuo hasta las organizaciones más complejas, desde el ciudadano hasta el gobierno, pasando por las entidades cívicas, económicas, políticas o culturales. Un tapiz cosido por usos que cohesionan la educación, el mercado laboral, la distribución de recursos en el ámbito territorial e incluso las aspiraciones de los diferentes grupos sociales. De esto, hasta ahora, no hemos tenido mucho, ni siquiera a nivel de cháchara. Es necesario, por tanto, trabajar también más este discurso en el ámbito público para concitar las necesarias adhesiones.

En segundo lugar, la Sociedad del Conocimiento implica un cambio de orientación radical con respecto a la sociedad industrial. La composición del tejido económico es diferente y la forma como se elaboran sus bienes básicos -información y conocimiento- también. Las unidades productivas cubren todo el arco posible de tamaño, composición de recursos, grados de

penetración social, capacidad y potencia de actuación en entornos virtuales, etc. Por tanto, es necesario desarrollar políticas proactivas que permitan las coaliciones de empresas de diferentes tamaños, saberes y experiencias para desarrollar los proyectos que requiere Cataluña en la perspectiva de la Sociedad del Conocimiento. La clásica orientación hacia las grandes corporaciones, aparte del seguidismo que ello implica en cuanto política industrial (cuyos resultados, por otra parte, conocemos tan bien, que es la principal fuente que alimenta la necesidad de un cambio), implica un rechazo frontal a la potencialidad más rica y explosiva de la Sociedad del Conocimiento: la implicación de una amplísima variedad de sectores sociales con intereses específicos en el desarrollo de esta nueva sociedad. El destino económico del país dependerá en gran medida de cómo se "riegue" para que crezca la masa crítica y estratégica de la Sociedad del Conocimiento con empresas y entidades de todo tipo y tamaño que reflejen fielmente las peculiaridades de la propia sociedad que las sustenta.

En tercer lugar, la integración conceptual de la Sociedad del Conocimiento que mencionaba en el primer punto significa colocar en el eje de las preocupaciones a los contenidos (la generación y gestión de información y conocimiento en espacios virtuales), junto con políticas activas o conductivas para conseguir el incremento de la población conectada. No basta con desarrollar grandes planes (y, menos todavía, sectoriales) o llenar la mesa con espectaculares proyectos si, al mismo tiempo, no se destinan los recursos financieros y materiales para llevarlos a cabo. La Sociedad del Conocimiento, como hemos insistido en numerosas ocasiones desde **en.red.ando**, no es tan sólo la aglomeración de instalaciones de conocimiento (universidades, parques tecnológicos, bibliotecas, etc.), o de infraestructuras cuyo despliegue están determinadas por las consideraciones económicas de los grandes consorcios u operadoras de telecomunicación. La Sociedad del Conocimiento depende fundamentalmente del conocimiento que somos capaces de generar y organizar en espacios electrónicos organizados, abiertos y transparentes para los usuarios. Y esto requiere planes financiados para incrementar la población conectada y la generación de los contenidos con los que ésta trabajará.

En estos días se ha presentado un estudio de la UOC sobre el uso de las nuevas tecnologías en las escuelas. Tras constatar que éstas están muy bien equipadas y poseen un parque de ordenadores adecuado y suficiente, los investigadores descubrieron que el 70% del profesorado y el 37% de los alumnos no utilizan nunca Internet en la escuela y la media de uso es apenas de una hora al mes. El 75% de los alumnos ha aprendido a usar Internet fuera de las aulas y el 90% del profesorado admite que utiliza habitualmente Internet en su casa. Esta es una radiografía ciertamente alarmante del uso de la Red en un sector que el nuevo gobierno de Maragall considera una "prioridad".

La tentación de descolgarse con otro plan sectorial "para la educación" es sin duda muy alta. Pero, lo más seguro, es que agravará el problema en vez de solucionarlo. Como hemos sostenido en numerosas ocasiones, el aprendizaje en red debería ser un objetivo social que no se puede reducir tan sólo al sistema educativo. Necesitamos, al mismo tiempo, redes de aprendizaje, espacios virtuales organizados donde sea posible el aprendizaje cooperativo como parte -y no como fin- de una sociedad que es capaz de generar los recursos educativos en el contexto de sus interacciones a través de la Red. Si estos recursos los pensáramos como exclusivos de la relación profesor-alumno, o de lo que acontece exclusivamente en el ámbito educativo, no es que estaríamos remando de nuevo en aguas ya conocidas, sino que en ellas han naufragado ya multitud de veces visiones de este tipo incapaces de abordar el contexto general donde ocurre la educación, como se supone que debe hacer un gobierno.

Editorial: 403
Fecha de publicación: 23/12/2003
Título: **Luces de Navidad (Cuento de Navidad 2003)**

No viene día que no venga tarde

Nunca se había vivido con tanta expectativa y anticipación la tradicional ceremonia del encendido de las luces de Navidad. Ese momento mágico que convertía en espacios resplandecientes a las plazas y calles de miles de ciudades en el mundo durante los últimos días del año, era el pistoletazo de salida para la pléyade de ritos que componían el mecanismo interior de la fiesta: las felicitaciones rituales, los centenares de millones de bienintencionados mensajes mediante postales, correos electrónicos, anuncios o calendarios, los regalos útiles e inútiles, sorprendentes o (los más) repetitivos, la ilusión de la alegría infantil a fecha fija, la gastronomía sin freno posible, la reverencial mirada a las tarjetas de crédito y la vigilancia de soslayo de la cuenta bancaria. Este año 2013, sin embargo, las luces de Navidad prometían algo más que la felicidad con fecha de caducidad.

Los medios de comunicación habían bautizado en esta ocasión al tradicional encendido de las luces navideñas como el "doble big bang". Efectivamente, el alcalde de la ciudad de la ciudad tendría a su disposición dos interruptores. Uno produciría el "big bang" conocido: guirnaldas y figuras de todo tipo se convertirían en un bosque iluminado cuyo fulgor inundaría calles y edificios. El segundo interruptor encendería las "luces del tiempo" que, por primera vez, se usarían públicamente en la fiesta más popular del mundo occidental. La diferencia entre ambas ceremonias era notable. La primera sólo requería, como siempre, los miles de espectadores dispuestos a decir "¡oooooh!" en el momento adecuado. En la segunda, sin embargo, además de la audiencia que ya se agolpaba alrededor de las cabinas donde se encenderían las "luces del tiempo", los ciudadanos que iban a recibirlas como si fuera el agua de un rito iniciático hacían cola. Ellos, y las luces navideñas, eran los grandes protagonistas de la noche.

Los periodistas, cámara en ristre y armados de micrófonos, no cesaban de entrevistar a unos y otros, a espectadores y actores.

- Qué, ¿usted no se atreve?

- No sé, es que... a mí me gustan las Navidades, aunque reconozco que a veces me dan ganas de irme a otro planeta. Quizá el año que viene lo pruebe.

- A usted lo noto más que nada indeciso...

- Yo voy a esperar a ver qué pasa. Si todo sale bien, entonces lo probaré para el siguiente Forum de las Culturas. Para hacerlo en Navidades siempre hay tiempo.

- ¿Y, usted, está solo o va con la familia?

- No, no, solo, solo. La familia dice que se lo pasa muy bien estos días y prefieren esperarme. Lo voy a probar yo primero y, si todo marcha como prometen, pues me sacaré un abono por el resto de las navidades que me queden.

- ¡Doctora Hau, doctora Hau, por favor, díganos que siente en estos momentos! ¿Le sorprende lo rápido que sus ideas se han convertido en realidad? ¿Es este su mejor regalo de Navidad?

- Bueno, como ya he dicho tantas veces estos días, nunca imaginamos que llegaríamos a este momento tan rápidamente. Ahora suenan más proféticas que nunca las palabras del malogrado Phil Hemmer, del Laboratorio de Investigación de la Fuerza Aérea de EEUU en Hanscom, cuando en el 2001 nos dijo: "**Ahora que han mostrado que es posible, el siguiente paso es llevarlo a la práctica**". Y, por más increíble que parezca, aquí están las "luces del tiempo", en el lugar que les corresponde para su gran estreno: iluminando las navidades.

Lene Hau conmovió el mundo de la ciencia en 1999 cuando anunció que había conseguido rebajar la velocidad de la luz a unos pocos metros por segundo. Dos años después, el mundo recibía atónito una noticia que devolvía una mirada sorprendida hacia Einstein: Mijail Lukin conseguía detener completamente un pulso de luz roja sin perder ninguno de sus fotones. La

luz, que viaja en el vacío a 300.000 kilómetros por segundo, y a un poco menos en medios más densos, había reducido su velocidad a cero en un preparado especial de átomos de diferentes gases, como sodio o rubidio. Poco tiempo después, el experimento ascendió un peldaño más mediante un interruptor químico que permitía que la luz "reanudara" su camino mediante saltos controlados hasta alcanzar su velocidad "normal" de crucero.

En poco tiempo, Hemmer y su equipo, junto con investigadores de otros centros científicos, comenzaron a diseñar prototipos donde se pudiera detener la luz, detener el tiempo y provocar, entre otras posibilidades, saltos en el tiempo cabalgando la luz. Las primeras cabinas experimentales comenzaron a funcionar en el 2009. Rápidamente se pasó del laboratorio a los ensayos de campo con animales. En el 2010, miembros del equipo Harvard-Smithsonian, que venían aplicando la detención de la luz al diseño de ordenadores cuánticos superrápidos, se convirtieron en los primeros humanos en probar los saltos del tiempo a lomos de haces de luz.

Un año después, dos compañías de EEUU comenzaron a fabricar las primeras cabinas en serie aunque, en realidad, cada una debía llevar de fábrica la especificación de su objetivo. No se trataba de una máquina del tiempo "a la Wells" con mandos y palancas para escoger dirección y época del viaje. La "luz del tiempo" requería de una compleja combinación de rayos láser y medios químicos para, primero, detener la luz y, después, ponerla de nuevo en el lugar exacto de coincidencia entre el tiempo y el espacio deseado. Ambas compañías decidieron hacer un estudio de mercado, uno de los más extensos jamás emprendidos y con el mayor índice de participación que se había conocido hasta entonces. Internet fue esencial para asegurarse una cobertura mundial. La pregunta era directa y sencilla: "Si usted pudiera cabalgar la luz del tiempo, ¿hacia donde saltaría?".

La respuesta abrumadoramente mayoritaria desde todas las esquinas del planeta fue clara y estentórea: "Me saltaría las Navidades". Un deseo tan masivo provocó una profunda y traumática conmoción cultural. Científicos sociales, expertos de todo tipo, filósofos e intelectuales, columnistas, charlatanes, todo el mundo se abocó a dilucidar mediante una amplísima batería de argumentos y estadísticas las razones de esta espantada sincrónica. Que si el paro, que si el aburrimiento, que si la disgregación familiar, que si el consumo compulsivo... Todavía siguen apareciendo libros y documentales dedicados a encontrar la quinta pata del gato que explique lo que se dio en llamar "el gran éxodo navideño".

Y aquí estamos ahora, a punto de que el alcalde encienda las "luces del tiempo", las luces navideñas que permitirán a unos cuantos evitarse las Navidades, saltárselas cabalgando sobre haces lumínicos que se detendrán completamente para después reanudar su camino hasta depositarlos, sanos y salvos, en otro tiempo de sus vidas, sin "felices fiestas y próspero año nuevo" en el horizonte inmediato. A las 12 en punto de este 23 de diciembre de 2013, el alcalde tocó el botón. Un bellísimo fogonazo azul inundó en interior de las cabinas. Las siluetas humanas quedaron recortadas sobre un fondo de haces rojos, los cuales fueron derivando hacia un violáceo cada vez más opaco hasta fundirse en un negro azabache. Todo sucedió en un suspiro, sin estruendo ni fanfarria. Las cabinas de las "luces del tiempo" volvieron a iluminarse, ahora por los adornos navideños que se arracimaban en su contorno.

La ceremonia había acabado. Las Navidades habían empezado. Ahora sólo quedaba cumplir con todos los ritos y aguardar a que los jinetes de la luz regresaran allá por la primera semana de enero. En el aire flotaba una extraña sensación, un interrogante irresoluble: ¿cuál era el mejor de estos dos mundos que acababan de inaugurarse, uno con fiestas navideñas repletas de luces y tradiciones inescapables y otro tan sólo ocupado por el galope de una luz quieta? Ante la duda, vamos a comprar lo que nos falta para la cena. Y el año que viene desaparecemos, ¿eh?.

Editorial: 404
Fecha de publicación: 30/12/2003
Título: **Reescribir los manuales**

Cuando no hace su tiempo, hace mal tiempo

Parece claro que, durante los próximos años, cualquier resumen del año transcurrido o prospectiva del que viene tendrá a la guerra como protagonista, cogida siempre por la mano firme de EEUU. Una guerra cambiante, insidiosa, perversa en su receta política de "garantía para el bienestar de todos" mientras se recompone el bienestar de unos cuantos a costa del destrozo de cientos de miles de vidas y de los ecosistemas que las sustentan. La guerra, sin embargo, a pesar de su omnipresencia, no puede esconder su contrapartida, las reacciones que genera no sólo entre los principales protagonistas del conflicto bélico, sino, sobre todo, entre quienes tratan de ver más allá de los horizontes actuales o, incluso, aunque no tengan semejante perspectiva claramente formulada, sus acciones les llevan a prefigurar las fronteras del futuro. Y, en este sentido, 2003 ha sido premonitorio y, sin duda, en el 2004 veremos cuajar estas tendencias más allá de lo imaginable ahora.

El año que se cierra ha revelado dos gigantescos momentos de cambio, tan enormes con respecto a la historia anterior que parecen haber desaparecido casi con el mismo estruendo con que irrumpieron en el escenario. Sin embargo, continúan ahí y se manifiestan ahora de manera diferente, a través de miles de gestos y de eventos no tan llamativos y, por supuesto, sin el "glamour" necesario para llamar la atención de los medios de comunicación tradicionales.

Uno de estos momentos fue la emergencia de los que se dio en llamar "nueva ciudadanía", los millones de personas que, de repente, se lanzaron a la calle en numerosas ciudades del mundo para protestar contra la guerra de Irak. El movimiento fue tan sorprendente y repentino como una "tsunami". Y como una de estas olas gigantescas, pareció desvanecerse en la inmensidad del océano.

¿Dónde están esos millones de personas que alzaron la voz y se movilizaron incluso contra sus propios gobiernos -como es el caso de España-? ¿Por qué las siguientes convocatorias electorales no recogieron de alguna manera los coletazos de este movimiento telúrico? De hecho, los excelentes resultados cosechados por el Partido Popular de Aznar en España en las elecciones municipales inmediatamente después de estas masivas protestas contra la política belicista del presidente español y, según apuntan ahora las encuestas, la pronosticada victoria en las próximas elecciones generales, despuntó incluso una especie de sociología política sobre "la falta de continuidad" de estos movimientos sociales, cuando no sobre su "inexistencia práctica".

Esta búsqueda de (o esta necesidad de establecer) una inmediata correspondencia entre acontecimientos complejos, como si los eslabones de causa y efecto de procesos sociales y políticos fueran algo así como la torta del payaso y el grito de dolor de su pareja, no son más que un síntoma de la aceleración que vivimos. Ya que las cosas pasan tan rápidamente y la información gira a un ritmo tan vertiginoso, queremos que las secuelas se hagan evidentes de inmediato. Y si no sucede así, es que lo que pasó no servía para nada. Ni siquiera hubo bofetada. Pero la hubo. ¡Vaya si la hubo! Y ahí sigue dando vueltas, sólo que ya no necesita volver salir a la calle o derrocar a un gobierno para manifestar su existencia o su evolución.

Las manifestaciones de febrero fueron cosidas a través del hilo que recorrió el ciberespacio. La relación entre espacio virtual y espacio físico probó de nuevo su compleja coexistencia, entonces a una escala sin precedentes si la comparamos, por ejemplo, con los movimientos antiglobalización. Su capacidad de penetración social y política sorprendió incluso a los propios protagonistas cuando se vieron las caras en las calles. Un movimiento de tales dimensiones, organizado sin rostros ni nombres reconocibles, urdido a través de miles de redes que desaparecieron con la misma celeridad con que se conformaron para una convocatoria de

dudosa proyección, no tenía muchas posibilidades de subsistir según las reglas establecidas de los movimientos políticos y sociales.

Pero la resaca sigue ahí, cociéndose en los caldos de otros acontecimientos. Por poner un par de ejemplos, tenemos el intento de una "sociedad civil" de organizarse e intervenir con voz propia -no sin mucho éxito todavía- en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, cuya primera instancia se celebró en Ginebra en diciembre de 2003. O la aparición de un movimiento social mucho más coordinado y con discursos más trabajados en la reunión de Cancún de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Y desparramados por miles de lugares diferentes, los intentos (en algunos casos bastante maduros) de construir espacios virtuales complejos para alcanzar objetivos tan disímiles como formación, preparación, reciclaje, participación ciudadana, actividades empresariales, núcleos de interacción entre sectores diferentes pero que se reconocen en la Red como potenciales aliados, creación de redes sociales mediadas por ordenadores, etc.

Prácticamente no hay país, ni área de actividad que escape a esta dinámica, por magra y descarnada que nos parezca en muchos casos por su falta de medios o por la pesada herencia de un mundo profundamente desequilibrado en el uso y distribución de sus recursos básicos. Las manifestaciones de febrero de 2003 contra la guerra fueron un hito en este proceso, un evento que precipitó tendencias de todo tipo y que abrió los ojos a mucha gente sobre la potencialidad estratégica de la Red. Eso no quiere decir que se convirtieran en "*Neuromancers*" a la William Gibson y se dedicaran a cabalgar las olas digitales todo el día. El mundo no funciona así de sencillito.

El otro acontecimiento decisivo del 2003, y que está ligado en cierta forma a lo dicho hasta ahora, es la emergencia de un bloque de países "no dominantes" que se plantaron por primera vez en una cumbre mundial para decirle a los países "dominantes", en particular a EEUU y a la Unión Europea, que un no acuerdo era mucho mejor que un mal acuerdo. Sucedió en Cancún en la reunión de la Organización Mundial del Comercio. No hay precedentes de una postura como la que lideraron en ese encuentro Brasil, Argentina, Sudáfrica, India y China. Ni hay precedentes de que las ONG, que normalmente pululan en los foros alternativos de estas cumbres, lograran alianzas con algunos gobiernos "no dominantes" de tal tipo que les permitiera modificar la agenda de la cumbre para examinar los problemas específicos de estos países. Sucedió con la discusión sobre los subsidios de EEUU al algodón y el impacto que tal medida tenía sobre unos cuantos países africanos.

Una parte considerable de la política interna de este grupo de países dependerá desde ahora -como creo que veremos claramente en el 2004- de la evolución de esta nueva alianza. Mucho de lo que parece imposible internamente -como algunas medidas de Lula en Brasil- se diluirá en la convergencia de intereses globales todavía apenas vislumbrados. No se trata ya de las diferentes agrupaciones del Tercer Mundo que dominaron la escena internacional desde finales de los años 50 del siglo XX. Ahora se trata de países desarrollados, con una agenda social, política y económica claramente definida en los nuevos contextos de la economía globalizada, cuyos objetivos coinciden "grosso modo" con los de más de 2/3 partes del mundo. Y hay miles de redes ahí fuera dispuestas a contribuir a que dicha alianza se traduzca en políticas significativas tanto a nivel local como global.

Estas son algunas de las herencias que nos ha dejado el 2003. Y aunque el fragor de la guerra pareciera haber ensordecido y opacado su continuidad, todo apunta a que en el 2004 las veremos madurar en organizaciones y propuestas que nos obligarán a reescribir los manuales de política, de economía y de cultura que han servido de guía hasta hoy, con resultados no muy felices que digamos.

Editorial: 405
Fecha de publicación: 6/1/2004
Título: **La educación como territorio virtual**

Con agua no hay tierra mala

Los vientos de cambio que se respiran estos días en el gobierno catalán están oxigenando saludablemente la atmósfera política. Aunque todavía sea sólo a nivel del discurso público, lo cierto es que se están recuperando algunos de los ejes centrales de las preocupaciones sociales que, por diferentes razones, se habían quedado trabados en los engranajes de una oxidada cultura y un gobierno gastado por su longevidad política: 23 años en el poder. Esto no significa, por supuesto, que las cosas van a cambiar por el mero hecho de la irrupción de la nueva coalición tripartita en el gobierno de la comunidad autónoma catalana (véase el editorial "Cambio de redes"). Pero la recuperación de debates esenciales que hasta ahora permanecían en un segundo -y hasta un tercer plano- apuntan a nuevas oportunidades y a la concentración de los focos en áreas de creciente interés a las que se les debe dedicar la atención que merecen en la actual coyuntura mundial (y no sólo, desde luego, catalana). En ese escenario, la educación aparece como la principal protagonista, el hilo conductor que permitirá medir la voluntad de cambio y la naturaleza de las transformaciones.

En un reciente artículo en el suplemento Cataluña del diario El País (30/12/03), el filósofo Josep Ramoneda proponía colocar a la educación como la prioridad absoluta del trabajo del gobierno catalán. Y, al respecto, escribía que debíamos entender la educación "como un horizonte muy amplio: la transmisión de conocimientos acumulados, la preparación técnica y práctica de los ciudadanos para ocupar un lugar en la sociedad, el conocimiento de las cartas de navegación necesarias para no perderse en la vida real, el reconocimiento de los signos que roturan nuestro entorno, la familiarización con el saber y la cultura". A partir de estos presupuestos, continuaba Ramoneda, la creatividad y la innovación se dan por añadidura. Pero sin educación de primer nivel, sólo pueden darse por casualidad y sin continuidad alguna.

Y para reforzar su planteamiento, el filósofo no dudaba en lanzar un reto de amplias repercusiones: "Quizá la convocatoria de unos estados generales de la enseñanza que movilizaran a todos los sectores implicados sería un buen punto de partida para hacer de la prioridad educativa una cuestión de conciencia nacional".

La propuesta de la celebración de estos "estados generales de la enseñanza", que le daban título al artículo de Ramoneda, no debería caer en saco roto. Sobre todo porque un evento de esta naturaleza podría convertirse, por un lado, en el momento de síntesis entre las necesidades actuales de la educación como prioridad social y el cruzamiento del sistema educativo con el uso estratégico de la Red para aproximar esas necesidades al conjunto de la sociedad. Para decirlo de otra manera, uno de los objetivos prioritarios de los estados generales de la enseñanza sería conseguir que a la estructuración tradicional de los recursos educativos en el plano territorial, se le superponga su organización digital y se integren ambas en una política educativa que afecte a toda la sociedad.

Esto significa, ni más ni menos, que la división "clásica" entre escuela pública y privada, determinada no sólo por opciones económicas, sino por una estructuración sociológica, territorial y su correspondiente concentración de recursos y activos de conocimiento, podría superarse en el plano de la organización virtual de la educación y abrir, de paso, una frontera innovadora hacia "la preparación técnica y práctica de los ciudadanos para ocupar un lugar en la sociedad" actual, como apunta Ramoneda. El territorio virtual en principio no tiene fronteras, por tanto no funciona a partir de esa vertebración del sistema educativo entre lo "público y privado", sino de la organización de los recursos en red y de su diseminación por el sistema educativo teniendo como guía estratégica necesidades sociales específicas delimitadas por demandas y experiencias que en estos momentos ni conocemos, ni poseemos.

Desde este punto de vista, la organización del territorio virtual de la educación no se basa, por supuesto, en la clásica política de la saturación informática (meter ordenadores a paladas en las aulas). Aunque aparezca a ojos de los políticos como una condición necesaria, en realidad está subordinada a una política mucho más amplia y de mayor calado, como sucede siempre en la relación entre "planificación territorial" y "ocupación del territorio planificado". Si tuviéramos que enumerar los elementos de esa organización del territorio virtual de la educación, los "estados generales de la enseñanza" deberían avanzar los criterios de los siguientes pasos que garantizarían el acceso a los recursos educativos básicos, independientemente de si hablamos de escuelas públicas o privadas y de los recursos que a cada una de ellas corresponde en el mundo físico:

- Organización virtual de los recursos educativos de manera transparente y accesible.
- Creación de espacios virtuales para la experimentación en la elaboración y gestión de conocimiento en red y en el traspaso de estas experiencias.
- Desarrollo de espacios virtuales dedicados a recoger y clasificar las experiencias de la integración de las tecnologías informacionales y del trabajo en red en el sistema educativo. - -
- Estas bibliotecas deberían estar orientadas hacia la resolución de problemas y suministrar, de paso, la información necesaria que evite la reinvención constante de la rueda y promueva el aprendizaje a partir de los errores.
- Bibliotecas virtuales de casos que permitan traspasar experiencias en todos los campos de la formación y la educación.
- Como síntesis de los dos puntos anteriores, elaboración paulatina de códigos de buenas prácticas, que serían extensibles a procesos de formación más allá del sistema educativo formal o, viceversa, procederían en parte de dichos procesos de formación que hoy se desparraman por empresas, fundaciones, centros de capacitación públicos o privados, etc.
- Bases de datos de recursos orientados por la acumulación de experiencias y demandas concretas, como bibliotecas virtuales de recursos educativos existentes en la Red, bibliotecas de redes dedicadas directa o indirectamente a la educación o el desarrollo de recursos educativos, etc.
- Desarrollo de nuevos materiales preparados para una educación global cuyo impacto ya es notable sobre todo el tejido social y económico catalán: la multiculturalidad de mano de la inmigración, la sostenibilidad de los recursos ambientales, la cultura de la cooperación en el territorio virtual, etc.
- La elaboración de nuevos currículos a partir, sobre todo, del funcionamiento en red, de la aparición de nuevas capas de conocimiento y la forma como éstas afectan a la clásica organización escolar por secuencias cronológicas.
- La creación de bibliotecas virtuales con nuevos contenidos y materiales destinados a los profesores y pedagogos sobre el uso estratégico de la Red en la educación (lo cual nos alejará de la idea actual de "formar en el uso de la tecnología" para acercarnos a la de "aprender los usos sociales de la tecnología").
- Desarrollo de espacios virtuales altamente organizados para la interacción entre profesores, alumnos y sectores sociales interesados directa o indirectamente en la participación en el proceso educativo (padres de alumnos, expertos, formadores, desarrolladores de materiales pedagógicos, editoriales, etc.).
- Creación de los mecanismos para trasvasar estas experiencias a algunos de los puntos mencionados anteriormente.

Esta no es la carta a los Reyes Magos, ni siquiera una relación exhaustiva de los pasos que deberíamos dar para organizar el territorio virtual de la educación, sino una primera aproximación a los retos que tenemos planteados y a los que, hasta ahora, hemos dado una respuesta bastante deshilachada o pragmática. Una política educativa de este tipo, por otra parte, debería formar parte de una política cultural de "amplio espectro", capaz de calar en las industrias de la cultura y sabiendo, como dice Ramoneda en el artículo comentado, "que la creatividad está en muchas partes y no sólo en los lugares tradicionales de culto".

Esta es, a mi entender y como he analizado en numerosas ocasiones desde estos editoriales, la

ventaja competitiva de Cataluña: la experiencia y madurez de una buena parte de su población en el uso de la Red. Este es un activo que nunca aparece en las encuestas porque no hay forma de medirlo con un mínimo de precisión. Pero se encuentra en algún punto de la relación entre la población recién conectada a la Red y aquella que ya lleva tiempo haciendo un uso avanzado de Internet. Ésta es la que, de manera consciente o o no, coloca a la Red como un activo estratégico y no como un mero instrumento o herramienta. Optar por esta segunda postura significa coartar su potencialidad por la aplicación de criterios típicos de la sociedad industrial, cuando la sociedad actual coloca al conocimiento, a su organización y diseminación, precisamente en el centro de sus preocupaciones.

Esta madurez y experiencia le otorga a Cataluña una posición de ventaja política, social y económica considerable en la reorganización del sistema educativo y la integración de sus respectivos territorios físicos y virtuales. Ahora queda por ver hasta donde llega la madurez y experiencia de la nueva voluntad política que gobernará la región durante los próximos cuatro años y qué se plantea ante estos insoslayables desafíos.

Editorial: 406
Fecha de publicación: 13/1/2004
Título: **La Internet cuántica**

El que no corre, vuela

En el año 2000, sendos equipos de científicos austríacos y estadounidenses vaticinaron que para el año 2003 ya estarían listos los dos ladrillos básicos de una nueva e inimaginable Internet: ordenadores cuánticos y redes cuánticas. Aunque discretamente, la profecía se ha cumplido por los pelos, lo cual no deja de ser sorprendente en esta época de pronóstico fácil y memoria lábil. Y aunque todavía estamos lejos de que ambas cosas (los ordenadores y las redes cuánticas) lleguen al gran público, el hecho de que se esté cumpliendo con el calendario convierte en una realidad posible y cercana la utilización de las fantásticas potencialidades -nunca mejor dicho- del mundo cuántico. Algo así como convertir a Internet en el país de Alicia pero con paisajes que sorprenderían incluso a Lewis Carroll.

Si la primera Internet -la actual- surgió de un proyecto de investigación promovido por DARPA, la agencia de investigaciones avanzadas del Ministerio de Defensa de EEUU, en medio del clamoroso silencio de los medios de comunicación, lo mismo está sucediendo con la Internet cuántica: DARPA pone el dinero y los medios ni siquiera recogen los avances más significativos. La primera red de estas características está emergiendo en el laboratorio 2/177 de *BBN Technologies of Cambridge* (Massachusetts, EEUU), el mismo donde, en 1971, Ray Tomlinson programó y puso en funcionamiento el primer sistema de correo electrónico. Allí, ahora, los científicos y técnicos ya tienen a punto la DARPA *Quantum Network*, una Internet de cuatro ordenadores (así empezó también la primera) unidos por más de 10 kilómetros de fibra óptica y una buena cantidad de emisores y receptores de rayos láser.

Las redes cuánticas no tienen nada que ver con las que hemos conocido hasta ahora. En vez de los ceros y unos que han constituido la savia de los ordenadores digitales, los cuánticos transmitirán fotones, partículas de luz capaces de ser o no ser al mismo tiempo, de portarse como el 0 y el 1 simultáneamente y de existir en diferentes partes con independencia del tiempo y el espacio. Además, se destruyen cuando se los mira. Un embrollo. Pero, puesto todo junto en un entorno con ciertas dosis de domesticación, las posibilidades son fenomenales: la misma partícula puede transmitir el doble, triple o cuádruple de información, según la cantidad de estados en los que sea capaz de permanecer al mismo tiempo. Dicha información se puede reconstruir en cualquier parte interconectando partículas que existen y no existen al mismo tiempo, por tanto su velocidad de transmisión de información en volúmenes cuantiosos será visto y no visto.

Y quien dice partículas, dice moléculas. O sea, que éstas se podrán teletransportar, como sucede en las mejores narraciones de ficción, incluida la serie *Star Trek*: el ordenador cuántico descompone las moléculas y las recompone en otra parte instantáneamente. El problema es que los fotones son muy delicados y se rompen con sólo mirarlos. Para darle estabilidad a la información, los científicos han construido el concepto "entrelazado". Una red entrelazada --siempre cuántica-- será capaz de crear, almacenar y diseminar información entrelazada, lo cual significa, en pocas palabras y mal explicado, la posibilidad de entrelazar a las partículas para mantener su estabilidad y posibilitar su lectura.

Gracias a estas características, los expertos han considerado desde que se comenzaron a concebir los fundamentos de la computación cuántica, basada en las leyes de la física cuántica, que ésta permitiría desarrollar una criptografía absolutamente segura. El mero intento de descifrar un mensaje cuántico criptografiado produciría una perturbación que alteraría la estabilidad de los bits cuánticos e impediría que se desentrañara su contenido. Sin embargo, los expertos de DARPA están descubriendo que existen "estados" de los bits cuánticos que permitirían a un buen *hacker* romper los códigos cuánticos. Ni siquiera en este mundo tan extraño e inestable como el de la mecánica cuántica hay un rincón de paz y seguridad.

Esperemos que los militares estadounidenses no saquen las conclusiones equivocadas, pues ya sabemos como las gastan.

Sobre todo porque a mundos extraños corresponden *hackers* extraños. Y eso es lo que están viendo los técnicos a medida que avanzan en el diseño y despliegue de la Internet cuántica: los futuros *hackers* irán armados de "freidoras de fotones" con las que interceptarán mensajes que la literatura científica había prometido guardar bajo inviolables sellos cuánticos. Este sorprendente giro en el desarrollo de estas redes comienza a lastrar su despegue. DARPA quiere asegurarse en esta ocasión que las consideraciones de seguridad forman parte de la propia estructura de la red cuántica desde la cuna, algo que no quitó ni un minuto de sueño a los padres de la Internet en los años 60 del siglo pasado.

¿Para cuándo, entonces, las redes cuánticas? Que nadie piense que este será otro de esos asuntos "para mis hijos o mis nietos". En el 2003 aparecieron los primeros ordenadores cuánticos, aunque no funcionan en red, uno de *MagiQ* (Nueva York) y otro de *ID Quantique* (Ginebra). Un laboratorio austríaco y otro australiano han avanzado lo suficiente en el diseño de los diversos elementos que deben integrar este tipo de redes como para plantearse una carrera con DARPA. El Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) de Estados Unidos también tiene en cartera una red con los primeros tres nodos de una red cuántica.

Y la literatura científica referida a la computación cuántica lleva calentando neuronas desde hace casi una década, aunque es en los últimos 6 años cuando se escucha claramente el chup-chup típico del estado de hervor en que se encuentra el sector. Por otra parte, aunque la tecnología sigue apretando las tuercas hasta límites casi milagrosos, cada vez estamos más cerca de alcanzar la frontera física de las memorias magnéticas y magneto-ópticas. En los próximos años tendremos que estar atentos a la invitación de Alicia para pasar por la puerta cuántica y acceder a uno de los mundos más extraños que jamás ha imaginado la mente humana.

Editorial: 407
Fecha de publicación: 20/1/2004
Título: **La voz de Asia**

Lo que abunda no daña

Bombay incrementó su población esta tercera semana de enero de 2004 con la llegada de decenas de miles de activistas de todo el mundo para participar en la cuarta convocatoria del Foro Social Mundial, la primera que se celebra en Asia. Se daba voz y presencia, de esta manera, a uno de los continentes más activos -y sufridos- en la lucha en pro de una globalización orientada por las necesidades sociales de más de dos tercios de la población mundial. La cita en la India mostró la enorme y creciente complejidad de la sociedad humana, así como la gigantesca y desigual tarea que supone el afrontar la resolución de las graves carencias que castigan directamente a millones de seres. El encuentro también marcó la mayoría de edad del FSM: ya tiene su evento paralelo, desde donde una multitud de organizaciones presionan para que se adopten políticas más radicales o "realistas" para combatir la pobreza.

Aunque en las calles y en muchos de los lugares de encuentro ha reinado un inevitable espíritu de feria, este 4º encuentro del FSM no se puede reducir, como han pretendido tantos comentaristas ilustrados de los medios occidentales, a un simple mercado de ideas, desde las aparentemente más disparatas y esotéricas, hasta las más reconocibles por su cercanía a los debates en boga en los países industrializados. El Foro, en realidad, es quizá el reflejo más genuino de la situación actual en el mundo, tanto en sus planteamientos más básicos respecto a las relaciones entre grupos humanos de diferentes culturas sometidos a unas reglas económicas que tienden a destrozar los elementos más reconocibles de su cohesión interna, como en la búsqueda de salidas que permitan una coexistencia basada en una redistribución negociada de los recursos básicos que garanticen una vida digna.

Cuando el Foro se puso en marcha en el 2001 en Porto Alegre, donde se celebraron los tres encuentros anteriores, las estructuras políticas internacionales ya estaban tocadas del ala. La ONU trataba desesperadamente de encontrar una fórmula para arbitrar conflictos y guerras que ponían en cuestión la pertinencia de su existencia. Los organismos de regulación económica -Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional- eran contestados por igual por numerosos países, por reconocidos centros de decisión y por una pléyade de movimientos sociales que sufrían en carne propia políticas que tan sólo respondían a los delirios codiciosos de un neoliberalismo galopante. Además, estos organismos no cesaban de revisar sus propias previsiones económicas, en una clara muestra de hasta qué punto la realidad y sus oficinas de estudio y evaluación marchaban por senderos diferentes.

Finalmente, la política de alianzas entre los países ricos, el cemento que había cohesionado sus políticas comerciales en el escenario internacional, comenzó a pudrirse definitivamente tras el 11/9/01 y, sobre todo, cuando Irak pasó a ocupar el centro de la preocupación geopolítica del Gobierno de EEUU. Desde entonces, y estamos hablando de los últimos cuatro años como manifestación final de las crisis que produjeron estos eventos, los poderes tradicionales han visto, por activa o por pasiva, cómo se ha degradado la institucionalidad internacional que les prestaba hasta ahora el respaldo necesario para dotarles de una cierta legitimidad. Desde entonces, estos poderes, ya sea conformados como países, como organizaciones supra-regionales o como entidades corporativas transnacionales, han emprendido una búsqueda a ciegas de la nueva institucionalidad que les devuelva lo que en gran medida la calle les ha quitado: la iniciativa política a escala global.

Ese es el territorio en el que también se mueve, lógicamente, el FSM y, en un sentido más amplio, el movimiento globalizador mundial que, de una u otra manera, contesta sistemáticamente los intentos oficiales y corporativos de gobernar sin escuchar, sin atender, sin aceptar las múltiples voces que ahora se expresan en todos los escenarios sociales. Para

muchos analistas, el FSM está condenado a muerte si no es capaz de responder a los urgentes problemas que afectan al mundo, si no logra superar la frontera de las meras reivindicaciones. Puede ser. Pero ni el foro, ni ningún otro ámbito de actividad social, puede plantearse un programa hoy en día sin reconocer que si las estructuras políticas fallan, si la propia institucionalidad oficial no consigue responder -dialogar, para empezar; interactuar, para seguir-, la crisis apunta entonces hacia la necesidad de crear nuevas instituciones políticas que reflejen fielmente el mapa emergente de las demandas sociales en un mundo globalizado.

Esta es, sin duda, una frontera muy compleja y nada cercana. Si los poderes tradicionales, los gobiernos de los países ricos y los organismos internacionales que regulan la economía formal, no consiguen encontrar su propia institucionalidad política a pesar de la inmensidad de sus recursos, no es extraño que el FSM, o foros similares, afronten enormes dificultades para plantar las semillas del nuevo marco político que la globalización ha puesto de manifiesto. Este es el escenario donde buscan su encaje las múltiples reivindicaciones que integran el gran mosaico del movimiento globalizador. Colocar las piezas en su lugar no será una tarea sencilla, ni breve.

Desde esta perspectiva, la celebración del FSM en la India apunta a la apertura de un frente que, hasta ahora, apenas estaba representado por algunos conocidos intelectuales asiáticos y delegados de organizaciones de aquel continente. Es un paso más hacia la búsqueda del reflejo del espacio virtual, donde todos los movimientos, todas las culturas, todas las ideas, conviven simultáneamente y lo único que pueden hacer es o ignorarse, o conocerse, o conversar, o negociar. Este es uno de los pilares de la Sociedad del Conocimiento sobre el que se está construyendo, con la lentitud del caso para maldición de los amantes de la velocidad, nuevos espacios políticos como resultado de esas negociaciones.

Por eso, una parte fundamental, esencial, de la deriva del movimiento globalizador ocurre sobre todo en el espacio virtual, en Internet. Los encuentros anuales tan sólo permiten ventilar al aire libre los aromas de los caldos que se cocinan en el horno de la Red. Deducir de lo que sucede en estos encuentros públicos la verdadera temperatura de las redes sociales mediadas por redes de ordenadores, es como suponer que las declaraciones públicas de Bush sobre la libertad y la justicia constituyen la doctrina inviolable de las corporaciones y los gobiernos que le apoyan. Ni el FSM es todo el movimiento globalizador, ni el movimiento globalizador se entiende sólo a través de los encuentros del FSM. Pero ofrece indicios claros de su derrotero y de los enormes obstáculos que deberá superar para llegar a "proponer soluciones", como exigen los intelectuales y analistas de los países industrializados.

Editorial: 408
Fecha de publicación: 27/1/2004
Título: **Maleza musical**

Donde manda el burro, se ata el amo

A una velocidad impresionante -apenas hace 10 años que Internet comenzó a ser realmente "pública" y a plantearse cuáles serían las modalidades de negocio de la Sociedad de la Información-, la Red comienza a encontrar modelos de comercio electrónico y estrategias de marketing particularmente adaptadas a las características del espacio digital. Llevamos una década larga de discusión sobre la protección de los derechos de autor, sobre la defensa de la propiedad intelectual y sobre la justa retribución a la creatividad, la innovación y la inteligencia distribuida. Las grandes corporaciones, sobre todo en el campo de la música, llevan años dando palos de ciego para sostener un castillo lleno de agujeros: los soportes sobre los que se graba la música, como el CD, justo cuando la Red ha hecho desaparecer los soportes que permitían certificar los derechos de propiedad intelectual. Como ya han dicho muchos antes (en particular, referido a la Red, John Perry Barlow), las ideas no se prestan para ser registradas en la oficina de patentes. Al revés, se esparcen por Internet como la maleza, sin que nadie las controle o las dirija. Y en la maleza se ha encontrado una de las soluciones a este problema.

Weed (maleza, pero también hierba de la buena en el argot inglés) es una joven empresa de Seattle que ha irrumpido en el mundo de la música con una interesante propuesta de negocio. Los internautas pueden coger libremente canciones de su fondo, escucharlas hasta tres veces y, a la cuarta, pagar por ellas. Pero, entonces, ellos mismos pasan a formar parte del negocio: si comparten las canciones compradas, ellos reciben una parte de lo que pagan los nuevos compradores. De esta manera, la red de marketing y comercial de la música la construyen los propios usuarios que, a diferencia de lo que sucedía hasta ahora, se benefician de ello.

El corazón de Weed reside en un programa que se descarga desde su web que permite escuchar gratis la canción hasta tres veces y, a la vez, incorpora un Gestor de Derechos Digitales (Digital Rights Management, DRM) que asegura que el precio se esparcirá equitativamente entre todos los que distribuyan la música, no importa si la han copiado en un CD, la han convertido en archivos MP3 o que se distribuya por redes P2P o por correo-e. O sea, no tiene sentido *crackear* la protección para escuchar la música sin pagar, porque la cadena se rompe y entonces nadie cobra por seguir distribuyéndola.

El sistema se inspira en varias tradiciones, muchas de las cuales se han incorporado definitivamente a la cultura de la Red debido a la arquitectura abierta de Internet. Las famosas pirámides para distribuir todo tipo de información o prometer paraísos financieros o maldiciones gitanas según que se mantengan o se rompan los eslabones. La labor de auto-organización y autogestión de los recursos para potenciarlos mediante la creación de redes y la comunicación digital. La capacidad para diseñar canales de distribución de la información de acuerdo a demandas fluctuantes. El ingenio para descubrir la información que uno quiere (documentos, música, imágenes, programas) aunque se encuentre en rincones nunca iluminados ni por los más reputados buscadores, ni por los fabricantes de un falso marketing de la Red. Y el bajo costo de distribuir materiales de todo tipo aunque hayan requerido de una elevada inversión en energía, inteligencia, recursos e innovación.

John Beezer, un antiguo empleado de Microsoft y hoy presidente de Weed, es el inventor de este sistema de compra en cascada basado en un sencillo principio: "Si pirateas la música que tienes en archivos Weed y la distribuyes a otros, no sólo estás perjudicando a los artistas, sino a ti mismo". El mensaje ha calado y ya hay numerosas web que compran música Weed y la distribuyen (Vogon Poetry, Weedtracks.com), pues como primeros distribuidores les corresponde el 20% del precio de cada canción vendida. El 50% va para el artista, que es

quien fija el precio de salida y que puede publicitar la música con el sistema Weed en su propia web, como hace Sir Mix-a-Lot. Weed se lleva un 15% y el resto se va distribuyendo a lo largo de la cadena. Todos los que han comprado una canción y la distribuyen reciben una proporción del precio -cada vez más pequeña a medida que crece la distancia respecto al último comprador- cada vez que se venda en su línea de distribución. El único inconveniente, por ahora, es que las canciones sólo pueden escucharse con Windows Media de Microsoft. Esperemos que el mercado le haga perder antiguas fidelidades a John Beezer, o aparezcan pronto alternativas más abiertas y diversas.

Weed cuenta, por ahora, con un fondo de unos mil artistas, algunos conocidos, otros no tanto. Pero el sistema garantiza no sólo una pirámide de ingresos para los usuarios que compran y distribuyen la música (y la seguridad de que la creatividad de los artistas será recompensada), sino una inversión también de la tradicional pirámide del marketing musical. Aunque hecha la ley, hecha la trampa, lo cierto es que este modelo de negocio coloca la carga de la prueba en los usuarios: ellos son los que elevarán o enterrarán la música a tenor de sus preferencias, descubrirán grupos o nuevas tendencias y se encargarán de colocarlas en las estanterías que les corresponde empujadas por las preferencias de los compradores. La tradicional correspondencia entre "grandes músicos" o "grandes obras" según el marketing de las discográficas determinado por la cuantía de las inversiones y el aparataje de difusión, se verá ahora contrarrestado -en principio- por la propia capacidad de los usuarios de crear nuevas redes de marketing y, por tanto, de descubrir nuevos artistas y ponerlos en el candelero. Las oportunidades estarán más repartidas.

Habrá que seguir la pista de Weed para analizar cómo evoluciona este modelo de negocio. Mientras tanto, esta iniciativa abre sin duda las puertas al comercio electrónico de otro tipo de obras que, en principio, parecen no prestarse tan fácilmente a este tipo de intercambios. Por ejemplo, los libros. La prueba de leer un libro tres veces antes de comprarlo puede convertirse en una tortura, por mucho que nos guste el autor y lo que cuenta. Sin embargo, la lectura de una parte significativa -un capítulo, un buen resumen, un prólogo informativo- sí que puede ofrecer una orientación suficiente para decidirse a comprarlo. Y, según sea el placer o interés que se extraiga de su lectura, puede estimular a recomendarlo y, por tanto, participar en los beneficios de su consumo por otros internautas. Es decir, lo mismo que hemos venido haciendo siempre gratis y por placer, sólo que ahora también nos permite compartir activamente los beneficios de proteger la inteligencia, la creatividad y la continuidad del trabajo de los autores de obras. Y de hacerlo de la única forma que es posible: en entornos compartidos en red.

Editorial: 409
Fecha de publicación: 3/2/2004
Título: **Fábulas bélicas**

Por carta de más, o por carta de menos, se pierden los juegos

Bush, la Casa Blanca y la clase política de EEUU están muy preocupados porque, al parecer, la CIA les ha engañado. Bueno, no toda la CIA. Según los indicios de que disponemos todo el planeta, todo apunta a que se trata de algún grupúsculo enquistado en la semisecreta agencia de EEUU, el cual ha diseñado todo eso de la política de guerra preventiva para fines que no están claros si son propios o de alguna gente que todavía no conocemos. Incluso se ha inventado toda esa historia de las armas de destrucción masiva para conseguir sus propósitos y destruir Irak. O sea, que eso de quedarse con los pozos petrolíferos, entre otras cosas, no era la intención de Bush, de la Casa Blanca, de la clase política de Washington y de las corporaciones por ellos representadas. No, ellos aceptaron de buena fe las fábulas bélicas de este grupúsculo y se lanzaron a la desinteresada empresa de demoler los obstáculos que impedían la propagación de la justicia y la libertad por todo Asia Central y Oriente Medio.

Por eso resultó tan fácil engañar también a los medios de comunicación de EEUU, que estaban mirando hacia el lado equivocado. Ellos creían que la dirección de la política internacional, la formulación de la doctrina de la guerra preventiva, la defensa de los intereses de la nación y el diseño del nuevo papel de gendarme imperial de su país procedía de los *think tank* de la Casa Blanca, el Ministerio de Defensa y las fundaciones que les habían venido dando apoyo intelectual y moral desde la época de Ronald Reagan, allá por la década de los 80 del siglo pasado. Pues no, se equivocaban, ellos también fueron víctimas de ese grupito de conspiradores en la CIA que un día, posiblemente sin mucho que hacer o mucho que ocultar después del derrumbe de la Unión Soviética, decidió pensar una estrategia para ir a cazar países por esos mundos de Alá

Ahora, los *mass media* de EEUU tienen la gran oportunidad de reivindicarse, de lavar los pecadillos de estos dos últimos años (para no tirar el umbral muy para atrás) y regresar a las esencias periodísticas que les han convertido en el faro inconfundible de la libertad de expresión y el periodismo bien hecho. Ahora les toca acompañar, a golpe de bombo y clarinete, la formidable investigación independiente solicitada por Bush y Cheney para desenterrar a ese equipo maligno enquistado en la CIA y revelar al público (pero después de las elecciones presidenciales, no vaya a ser que...) el tremendo engaño al que sometieron al gobierno de EEUU. Sobre todo al Presidente, que creyó de buena fe todo lo que le contaron, para eso es un acreditado creyente.

Él es, por supuesto, el primer interesado en esclarecer estos lamentables hechos que le han dejado, con perdón, con el culo al aire. Esto, a un presidente, no se le hace. Está muy feo y a saber dónde habrán aprendido estas cosas esos señores que se amparan en la opacidad de las agencias de seguridad para conspirar contra todos nosotros, estadounidenses y resto del mundo. Esto no se le hace al presidente de una nación -qué digo, ide la Patria con mayúsculas!- porque se suele tomar en serio estas cosas y es capaz de irse hasta la otra punta del planeta a desfacer entuertos -y a todo el que se ponga por en medio- aunque sea por las razones equivocadas.

Desde aquí, desde este rincón virtual del inmenso ciberespacio, nosotros pedimos perdón por adelantado, sin esperar a los resultados de la investigación independiente que se prepara en Washington, por haber criticado en el pasado a Bush y a su gobierno por su política de guerra preventiva y por apoyarla insensatamente (decíamos nosotros y unos cuantos millones más) en la patraña de las armas de destrucción masiva. Nosotros creíamos que eran ellos -Bush, Cheney, Rumsfeld, Rice, Powell- los que la habían pensado, convertido en doctrina y ejecutado. Pues no. El que tiene teclado escribe equivocado. Desde aquí ofrecemos nuestras humildes disculpas. La próxima vez apuntaremos mejor (va sin segundas, que cualquier día

tenemos que viajar a EEUU y ya sabemos cómo las están gastando).

La prensa británica, sin embargo, en particular la BBC, no se equivocó. Apuntó al centro de la diana desde el principio. Blair era el que diseñaba la política y se hacía servir de los datos de los servicios de inteligencia como le daba la gana para justificarla. Por tanto, aquí el culpable ha sido, lógicamente, la BBC, a la que el *Establishment* le tenía unas ganas tremendas. Lo cual no ha librado a Blair de que también se haya visto obligado a poner en marcha su propia investigación muy independiente para esclarecer su comportamiento, a pesar de que el Informe de Lord Hutton trata de salvarle la cara ante las revelaciones de la BBC. La peculiar estructura jurídica de la BBC y su raigambre en el paisaje informativo como una corporación pública independiente (¡ah, ese modelo que todos quieren copiar y que, como la hierba británica, no hay forma de hacerlo brotar fuera de las islas!), ya la había ido colocado en el centro de tormentas informativas cada vez con mayor asiduidad.

La independencia de la BBC estaba en estado de sitio desde mucho antes de que a Blair le recordaran que en el mapa había una cosa que se llamaba Irak y Bush había decidido pulverizarlo un poco. En las últimas tres décadas, las tensiones entre el gobierno o, mejor dicho, la clase política británica, y la BBC, se han convertido en un rasgo permanente del paisaje político de Gran Bretaña. El tradicional conservadurismo de la corporación de radio y televisión, su clásico mensaje periodístico fundamentado en una indesmayable defensa del *status quo* mediante la aplicación religiosa -por tanto, a conveniencia- de la información "equilibrada y moderada", ha venido haciendo aguas ante la creciente corrupción y derechización de los gobiernos británicos. No todo se puede barrer bajo la alfombra todo el tiempo.

La BBC, en particular, y un grupo de medios de comunicación de corte liberal, en general, se han convertido progresivamente en un hueso atravesado en el trasero de la clase política británica, sobre todo desde que ésta comenzó a sufrir de un estreñimiento agudo a partir de los años 70: la violenta y prolongada huelga de los mineros y de otros sectores industriales, la crisis del petróleo con el racionamiento de la energía en un país no muy cálido precisamente, los rumores de golpe de estado en la época de Wilson (recogidos por primera y única vez en la película "Agenda Oculta" de Ken Loach), el desmoronamiento del sector del acero cuya reestructuración destrozó ciudades y comunidades locales, la guerra de las Malvinas -con el hundimiento del buque argentino Belgrano cuando estaba fuera de la zona de contienda, decidido por Thatcher y algunos de sus ministros sólo para propinarle una lección al dictador Galtieri y a los 300 marineros argentinos que perecieron en alta mar-, la barbarie de dicha guerra y, siempre, como opaco telón de fondo, Irlanda del Norte. Allí, desde antes del largo gobierno de Margaret Thatcher, y sobre todo con ella en el poder, el ejército británico gozó de un margen de maniobra todavía no muy conocido; sobre todo los servicios secretos SAS con licencia para matar sin preguntar ni responder. Allí trabajaba, como juez de su Majestad la Reina, Lord Hutton.

A la BBC le han pasado una factura de gran calado que cubre mucho más que el simple festín de los informes secretos sobre Irak. De hecho se encuentra en el centro de un huracán que ya ha azotado a muchos otros países, donde los medios de comunicación con un ligero filamento crítico se han visto arrasados por una conjugación de circunstancias que les han limado los colmillos, posiblemente para siempre. Es el caso de España, donde vive Aznar, el tercer prohombre de la guerra de Irak, pero que ya no recuerda bien qué dijo entonces, ni en qué informes se apoyó y, posiblemente, ni para qué los usó. Además, como abandona el gobierno en las próximas elecciones, deja la tarea de continuar con la amnesia política a su sucesor, Mariano Rajoy, que, como buen gallego, no se sabe si está subiendo a ver a Bush, o bajando a decir que no lo ha visto.

Mientras Bush y Blair ponen a punto el marco político de sus respectivas investigaciones muy independientes sobre los informes de sus servicios secretos, usted dese un paseo por Internet. En pocos minutos descubrirá todo lo que nos van a decir los investigadores independientes de

Bush y Blair. Y lo que no. Es lo que ambos -y Aznar- no entendieron. Se empeñaron en librar una guerra dentro de la guerra para conseguir que los medios tradicionales no levantaran la perdiz, sin sopesar la importancia y extensión de la comunicación por la Red. Allí, hace mucho tiempo que se sabía que no había ni un grupito de intoxicadores en los servicios secretos, ni unos cuantos políticos engañados con el gatillo flojo. Por eso salieron a la calle millones de personas para decirles a Bush, Blair y Aznar que no a esta guerra. Ahora, nos volverán a saturar con mentiras de destrucción masiva. Volverán a desplegar sus enormes recursos para intentar crear la impresión de que su verdad es socialmente aceptada. Pero un simple vistazo a Internet bastará para devolvernos, una y otra vez, la verdadera imagen de sus embustes.

Editorial: 410
Fecha de publicación: 10/2/2004
Título: **Servicio de Castigo al Cliente**

Por la muestra se conoce el paño

Cuando trabajaba en el Servicio Exterior de la BBC, allá por los años setenta del siglo pasado, teníamos un teléfono para conectar con la oficina de *Facilities*. Nadie sabía dónde estaba *Facilities*, pero todos sabíamos que dependíamos de las voces femeninas que respondían al otro lado del teléfono. Sólo hacía falta decir: "Necesito entrevistar esta semana a tal parlamentario, o a tal escritor o jugador de fútbol". En un abrir y cerrar de ojos llegaba hasta tu mesa la nota con la cita acordada, la grabadora portátil, los permisos de acceso al Parlamento o dónde fuera que se celebraba la entrevista, el formulario para registrar al entrevistado por si acaso era elegible para que se le pagara por su intervención en un programa de radio, viáticos para transporte o comida, etc., etc. *Facilities* era nuestro ángel de la guarda. Estábamos tan acostumbrados a su eficiencia, que ya le pedíamos las cosas más rocambolescas del mundo con la confianza absoluta de que nos las conseguirían. La vida del periodista, gracias a *Facilities*, era más rica y activa aunque sólo fuera porque teníamos más tiempo para dedicarnos a nuestro oficio.

Aquello sí que era un servicio de atención al cliente y no lo que tenemos hoy día. Hoy estamos rodeados por servicios de *dificulties* o, más bien, de castigo al cliente. A medida que han proliferado los famosos *call centers*, como una expresión consumada de la Sociedad de la Información y de la mayor capacidad de expresión y de demanda del ciudadano, estos servicios se han enquistado en unos procedimientos pensados para irritar. Hay mucho pensamiento, mucha imaginación, mucha ingeniería y mucho diseño invertidos en la elaboración de los tiempos innecesarios para emitir las respuestas, el contenido de éstas (nunca satisfactorias, ni siquiera para el que las lee para el cliente) y, sobre todo, la paulatina, pero segura, conducción del cliente hacia la desesperación. Eso no se consigue de manera improvisada, hay que trabajarlo mucho.

España ha gozado de una larguísima y fructífera tradición al respecto. Baste mencionar tres ejes medulares de la atención al cliente en este país para que millones de ciudadanos reconozcan inmediatamente, no sin cierta admiración, todo lo que les han hecho sufrir hasta por la más insignificante queja: Telefónica, Iberia y Renfe. Estas tres empresas han contado con nutridos departamentos de "diseño de la atención al cliente", que han operado siempre desde la clandestinidad pero con abundantes recursos para experimentar con nosotros lo que podría llamarse "la ingeniería de la irritación", todo un arte en el que han alcanzado cimas sublimes. Incluso se sospecha que estas empresas han librado a veces guerras soterradas para robarse a los mejores ingenieros, a veces llevándose consigo a equipos completos de experimentados castigadores del cliente.

Curiosamente, estos servicios guardan una estrecha correspondencia con el clima político del país. Ahora, por ejemplo, nadie sabría si José María Aznar es el presidente del gobierno español o, simplemente, el encargado de uno de estos servicios dedicados a sulfurar al cliente. Su metodología de trabajo, desde este punto de vista, es impecable, no se salta ni una sola línea del reglamento: dice lo que le da la gana, niega la afirmación anterior (o viceversa), ningunea al que le consulta, le culpa de todo de lo que se queja y, finalmente, cuando ha conseguido exasperar a su interlocutor, le cuelga en la mitad de una frase. De matrícula de honor y merecido reconocimiento al empleado del mes.

El proceso de retroalimentación entre el sistema político y estos mega-servicios de castigo al cliente ha borrado las fronteras entre uno y otro. Uno ya no sabe donde empieza Telefónica y donde termina esa oficina de la administración pública, con o sin ventanilla electrónica, pero con teléfono de "atención al ciudadano", que, en ambos casos, el de la empresa o el del gobierno, siguen un pautado procedimiento de esperas, pases de un teléfono a otro,

pulsaciones de teclas, encuestas incomprensibles y totalmente alejadas de la cuestión en discusión y, por supuesto, la crónica ausencia de cualquier persona con los galones suficientes como para hacerse responsable de lo que dice.

Es curioso que esta opacidad ocurra cuanto más avanza la Sociedad de la Información. Como si fuera necesario tener un contrapeso que nos recuerde de donde venimos y lo que nos va a costar llegar adondequiera nos propongamos llegar. Pero, esto sucede con las más poderosas armas de la globalización: los *call centers* pueden estar en cualquier parte del mundo, su responsabilidad por el tipo de atención que suministran no es ni siquiera fruto de un pacto voluntario con el cliente y funcionan sin cadenas de mando: nunca hay nadie a cargo de nada. Bakunin debe estar llorando en la tumba por haberse perdido esta época donde la anarquía brota con tal espontaneidad desde las estructuras aparentemente más y mejor organizadas de nuestra sociedad.

La otra cara de la moneda es el lucro cesante, esa incógnita a la que nunca nadie se atreve a ponerle una cifra. ¿Qué representa, en términos del Producto Interior Bruto, tanta llamada inútil, tanto tiempo perdido escuchando una musiquita infumable, tanta irritación causada por respuestas preparadas precisamente para causar irritación, tanto problema de sencilla resolución convertido de repente en un jeroglífico indescifrable, tanto ocultismo en el medio de tanta aparente transparencia? ¿Cuál es el costo real de semejante "barbarie des-informativa"?

Nadie lo sabe, ni lo sabrá nunca. En realidad, estamos asistiendo a la tradicional reacción del Ancien Règime ante los vientos de cambio, pero utilizando las armas y las herramientas de lo nuevo. Los servicios de castigo al cliente son el fruto de una cierta metabolización de la propia Sociedad de la Información por parte de corporaciones y gobiernos. Constituyen su reacción a la mayor capacidad de expresión social e individual a través de medios tan potentes como Internet. Su respuesta es convertir el proceso de gestión de información en una estructura jerárquica típica, que no responde ante nada ni ante nadie y que, por tanto, no reconoce ni siquiera su propia responsabilidad ante quienes dice servir. Este es un choque fascinante, pues se libra con las mismas armas y los respectivos territorios están demarcados por la frontera difusa de la información gestionada en ámbitos globales, deslocalizada y mediante sistemas universales de distribución. Como dicen en Andalucía, la bicha siempre se resiste a morir y se inventa escondites sorprendentes.

Editorial: 411
Fecha de publicación: 17/2/2004
Título: **Territorio minado**

Nadie está libre de cuernos y malas lenguas

A comienzos de enero de 2004 entró en vigor en EEUU la ley contra el "spam", la plaga del correo electrónico no solicitado que amenaza con asfixiarnos. Aunque es pronto para sacar conclusiones de largo recorrido, lo cierto es que, por ahora, no ha pasado nada. Un primer escrutinio de Internet por el organismo que debía supervisar el cumplimiento de la ley ha arrojado un resultado desolador: nadie cumple la norma. Incluso se dan paradojas como la de InfoEdge, que ha convertido a la nueva ley en un pedagógico documento de 300 páginas y lo está promocionando mediante un *spam* descomunal. El problema está adquiriendo tales dimensiones que las conferencias y congresos sobre y contra el correo-e basura comienzan a convertirse en un accidente regular de la agenda anual de Internet. Pero nadie acierta con la fórmula mágica que nos permita al menos reducir esta lacra que está parasitando la Red.

Desde este sábado al lunes 16 de febrero temprano por la mañana, apenas 48 horas, he recibido 875 mensajes en dos cuentas de correo-e. Dos cuentas longevas, cada una de ellas con unos ocho años de vida. O sea, que les he dado una gran oportunidad a los "rastreadores" de cuentas para que se apoderaran de ellas y las infestaran tantas veces como quisieran. Dos cuentas que han vivido desde la época de las listas negras a quien se atreviera a mandar mensajes no solicitados, a esta era de promiscuidad donde ya no saben qué papel juegan en la orgía electrónica, pues tanto reciben miles de mensajes basura a la semana, como los envían a través de los programas *spoofers* que subrogan al titular de la cuenta para *spamear* en su nombre.

De todas maneras, uso un programa *anti-spam* estupendo que me filtra toda la oferta no solicitada de correo-e. Pero no evita el crecimiento constante de la basura, del tiempo de conexión, de tener que supervisar la carpeta donde se almacena toda esta viruta electrónica no vaya ser que se haya colado el mensaje de mi vida. Además, los *spameadores* cada vez hilan más fino para eludir los filtros y colarte por cualquier parte sus ofertas de senos alargados y penes hinchados. Las cifras del correo-e basura ya son de escándalo, procedan de promotores del marketing, de grupos de presión o de institutos independientes, todos los cuales consiguen medir estas avalanchas electrónicas con parámetros misteriosos para llegar a cifras donde ni siquiera faltan los decimales.

Lo cierto es que la propia arquitectura de Internet favorece a la tropa de desalmados que ha tomado al asalto los buzones electrónicos de la Red para distribuir su basura. El carácter universal, incontrolado y caótico de las primeras capas de la Red, donde se sitúa precisamente el correo electrónico, favorecen este buzoneo a discreción contra toda la población conectada. Y, a la vez, dificulta la adopción de medidas jurídicas internacionales, pues los países ni siquiera están de acuerdo en si se debe adoptar un sistema en el que el usuario debe otorgar el permiso expreso para ser incluido en listas de correo-e de tipo publicitario o si, por el contrario, debe tener el derecho de pedir que le retiren de dichas listas sólo cuando sea víctima del "spam", es decir, "a posteriori". Europa y otras naciones favorecen el primer criterio, mientras que EEUU y una nutrida legión d seguidores se inclinan por el segundo.

Mientras tanto, los *spameadores* viven una fiesta continua. Sus sistemas para distribuir correo-e basura han derrotado definitivamente a los filtros de contenidos porque visten a sus mensajes como les da la gana, como si estuvieran en un carnaval. Se cambian de ropa en plena rua, frente a la gente, y engañan a todos. Por contra, muchas de las propuestas para contener el "spam" son engorrosos y, además cuestan dinero. Por si fuera poco, casi todas los que han aparecido últimamente, por lo general en fase de pruebas, ponen la carga de la prueba en los servidores de los proveedores de acceso a Internet (PAI o ISP en inglés). Esto significa que, desde el punto de vista del correo-e, Internet puede quedar reducida a una lista

de PAI que cumplan con los criterios de estos sistemas "anti-spam".

La solución más ingeniosa y, al mismo tiempo, respetuosa con la arquitectura de la Red, es la que acaba de presentar la Internet Engineering Task Force (IETF) una de las piezas claves del gobierno de la Red. En la Conferencia Anual sobre "Spam" celebrada en el Massachusetts Institute of Technology (MIT, EEUU) en enero de 2004, la IEFT mostró un sistema de autentificación -el Lightweight Message Access Protocol (LMAP)- que inspecciona cada mensaje que entra en el buzón electrónico para asegurarse que procede de un remitente legítimo. Lo interesante es que el LMAP "se aposenta" como una extensión del Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), el más utilizado en Internet para gestionar el correo-e desde programas de mensajería electrónica como Outlook, Eudora o Mail.

El SMTP es el protocolo de toda la vida, desde aquella época cuando todos confiábamos en que no nos íbamos a convertir en víctimas de los lobos de la basura y nos bastábamos con las reglas de *netiquette* o, como máximo, la amenaza de las listas negras para los transgresores. Pero el SMTP ofrece un agujero que se ha convertido en el oscuro objeto del deseo de los *spamers*: le permite al usuario poner cualquier dirección en el "Desde:" ("From:"). Por ahí nos vienen friendo con los mensajes no solicitados, pues ni siquiera hay forma de que nuestras quejas les lleguen a los culpables. Al revés, le llegan a quienes no tienen nada que ver a través de otro "spam" de respuestas.

El LMAP cierra este agujero al exigir que el PAI instale un programa en el servidor que sólo permite que el genuino dueño ocupe la plaza del "Desde: ". Nadie más puede usurparlo. Por lo menos, eso es lo que prometen los ingenieros que vienen desarrollando todos los protocolos que hasta ahora mantienen a la Red en pie. Y el que quiera hacerlo deberá gastarse una buena cantidad de dinero en dominios para ir reponiendo los que se descubran que están siendo utilizados para distribuir correo-e basura.

Pero como quedó meridianamente claro en el congreso en el MIT, en los próximos años los sistemas *anti-spam* van a ser casi tan populares, y tan imprescindibles, como las cámaras digitales. Con una población en expansión de más 600 millones de internautas en el mundo y con toda la telefonía móvil en el umbral de entrada de la sociedad conectada, la contención de los mensajes basura comienza a convertirse en uno de los mercados más lucrativos. Ahora sí que necesitamos un arma de destrucción masiva que nos garantice la liquidación total y repentina del correo-e no solicitado. O la encontramos, o Internet se convertirá en un terreno enemigo que consumirá nuestro tiempo tratando de encontrar un pedazo de suelo libre de minas publicitarias.

Editorial: 412
Fecha de publicación: 24/2/2004
Título: **Móviles o estáticos**

Muchas veces el que escarba, lo que no quiere halla

Como suele suceder cada vez que aparece un nuevo chisme electrónico de última generación, vuelve a replantearse qué Internet tendremos en el futuro, sobre todo si será móvil o estática. Parecería redundante discutir sobre estos aspectos en la era de la movilidad, pero hay que vender cacharros y el concepto de lo estático pesa como un lastre en la cuenta de resultados: apela a la idea del teléfono fijo, el ordenador portátil o de sobremesa, quizá la integración de la televisión, un engorro. ¿Qué es eso frente al arsenal de teléfonos móviles renovables cada semana con una función nueva en cada modelo, las agendas electrónicas, los ordenadores de bolsillo o portátiles conectados por WiFi, las tarjetas para conectar cualquier cacharro con la Red? Lo inalámbrico se relaciona con lo insustancial del ser, con lo efímero, con lo etéreo. Y estos son valores que se cotizan en el mercado en esta época tan revuelta y apabullante.

La discusión sobre lo que será Internet ha llegado a tal punto que algunos hasta la borran del mapa. En la presentación del informe de Telefónica "La Sociedad de la Información en España", el orador de la compañía dijo en Barcelona que "Internet cada vez tiene menos presencia, está quedando como una cosa del pasado porque la gente no le ve la utilidad". Claro que, a continuación, pasó a hablar del hogar hiperconectado y de la importancia que iba a tener la nevera en la Sociedad de la Información. Sí, la nevera, porque era el tótem ante el que se congregaba toda la familia. Todo el mundo acudía a ella alguna vez del día y por eso es donde se dejaban notas pegadas a la puerta del frigorífico para mantener el contacto con los demás. Ahora, la cuestión estribaba en incrustar en esa puerta una pantalla y convertirla en el nodo central de las relaciones electrónicas familiares. O sea, la Red enterrada en el congelador.

Por donde se la quiera coger, la discusión sobre lo estático o lo móvil, los cableado o lo inalámbrico, está siempre dirigido hacia los terminales y la infraestructuras, hacia los medios más que los fines. Son discusiones alimentadas por consultoras y/o departamentos de marketing cuyo legítimo objetivo es angustiar al sector de la demanda para que abra los bolsillos en canal y se procure todas las herramientas necesarias e innecesarias para vivir conectado en una sociedad conectada. Es como si debatiéramos que el transporte o será por carretera o no será. No sólo eso: o será por carretera en biplazas descapotables, o no será. Como si pudiéramos decidir la infraestructura de transporte y los medios de transporte sin tomar en cuenta el viaje, el objetivo hacia el que nos dirigimos. Pues en esas estamos. Discutiendo si nos vamos a Pekín desde Barcelona en teléfono móvil o en avión. Absurdo, pero cierto.

Lo que volvemos a perder de vista en esta discusión tan "rabiosamente actual" es que lo fundamental de la Red, lo que la mueve y promueve, es el contenido, no el vehículo (no sólo) para verlo, tocarlo, modificarlo, redistribuirlo, etc.. Si lo hacemos en coche, carromato, a caballo, en avión o en tren, depende de necesidades y disponibilidades coyunturales. En unos casos, el autobús es esencial (no importa la marca), en otros el coche particular, y en otras el avión para quien pueda pagarse el billete. Pero lo importante sigue siendo el viaje y los puntos de llegada. En el caso del mundo real, ese viaje y punto de llegada tiene retribuciones de diferente clase. La Red es un sistema de ordenadores interconectados que almacenan y distribuyen información y conocimiento, que permiten la interacción entre personas y entidades para intercambiar información y conocimiento, que propicia la creación de audiencias nuevas o aumentar el alcance y densidad de las establecidas para generar y gestionar información y conocimiento en red, para desarrollar estrategias de comunicación basadas en la síntesis y distribución de información y conocimiento. Por tanto, los objetivos del viaje son muy claros: obtener información y conocimiento.

Tendríamos que examinar esa información y conocimiento para empezar a discutir "como será la Internet del futuro". Hacerlo desde el punto de vista de los vehículos que nos facilitan el viaje, o de los terminales que nos permiten acceder a la información, es poner literalmente la carreta delante de los bueyes. Si recibimos información por cable o por móvil, delante de un ordenador en el puesto de trabajo o en casa, o en un chisme mientras nos desplazamos de una punta a la otra del mundo, no deja de ser, desde luego, una discusión interesante. Pero lo importante es qué información estamos generando o recibiendo, porque si la infraestructura no está adecuada al tipo de información y conocimiento que transamos en la Red, entonces tendrá razón Telefónica (que de esto sabe mucho) y consideraremos a Internet irrelevante.

En un teléfono móvil se pueden recibir mensajes de alerta sobre cambios en weblogs o en servicios de información de nuestro interés, cotizaciones de bolsa, resultados de fútbol, listas de restaurantes, etc., etc., etc. Esa misma información, más mapas orientados por GPS con los correspondientes listados de los servicios de cada porción de estas cartografías electrónicas y cosas por el estilo, habitarán en los PDA u ordenadores de bolsillo. Incluso ambos cacharritos podrán servir de "diligencias" para transportar documentación y depositarla en otros terminales.

Las cosas se complican cuando se trata del acceso a archivos en entornos de colaboración, donde la producción de información y conocimiento requiera una mayor densidad de intercambios, una intervención en espacios virtuales colaborativos complejos, ya sea para desarrollar proyectos en colaboración, para tomar decisiones, para celebrar videoconferencias entre muchos con consulta simultánea a documentación, para procesos de formación a distancia, para nutrir de herramientas de decisión a equipos deslocalizados, para simular situaciones ya sea para el aprendizaje o la actuación, para ver películas, etc., etc., etc.

La Red no se reduce al terminal, ni a la clásica discusión, tan afecta a los medios de comunicación, del intercambio repentino de información o la oferta ingeniosa de noticias. Forma parte de Internet, por supuesto, pero no encierra el universo de lo virtual. Internet es una herramienta estratégica que permite organizar la comunicación digital, es decir, la capa donde se despliegan las actividades sociales en redes soportadas por ordenadores interconectados. Hay ahí fuera decenas de miles de individuos, colectivos, empresas y organizaciones que, además de estar interesadas en saber dónde están los mejores restaurantes o consultar la lista de los Oscar a cualquier hora del día desde cualquier punto de planeta, también han desarrollado la parte virtual de su organización donde se realizan proyectos, se comparte información entre departamentos deslocalizados, se amplían potencialidades de mercado, etc., y esto requiere acceso a archivos creados interactivamente por mucha gente participando en espacios virtuales complejos.

Si las infraestructuras, y los correspondientes terminales, no están adaptadas para facilitar tanto el proceso de creación como el del acceso a estos entornos, estamos proyectando una visión bastante simplista de Internet: con que la Red permita que circulen noticias, listas de distribución o weblogs, qué más da si esto nos llega por el móvil, por conexión inalámbrica o por un ordenador conectado a un cable. Ya está bien. Me conformo. Eso sí, que me lo den a mucha velocidad y que el móvil tenga pantalla de colorines y música polifónica.

Fantástico. Esa Internet o será móvil, o no será. Pero cuando hablamos de gobierno electrónico, educación en red, innovación e investigación en red, etc., tengo la impresión de que estamos hablando de un tipo de información y conocimiento que, sin duda, acepta la transversalidad, pero cuya fragmentación en un mensaje servirá sólo como alerta para acudir con otros medios a otros lugares de la Red donde se pueda trabajar con esa información en las condiciones que permite no sólo consultarla, sino modificarla, enriquecerla y redistribuirla previa inclusión en bases de conocimiento de una cierta complejidad.

Es decir, lo importante es la información y el conocimiento que se almacena y que se puede distribuir digitalmente en la Red en cuanto espacio virtual que los usuarios pueden organizar.

Por tanto, la naturaleza de ese espacio virtual es dependiente de los sistemas que permiten almacenar, modificar, buscar y distribuir la información que no sólo procede de ofertadores, sino del encuentro entre la oferta y la demanda. Por eso, a mi entender, lo que sí determinará el futuro de la Red y cómo la consumiremos son otros aspectos muy alejados de los cachivaches, pero estrechamente relacionados con estas consideraciones:
- Cómo evolucionan las redes, qué tecnologías y herramientas desarrollamos para potenciar la comunicación digital;
- Los nuevos modelos de conocimiento que surgen en la capa de comunicación digital;
- Cómo crear y organizar entornos virtuales para generar y gestionar información y conocimiento con el fin de alcanzar objetivos preestablecidos (educación, salud, investigación, desarrollo de la parte virtual de las organizaciones, redes ciudadanas, nuevos medios de comunicación...)
- Cómo convertir esos entornos en Redes Inteligentes
- Qué conocimientos son necesarios para diseñarlas y gestionarlas

Sobre esto, no creo que tengan mucho que decir Nokia, Telefónica o los proveedores de redes WiFi. Aunque nos podrían hacer la vida un poco más fácil, claro. Pero, aceptémoslo, esa no es la prioridad que encabeza su lista de preocupaciones. Para ellos, lo primero es vender los vehículos y las infraestructuras para que nos movamos, independientemente de adónde queramos o necesitemos ir. Para nosotros, lo más importante es construir los lugares donde sucedan las cosas que hagan que merezca la pena ir hasta allí. Está claro que para cada uno la Internet del futuro es bastante distinta y se corresponde con visiones que no sólo afectan al trabajo en red y en la Red, sino que trascienden incluso hacia visiones más amplias del mundo en el que nos desenvolvemos. Pero esto es materia de otro artículo.

Editorial: 413
Fecha de publicación: 2/3/2004
Título: **Pero... ¿tú que hacías allí?**

A nave rota, todo viento es en contra

Las redes persona a persona (P2P), como Kazaa o Napster, han tomado la delantera en la configuración de entramados virtuales "individuales" para el intercambio de archivos. El lema es una persona, un nodo, aunque más bien habría que decir un ordenador personal, un nodo. Ahora, aunque el contenido del intercambio de información sea en principio bastante diferente, la siguiente oleada de reducción de las redes a sus elementos singulares sufre un encogimiento considerable: un móvil, un nodo, siempre que disponga de la posibilidad de ser localizado por satélite (ya sea por GPS, el vigente sistema de posicionamiento global estadounidense, o por Galileo, la constelación de satélites europeos que entrará en funcionamiento los próximos años). Por tanto, el dilema no es si "móviles o estáticos", sino si pinchados o no por la aguda mirada de los satélites que constituyen los cimientos del ciberespacio. Si pensábamos que Internet, en su arquitectura actual, planteaba problemas serios para la privacidad de los usuarios, la combinación entre teléfonos móviles y localización por GPS promete la creación de redes muy entretenidas, aunque no del gusto de todos.

La idea, desde luego, ya estaba flotando en el aire desde hace bastante tiempo. Con todos esos móviles circulando por ahí, con tanto tiempo de comunicación ociosa, muchos ingenieros ya habían manifestado en congresos y conferencias que bastaba con modificar la dirección de la señal para destapar un nuevo cofre del tesoro: la comunicación en red de los móviles para indicar su posición y, a partir de ahí, generar nuevas capas de negocio basadas en la localización de cada persona y las necesidades que pueda tener (o se le pueda generar) en cada momento. Por ejemplo, y para no complicar las cosas con cuestiones sensible, bastaría cosechar señales procedentes de los móviles de conductores particulares, flotas de taxis, autobuses o ambulancias, para mantener una imagen al segundo del flujo de tráfico en diferentes zonas de la ciudad.

Este ejemplo se va a convertir en una realidad en breve en Los Angeles, a la que seguirán casi todas las ciudades grandes de EEUU y, antes de que pestañeemos, está función será una más de las que ya traerá incorporada la nueva generación de móviles europeos, sobre todo el UMTS, del que prometen (y todavía no cumplen) cinco millones de terminales para el próximo año (lo cual es una bagatela en comparación con los 40 millones de suscriptores de este servicio que ya están circulando por Japón).

Estos celulares están conectados permanentemente a la red de telefonía, no hay que "descolgarlos" para establecer la comunicación. Por tanto, si incorporan el sistema de localización por satélite, la compañía proveedora del servicio, en principio, siempre podrá saber donde se encuentra cada dispositivo. Este matrimonio entre el móvil y el GPS ha sido tratado con pinzas hasta ahora por las propias operadoras telefónicas. Ante el altar, las promesas suenan arrebatadoras: más seguridad para el usuario, rápida reacción en el caso de accidente o catástrofe, etc. Pero, después, en el día a día, la rutina deja al descubierto los conflictos entre la intimidad y la información personal en manos de compañías de diferente signo. Los litigios por divorcios de este tipo, auguran muchos expertos, pasarán a ser tan dominantes en los próximos años como los SMS o las descargas de canciones en los móviles.

Zipdash, la empresa de Palo Alto (California, EEUU) que ha puesto a punto el sistema de información del tráfico que comenzará en Los Angeles, asegura que no recolecta información personal, sino sólo la localización, dirección y velocidad de los conductores. Esto permitirá elaborar modelos del tráfico más detallados y precisos en cada momento que los basados en los sensores incrustados en las autopistas o las cámaras que vigilan los cuellos de botella. Los teléfonos móviles "pinchados" por GPS proporcionarán una imagen en movimiento del flujo de tráfico que en estos momentos no se puede obtener por ningún otro medio.

En EEUU, los celulares que salen ahora al mercado ya llevan de fábrica la función de GPS porque la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) obliga a las operadoras a suministrar información de cada chisme hasta con una precisión de 50 a 100 metros. En España, y en el resto de Europa, la situación es similar, pero más ambigua. El servicio "Localízame" de Movistar (la compañía de telefonía móvil de Telefónica) puede encontrar a cualquiera de sus clientes siempre que hayan dado su consentimiento previo.

Lo cierto es que hay un vacío legal al respecto y las operadoras no tienen muy claro hasta donde pueden llegar. Los usuarios, no digamos. Pero en los próximos meses se encontrarán atrapados en impetuosas campañas de marketing que prometerán desde la octava hasta la vigésima maravilla del mundo gracias a que su móvil podrá ser localizado, por ejemplo, por la tienda del barrio donde le venderán esa canción que siempre soñó poseer y nunca pudo deletrear. Después, cuando alguien -¿la policía, una agencia de viajes, una tienda de ropa íntima...?- le cuente dónde estuvo, en qué momento y con quién (dos móviles tan juntitos...), quizá se de cuenta de la importancia de considerar estos sistemas de localización desde otro puntos de vista y de la necesidad de disponer de un marco legal que regule su uso. La cuestión es si nos dará tiempo a discutirlo antes de que nuestros móviles se nos pierdan en redes a las que sólo llegaremos si... nos localizan.

Editorial: 414
Fecha de publicación: 9/3/2004
Título: **Pizarras y ordenadores**

¡Al agua, patos!

Cuando se mete en el mismo paquete a la educación y las tecnologías de la información, los maestros y profesores se echan a temblar y los fabricantes de ordenadores se frotan las manos. No es para menos. Para los primeros, la mención del uso de las tecnologías de la información e Internet suele ir revestida de un tono conminativo, casi de imperativo categórico. No se dice casi nunca qué hay que hacer en concreto con estos nuevos instrumentos tecnológicos, pero para el colectivo de enseñantes está claro que debería hacer algo con ellos, aunque el qué y el cómo le parezca una asignatura más bien oscura. A los segundos, les sopla el viento de cola: toda propuesta de incrustar las TIC en la educación -actividad a la que se están volviendo adictos los políticos, estén o no en campaña electoral- no tiene más remedio que hablar de inmediato de ordenadores porque, bien pensado, ¿de qué otra cosa van a hablar los políticos? ¿de qué hacer con los ordenadores? ¿de cómo trabajar con o en Internet en las escuelas? ¡Pero si no lo saben muy bien los profesores, ¿cómo lo van a saber ellos, que lo único que deben procurar es que "nuestros colegios cuenten con la dotación tecnológica más avanzada para afrontar la Sociedad del Conocimiento"?! Conclusión: la meta es un alumno, un ordenador, y lo demás son pamplinas.

Visto desde una cierta distancia, no cabe duda de que nos encontramos ante un enrevesado dilema. Acceso a Internet y ordenadores para poder acceder a la Red parecen las premisas ineludibles para dar el salto hacia eso que nosotros llamamos educación en red, y que para otros es la utilización de la informática e Internet en las aulas. Pero la diferencia entre una y otra política, entre la educación en red y las famosas aulas de informática, es posiblemente la que marque no sólo qué tipo de educación vamos a tener (y, por tanto, qué papel vamos a jugar en la Sociedad del Conocimiento), sino incluso su propia sostenibilidad económica y social.

La política actual, tanto en España como en la Unión Europea (y que también se sigue en muchos países de América Latina), pone el énfasis en dotar a los colegios de suficientes ordenadores como para afrontar con garantías la educación en un mundo interconectado. Nadie sabe con exactitud cuál es la cifra mágica: si uno por alumno, uno cada dos alumnos, 1:4, 1:8, etc. Nadie lo sabe, en principio, porque no está muy claro todavía qué hay que hacer con los "marditos ordenadores", como, en este caso, dirían los ratones. Si trasladáramos estas dudas a los libros, por ejemplo, sabríamos aproximadamente de qué clase de educación estaríamos hablando según la relación que tuviéramos de alumnos por libro. Como todos sabemos, no es lo mismo la relación de 1:1, es decir, cada alumno posee su propia dotación de libros, que si estos hubiera que compartirlos entre alumnos. No digamos ya entre escuelas.

Pero al no poder prefigurar, por ahora, esta relación entre los usos de Internet en la educación y la base tecnológica imprescindible para abordarla, hay otra cuestión tan, o más, importante, que queda escondida tras las bambalinas: el costo de la experiencia. Un ordenador no es lo mismo que una pizarra. Ni en coste, ni en amortización. Como dice la conocida metáfora sobre lo poco que ha cambiado la educación en el último par de siglos, si un extraterrestre que nos hubiera visitado en 1900 vuelve hoy, una de las pocas cosas que encontraría prácticamente en las mismas condiciones sería el aula: la pizarra (quizá hoy blanca en vez de negra), la agrupación de alumnos por edades, la relación entre profesor y alumnos, etc. La inversión en pizarras no ha sido, desde luego, el escollo para el desarrollo del sistema educativo.

La inversión en ordenadores es harina de otro costal. Estamos hablando de máquinas relativamente caras, cebadas con gigabytes de memoria, hartas hasta el eructo de programas (y licencias) de todo tipo para adentrarse en el mundo del futuro, y con una vida media de 4 o 5 años. En comparación con las pizarras, los ordenadores viven constantemente al borde del

infarto. ¿Qué colegio, o sistema educativo, puede soportar esta tasa de renovación de su parque de ordenadores, sobre todo cuando éste ya no se reduce tan sólo sólo a un aula de informática, sino a un ordenador cada ocho, cuatro o dos alumnos? ¿De dónde sacará los recursos dentro de tres o cuatro años cuando cientos de PC comiencen a pedir aire para evitar la infoasfixia? ¿Asistiremos a auténticos "cracks informáticos" acompañados de revueltas estudiantiles porque las famosas tecnologías de la información se han quedado vetustas justo cuando explota en toda su gloria y esplendor la Sociedad del Conocimiento? Porque, si ahora no, se supone que para entonces ya sabremos qué hacer con tanta conexión y tanto ordenador en las aulas y habrá gente -profesores y alumnos- que sabrá qué es lo que pide y para qué.

El programa de Red.es para la educación supone una inversión en ordenadores de varios cientos de millones de euros. ¿Cuántas veces se puede poner en marcha un programa de esta naturaleza? El costo del programa actual excede con mucho a que cada colegio de España pida cada semana una pizarra nueva para cada aula durante un año. La diferencia, claro, es que las pizarras siempre se pueden reciclar. Los ordenadores también, pero no tanto, y hay que asumir el gasto de la renovación. Algunos centros educativos -lamentablemente, como sucede en todo lo que tenga que ver con la educación en red, las iniciativas suelen circunscribirse a algunos centros o algunas administraciones locales- están tratando de alargar la vida del problema buscando alternativas junto con algunas de las corporaciones de la informática.

Una de las soluciones es regresar al esquema de "cliente-servidor". Los colegios alquilarían servidores residentes en estas empresas y adquirirían terminales "relativamente tontos" conectados a dichos servidores. De esta manera reducirían el volumen de la inversión en máquinas y en programas -que estarían en los servidores- y la estructura tecnológica tendría dos o tres años más de vida que si ésta descansara en PC totalmente equipados instalados en las aulas. Hay muy pocos proyectos de este tipo en marcha, por lo que resulta difícil en estos momentos evaluar los pros y contras de esta solución, aunque, a primera vista, los centros educativos suelen ver con cierta desconfianza el depositar su información y conocimiento en máquinas que ellos no controlan directamente.

De todas maneras, el meollo del asunto permanece: ¿cómo se rentabiliza o amortiza la inevitable inversión tecnológica para integrar al sistema educativo en la Sociedad del Conocimiento? La respuesta, desde luego, está en los dos términos de la ecuación: Sociedad y Conocimiento. Es decir, por una parte, la socialización de la educación a través de la Red. Por la otra, la generación de conocimiento que permita socializarlo mediante proyectos basados en el desarrollo de metodologías y procedimientos protocolizables y transmisibles. En otras palabras, sistemas de educación en red que generen productos de conocimiento sintetizables, empaquetables, exportables y vendibles. La experiencia es uno de los activos más eficientes, productivos y rentables de la Sociedad del Conocimiento. La experiencia en la educación más todavía, por ser el eje transversal organizador de dicha sociedad.

La experiencia, en este caso, se basa en la capacidad para poner en pie proyectos de educación en red que permitan socializar los procedimientos y los resultados por encima de las determinaciones territoriales del sistema educativo. Es decir, creando territorios virtuales, "territorios en red", donde la educación se despliegue en proyectos que compartan recursos y conocimientos, integren a nuevos sectores sociales (como desarrolladores de materiales multimedia, pedagogos, investigadores, organizaciones civiles de distinta índole) y se abran a las problemáticas específicas de las comunidades locales.

Si se pone la carga de la prueba en la generación de contenidos y bases de conocimiento transmisibles, en vez de cargar las tintas en el número de ordenadores y las estructuras tecnológicas necesarias para soportarlos, entonces comenzaremos a apreciar la importancia de los procesos de alfabetización digital como sustrato imprescindible para desarrollar la educación en red. La elaboración y puesta en marcha de proyectos de esta naturaleza serán los que hagan emerger un sector de la educación, con su propia industria de la información, capaz de generar los recursos que hagan sostenible sus esfuerzos. De lo contrario, tan sólo

avanzaremos a pasos agigantados hacia el clásico paradigma de "ordenadores para hoy, hambre para mañana".

Editorial: 415
Fecha de publicación: 16/3/2004
Título: **La telaraña de la mentira**

Donde fuerza hay, derecho se pierde

Lo que ha sucedido en las elecciones generales españolas del 14 de marzo de 2004 no se puede entender tan sólo a través del terrible ataque terrorista del 11-M en Madrid. Las bombas en los trenes de cercanías que causaron más de 200 muertos y un millar largo de heridos pusieron de relieve, además del estupor, la rabia y el dolor por un acto de guerra de esta naturaleza, la creciente irritación y estado de tensión en que vivía el país. No es que el atentado le pasara factura al Partido Popular para precipitar su derrota en las urnas. En realidad, sucedió todo lo contrario: el PP extremó aún más su estrategia de la mentira sin fondo, la manipulación descarada y la elevación de sus intereses particulares a la escala de las "esencias universales de la patria", tal y como ha venido haciendo sobre todo desde hace dos años y medio. Y se encontró con una respuesta en las urnas que venía conjugándose desde hace tiempo a través de multitud de respuestas ciudadanas que, frecuentemente, los medios de comunicación no fueron ni siquiera capaces de evaluar o detectar. Aznar fraguó su derrota mucho antes del 11-M, pero en esta fecha y los tres días siguientes logró condensar y aumentar el estado de tensión e irritación que venía infligiendo al país. El resultado es el histórico giro electoral que ha llevado a José Luis Rodríguez Zapatero hasta La Moncloa.

Si hubiera que confeccionar el catálogo de eventos que marcan la evolución del país en los dos últimos años y medio, estos son algunos de los hitos contra los que se ha ido configurando un estado de opinión cada vez más crispado, cada vez más exigente, cada vez menos atendido, no sólo por parte de la clase política en el poder, sino de muchos otros agentes sociales, como los medios de comunicación o la propia oposición política al PP:

- La alineación de Aznar con EEUU en la guerra de Irak, una decisión prácticamente personal cuyas razones nunca se explicaron sino que, todo lo contrario, estuvieron adornadas por argumentos falsos y falaces, como se ha probado recientemente y se sospechaba en aquel entonces. La política de España con relación a Irak generó un movimiento ciudadano de nuevo corte, que, organizándose sobre todo a través de la Red, cuajó en manifestaciones multitudinarias durante febrero de 2003.
- Las sucesivas crisis de estos dos últimos años trataron de resolverse con la conocida estrategia del avestruz: "Si no las veo, no existen". Este sorprendente paradigma de Aznar, todavía no suficientemente estudiado, encadenó estragos que afectaron incluso a la cúpula del PP. Así se lidió con la huelga general el 20 de junio de 2003 (que a las 8 de la mañana los ministros ya estaban diciendo que había fracasado), con el aciago accidente del petrolero Prestige frente a las costas gallegas que generó un amplio movimiento de solidaridad ciudadana en medio de la parálisis de la administración pública, o con el accidente del avión Yak-42 que costó la vida a más de 60 militares españoles y cuyas familias han sido ninguneadas por el Gobierno para ocultar la manifiesta incompetencia del Ministerio de Defensa. Sin olvidarnos, por supuesto, de una política de inmigración que condena al exilio interior a miles de personas sin documentos, de incidentes como la invasión de la Isla Perejil o las conflictivas relaciones con Marruecos;
- La virulenta respuesta a la conformación de una alianza entre partidos de izquierda y nacionalistas en el gobierno de Cataluña. La todavía inexplicada reunión de Josep Lluís Carod Rovira, secretario general de Esquerra Republicana y "primer ministro" de la Generalitat de Catalunya, con la cúpula de ETA en Perpiñán desencadenó un ataque del PP en el que puso en cuestión todo lo que había dicho y hecho hasta entonces con el fin de lanzar una pre-campaña electoral basada en el terror verbal, la irritación, la descalificación y la mentira flagrante. En pocos días, el país se sumergió en una dialéctica violenta y amenazadora basada tan sólo en suposiciones y sin pruebas que demostraran las argumentaciones de Aznar y sus acólitos. El enfrentamiento con el gobierno catalán alcanzó su máxima cota de tensión cuando ETA anunció una tregua para Cataluña que, según el PP, era lo que Carod había negociado en

Perpiñán.
- La campaña electoral no nos regateó ni un insulto, ni una descalificación, ni una mentira. Como dije en esos días en una lista de distribución, algo debía saber el PP que no nos estaba contando (como de costumbre) sobre la tendencia de voto y, desde luego, no eran buenas noticias para Mariano Rajoy, el candidato que Aznar personalmente designó para sucederle.
- Mientras se proclamaba que el PP podía alcanzar una nueva mayoría absoluta, en la única región donde las relaciones sociales son transparentes y se dejan ver en todas sus dimensiones, la región digital, la Rosa de los Vientos apuntaba en otra dirección, aunque no claramente hacia Zapatero. Multitud de foros, de weblogs, de iniciativas culturales y sociales de todo tipo, ponían en cuestión no sólo a las políticas del PP, sino al entramado mediático que le daba apoyo.

Los nuevos medios confirmaban el viejo axioma de que el periodismo se hace de otra manera en el ciberespacio, con otros objetivos y con otros periodistas. No se trata tan sólo de estar informado, sino de estar informado sobre lo que a cada uno le interesa. Y, desde las manifestaciones de febrero de 2003, la Internet española ha experimentado una creciente maduración por este lado, aunque presente un rostro aparentemente desorganizado, disperso, incluso en ocasiones difuminado. Pero así es la Red, y así funcionan por ahora las redes sociales mediadas por ordenador, lo cual no quiere decir que no existan como podría deducirse de la escasa atención que le prestan los medios de comunicación tradicionales y, sobre todo, los analistas políticos.

En esas estábamos cuando recibimos la tremenda sacudida de los atentados de Madrid. El Gobierno simplemente se montó en su carro y se puso a cabalgar. Desde el primer momento aprovechó todo lo que había sembrado en los últimos dos años para apuntar hacia el meollo de sus intereses particulares: ETA, esa organización terrorista con la que pactaba la izquierda, toda la izquierda, había lanzado el ataque más devastador y sangriento de su historia contra el pueblo trabajador de Madrid. El caldo de cultivo estaba tan sazonado, que hasta el propio Aznar se permitió llamar a las 11 de la mañana del 11-M a los directores de los principales medios de comunicación para asegurarles que ETA era la responsable del atentado.

El periódico El País, entre otros, que hace de la independencia y el buen periodismo su bandera y su plan de marketing, aceptó como buena la información de esa fuente (¡!) y publicó sin rechistar una edición especial con un titular de portada a cinco columnas: "Matanza de ETA en Madrid". A esa hora, cualquiera con una conexión a Internet podía comprobar que numerosos medios europeos ya contemplaban la hipótesis de ETA junto con otras, en particular la relacionada con Al Qaeda, sea lo que sea lo que se esconde tras esa denominación. Los medios de comunicación españoles le bailaron la música al gobierno hasta bien avanzada la noche del 11-M, cuando ya era de conocimiento público las diferentes alternativas que se barajaban;

Aznar, el PP y el gobierno en pleno llevaron hasta las últimas consecuencias la política que habían puesto en práctica con la guerra de Irak, el Prestige, la huelga general del 20-J y tantas otras instancias de los dos últimos años: no importa lo que diga la gente, no importa lo que solicite, yo sigo a lo mío. Miente, miente sin remordimiento, que algo queda. Pues sí, lo que queda es que no se puede mentir todo el tiempo, a todo el mundo, y permanecer impune. A pesar del estrecho margen que quedaba entre el atentado de Madrid y las elecciones, jornada de reflexión mediante, cientos de miles de ciudadanos manifestaron su desazón, rabia y oposición a la política del PP durante las multitudinarias marchas del viernes 12, intercambiaron impresiones a través de la Red y los teléfonos móviles, descubrieron mentiras destinadas a tratarlos como irremediables imbéciles, se pasaron consignas, organizaron movilizaciones espontáneas que incluso quebraron la normativa de las vísperas electorales al concentrarse ante las sedes del PP, lo que fue respondido por Rajoy también quebrando dicha normativa en un último y desesperado intento por diluir la marea que se le venía encima.

Inútil. La gente sabía más que él, que los ministros que aparecían en Televisión Española para sostener patrañas ininteligibles, que los medios de comunicación, incluso que Zapatero, quien

se mantuvo en un discreto segundo plano durante esta crisis final. La gente venía conversando desde hacía mucho tiempo, en el mundo físico y, sobre todo, en el virtual, en la Red. Los políticos y los medios de comunicación, como de costumbre, no advirtieron ni el tono ni el calado de estas conversaciones. Creyeron que el país estaba fidedignamente representado por aquellos que los políticos elegían para atacar con una batería de mentiras de destrucción masiva, o por quienes los medios de comunicación hacían aparecer en las pantallas de TV, en las radios o en los periódicos, para darnos "la línea" ante cada nuevo acontecimiento, cada nueva causa de irritación. Pero no. Como ha vuelto a demostrarse en el momento más inesperado de acuerdo a su visión del mundo, no somos sólo "eso" que ellos quieren ver.

Ahora veremos cómo Zapatero gestiona esta victoria, porque nunca un resultado electoral va a estar tan vigilado como el que acaba de producirse en España. Por eso mismo, también va a ser uno de los más atacados desde Europa y EEUU: esta incipiente cultura del control social a través de redes informales, dinámicas, fugaces, pero efectivas, es hoy la única que pone en cuestión a esos profetas que, en aras de alcanzar las máximas cuotas de seguridad, lo único que hacen es tratar de disimular su codicia mientras consiguen un mundo cada vez más desequilibrado, más pauperizado y, por tanto, más inquietante.

Editorial: 416
Fecha de publicación: 23/3/2004
Título: **Muchedumbres inteligentes**

Déjale correr, que él parará

El resultado de las elecciones en España del 14 de marzo ha supuesto la más inesperada convulsión en el mundo desorganizado por Bush. De repente, la "hoja de ruta hacia el Gran Imperio" (para decirlo con palabras afectas a los inquilinos de la Casa Blanca) comienza a llenarse de borrones. Otra vez se hace camino al andar, como debe ser, y la derrota de Aznar, o la victoria de Zapatero, según quién coja el análisis por el mango, ha puesto al pueblo español en el centro del escenario político mundial. La clase política europea y estadounidense no sabe muy bien cómo hacer frente a una obra que no estaba escrita, ni se la esperaba. A todos les preocupa qué harán ahora Bush o Blair, o el resto de aliados de "la coalición". Pero lo que queda como residuo de la jornada electoral española es la aparición de los ciudadanos no sólo con un voto en la mano, como es normal en estos casos, sino con una actitud de movilización y vigilancia que inyecta una dimensión nueva en lo que se supone que era hasta ahora la democracia representativa.

En España, como hemos dicho tantas veces, ha vuelto a demostrarse que la gente sabe más de lo que imaginan la clase política y los medios de comunicación. Su conversación es más actual, mejor informada, más entretenida y muy variada. La Red, a la que ahora se suman los teléfonos móviles, se afianza como un discreto entramado de relaciones que afecta de manera sustancial al discurso social y las propuestas políticas. Además, para mayor nerviosismo de quienes son pillados una y otra vez en fuera de juego, los acontecimientos no se desarrollan de acuerdo a los cánones aceptados. No se forman movimientos o partidos nuevos con cabezas reconocibles, con líderes a los que adorar o denostar. El único movimiento que funciona es el movimiento-red, que se expresa frente a situaciones, a coyunturas concretas, y que después se disuelve en las arenas digitales. Pero no desaparece, porque su memoria queda registrada en cientos de miles de lugares en la Red, algunos públicos, como páginas web, foros o listas de distribución, otros privados, como los buzones electrónicos de millones de personas.

Mientras tanto, los políticos no dejan de contarnos historias que ni Esopo habría imaginado. La lucha contra el terrorismo, ese paradigma que hace inflar los mofletes de más de uno después de cada atentado, parece que ahora se va a resolver con una mayor cooperación policial para compartir información (entonces... ¿qué estaban haciendo hasta ahora?). La expresión es "compartir información confidencial", según han aclarado Javier Solana y otros altos cargos políticos europeos y nacionales. ¿Qué es la información confidencial? He ahí la cuestión, que diría el loco de la calavera.

A menos que lo pongamos en el contexto de la actual situación mundial, "información confidencial" tan sólo apela a escenas de película con la música muy alta. Como Echelon puso de manifiesto cuando la URSS desapareció por el epílogo de la historia a finales del siglo XX, la verdadera información confidencial es la que cada país y, en particular, sus grandes empresas, consideran estratégica. El espionaje no tiene herramientas -simplemente porque no las hay- para separar, como si de una tarta se tratara, la información sobre terroristas, narcotraficantes, mafias de diferente pelaje, especuladores de alto voltaje en bolsas financieras, inversores en el mercado global y movimientos de capital, bienes y servicios en el marco competitivo de la economía actual.

La primera información que Bush solicitó tras el 11-S era la bancaria para "estrangular financieramente a los terroristas". Y como ha dejado claro la propia comisión de la ONU que debía vigilar su cumplimiento, o no ha pasado nada, o ha pasado tan poco que no hemos vuelto a escuchar si se ha cosechado algún éxito. Pero, a tenor de cómo actúan los grupos que la policía considera como parte de esa cosa que se llama Al Qaeda, ni siquiera esta información es suficiente para saber qué están haciendo. En EEUU compraron billetes de avión o pagaron

clases de pilotaje; en España adquirieron mochilas, móviles, robaron una camioneta a la que ni siquiera le cambiaron la matrícula y se hicieron con unos cien kilos de dinamita en una cantera. Eso ha bastado para conmover los cimientos del planeta con atentados de efectos devastadores. En este contexto, hablar de crear una CIA europea no deja de ser preocupante a la vista de la hoja de servicios de la CIA "verdadera".

Encima, toda la cháchara sobre la política antiterrorista viene ahora envuelta en medidas drásticas como la famosa cláusula de solidaridad para prestar asistencia militar al país atacado por Al Qaeda. ¿Para hacer qué en qué país? ¿No nos están insistiendo todo el día con que la trama del terrorismo islamista, a pesar de que nadie sabe muy bien qué o cómo es, son células y grupos descentralizados sin base orgánica en ningún estado? ¿A quién van a ir a bombardear, a quien expidió el certificado de nacimiento de los conjurados?

Mientras la discusión sobre el denominado terrorismo islamista continúe desacoplado de la discusión más amplia sobre la situación actual en el mundo, mucho me temo que permaneceremos en el territorio de las metáforas y las declamaciones sin lograr hacernos una idea aproximada de lo que está sucediendo. La cooperación policial no puede funcionar hoy separada de la cooperación económica global en el marco de relaciones diferentes, de un comercio internacional organizado sobre bases más abiertas y transparentes, más equilibradas y justas, y de una reorganización profunda de la institucionalidad que regule las relaciones de la comunidad internacional, desde la ONU, el Banco Mundial, el FMI y la OMC, hasta los acuerdos regionales que crean estructuras supranacionales. De lo contrario, seguiremos estando en manos de charlatanes que, al conjuro de ciertas frases mágicas, sembrarán fácilmente el terror con la intención de cosechar la adhesión que nazca de un estado de confusión en el que siempre suelen pescar algo. Y después del atentado de turno volveremos a descubrir que la "cooperación policial" no funcionó, otra vez.

Este contexto sí explica en parte la reacción extrema que ha suscitado el proceso electoral español. La desaparición de un miembro del "Trío de Las Azores" pone a los otros dos en la cuerda floja. Por otra parte, el programa de Zapatero, que recoge algunas de las demandas expresadas de manera clamorosa incluso desde mucho antes de las famosas manifestaciones de febrero del 2003, abre un abanico de posibilidades que parecían canceladas hace tan sólo un par de semanas, o permanecían opacadas por otras más "mediáticas", adornadas por una semántica arrebatadora y preñadas de muerte o de su amenaza inminente.
Por ejemplo, ahora nos encontramos ante situaciones como estas:

- En España, una parte sustancial y considerable del electorado está encima del resultado electoral como no había sucedido nunca antes y con medios para organizar movilizaciones instantáneas si fuera necesario. La "muchedumbre inteligente" se ha estrenado a escala masiva estos días y se ha gustado. Es apenas el comienzo de algo que se sustenta en la comunicación en red, pero cuya cartografía es todavía un misterio. Su lema es ese "No nos falles ahora" que los jóvenes le lanzaron a Zapatero. No es tan sólo un ruego, como ha sucedido en ocasiones anteriores, sino casi un mandato sustentado en la vigilia: ahora no hay que permanecer con los ojos abiertos las 24 horas del día y sufrir el desconcierto de no saber cómo reaccionar cuando suceden cosas cuya modificación queda pospuesta hasta las próximas elecciones. La Red está abierta todo el día, todo el año, allí nos hablamos, allí nos comunicamos y, desde allí, a veces, decidimos qué hacer. Los manuales de política no dicen nada al respecto, luego habrá que ir inventando sobre la marcha. Pero la tendencia está por ahora marcada.
- Europa asiste perpleja a esta nueva forma de ejercicio de la democracia, que combina representatividad con una participación ciclotímica en dosis difíciles de recetar, pero eficaces.
- Más de uno está poniendo las barbas en remojo. Algo parecido está sucediendo en EEUU, donde los medios de comunicación que aceptaron el silencio vergonzante impuesto por la administración Bush porque "nuestros muchachos están ahora en el frente de batalla", se han traído la trinchera a los estudios de TV, como comprobó la semana pasada Rumsfeld en una de sus comparecencias habituales en la CBS. El periodista le leyó varias de sus declaraciones para

demostrarle cuántas veces había dicho en comparecencias públicas y en el Congreso que Irak era una amenaza inminente (el secretario de Defensa negaba que él, Bush o Cheney hubieran dicho algo así alguna vez). Rumsfeld quedó como un mentiroso en vivo y en directo ante millones de telespectadores. Por su parte, el presidente de Polonia Alexander Kwasnieswki ha admitido que Bush le engañó, pero le pide a Zapatero que no retire las tropas de Irak.
Bush, como dicen los anglos, "has seen the writing on the wall": la mentira, tarde o temprano, en esta era de la información, se paga (un repaso a la Red en USA arroja un saldo demoledor: es impresionante la cantidad de páginas contra Bush con un contenido de una calidad y un valor de denuncia que no tiene parangón en el mundo construido por los medios tradicionales). Y, por ahora, a GWB no le está quedando mucho más como sustancia electoral;
- Por más que se diga lo que se diga al respecto, "lo islamista" o se ha quedado en estado catatónico ante las repercusiones de su brutal atentado en Madrid, o tiene en sus filas a un Maquiavelo como jamás han visto los siglos. Si nos adherimos a las teorías de la ingeniería inversa que nos proponen algunos analistas políticos (todo tiene un sentido muy preciso si se analiza desde las secuelas hacia los orígenes) y asumiendo el consiguiente riesgo de establecer relaciones ficticias de causa y efecto, el estratega que planificó el bombardeo de miles de pasajeros en los trenes de cercanías de Madrid justo en vísperas de las elecciones generales esperaba conseguir: la derrota electoral del PP contra todo pronóstico, la ruptura de la coalición forjada por Bush/Blair/Aznar, la salida de militares extranjeros de Irak, la puesta en discusión de las alianzas atlánticas y europeas... y no se sabe cuántas cosas más que ocurrirán en los próximos meses. No está mal.
- Finalmente, ¿qué significa ponerse de rodillas ante el terrorismo, como pregonan quienes critican la decisión de Zapatero de sacar a los militares españoles de Irak si no media una decisión de la ONU, tal y como prometió durante la campaña electoral y mucho antes del atentado? ¿Adónde nos lleva el argumento de la rendición ante el denominado "terror islamista"? Si ahora se propusiera por fin una política de cooperación con los países en desarrollo que los tomara en cuenta, que se escucharan sus necesidades y se acordaran los marcos institucionales para satisfacerlas, si se reestructurara la Organización Mundial del Comercio mediante consensos para conseguir un comercio mundial más equilibrado, si se cumplieran con las tibias medidas adoptadas hasta ahora para proteger el medio ambiente (como el Protocolo de Kioto), ¿significaría todo esto que nos estamos arrodillando ante el terror, venga de donde venga? Esta política de la "no rendición", como la predica, entre otros, el degradado filósofo francés Bernard-Henry Lévy, ¿quiere decir que ahora Occidente debe ser más intransigente que nunca y cerrar el acceso a sus mercados, reducir las fuentes de crédito, acelerar su tradicional política de contaminar globalmente sin pagar ni siquiera localmente, etc.? A este tipo de desconcierto neuronal se llega fácilmente cuando se quieren aplicar soluciones policiales y militares a un mundo que está reclamando a voz en cuello medidas políticas, económicas y sociales a través del consenso y para resolver los graves desequilibrios que nos amenazan a todos.

En resumen, el catastrófico atentado de Madrid está reabriendo aquellas líneas políticas que se iniciaron en los años 90 junto con la disolución de los modelos estáticos de comunicación de la sociedad industrial (en lo cual fue instrumental Internet, entre otros factores). Líneas políticas mucho más interesantes, fértiles e inciertas que las que se impusieron tras el 11-S, las cuales, personalmente, siempre me parecieron de una trivialidad, fugacidad y futilidad supinas. Pero éstas fueron puestas en escena con tal enjundia y aparataje guerrero que nos transmitió la impresión de que no había vida más allá de la dialéctica de las bombas, las matanzas y la imposición de voluntades globales "manu militari". Ahora volvemos a discutir y a conversar, que es la base de la vida que nos han querido sepultar.

Editorial: 417
Fecha de publicación: 30/3/2004
Título: **Lo valiente es pedir explicaciones**

Hacer ruido, para sacar partido

¿Qué habría ocurrido en las trascendentales jornadas de marzo de 2004 si en España hubiéramos tenido medios de comunicación online participativos, medios asentados y de prestigio, con audiencias considerables y portadores de información generada colectivamente? A lo mejor nos habríamos enterado en el momento que Aznar estaba llamando a los directores de los medios tradicionales para transmitirles, según han declarados ellos, su convicción de que la responsable del atentado del 11-M era ETA. O habríamos sabido qué dijo realmente el presidente del gobierno español en esa conversación que tanta controversia está generando. Quizá habríamos sabido que existían encuestas electorales, según ha escrito en El País del 28/3/04 Juan Luis Cebrián, consejero delegado de Prisa, empresa editora de dicho diario. Las encuestas, según Cebrián, daban un empate técnico entre el PP y el PSOE, algo que nunca se nos contó en los momentos previos y tensos a la cita electoral. Pero sigamos imaginando.

¿Qué nos habría contado Acebes si hubiera habido una contestación desde los medios de comunicación online, conectados con otros medios de comunicación virtuales del mundo y procesando más información de la que el infausto Ministro del Interior era capaz de leer en sus ruedas de prensa? ¿Habría hecho falta que unas cuantas miles de personas se hubieran manifestado ante las sedes del PP el día de reflexión? ¿Cuánto se habría tardado en cazar el origen de los bulos que circulaban por Internet o de las convocatorias por SMS de ese sábado 13 de marzo? (Por cierto, ¿cuántas veces tendríamos que haber ido ante la sede del PP estos últimos años y no fuimos porque nuestro cometido es sólo votar una vez cada cuatro años?). Para no alargarlo más, ¿cuántos silencios clamoroso habríamos escuchado de Aznar, Rajoy, Acebes, Zapatero y otros dirigentes de menor expectativa electoral, cuántos silencios habríamos obligado a romper?

Pero, no soñemos. No tenemos esos medios de comunicación online... todavía. Los tenemos, pero, sobre todo, los creamos como resultado de descargas de adrenalina ante acontecimientos que nos dejan atónitos, o atontados, o en los que nos quieren tratar como tontos. Sin embargo, en estos momentos, no sólo es la única salida, sino la única posibilidad de torcer el camino que otros nos han fijado de antemano y cuyo destino es tan incierto como el de cualquier historia que todavía no se ha empezado a escribir. Inquirir, preguntar, exigir explicaciones, obligar a que se den y cambiar de rumbo mediante procesos de discusión pública constituye la llave para abrir esa lata de conservas en la que nos quiere meter un grupo de gobernantes y corporaciones desesperados porque el mundo que ellos conocían, que ellos habían fabricado, se les escapa de las manos.

EEUU y Gran Bretaña -y España terció en ese baile de la mano de Aznar- han retomado la antorcha de la guerra fría para colocar de nuevo la seguridad nacional en el centro del debate social. Ese es el pretexto de que se sirven para ocultarnos sus actividades, ahora que les resulta cada vez más difícil llevarlas a cabo sin una fiscalización pública de sus actos. Y no se paran en chiquitas para conseguir sus propósitos: Guantánamo, "leyes patrióticas (el sueño de Aznar era acercarnos a ese ideal dibujado en la Ley Patriótica aprobada por el Congreso de EEUU tras el 11-S), tribunales penales internacionales sobrepasados, opacidad creciente del Banco Mundial o el FMI ante la resistencia, también creciente, de sus víctimas, desmantelamiento del precario entramado de la ONU, imposición de sus criterios en los foros donde se decide quién come, qué come, cuando come y a qué costo...

Pero el barco hace aguas por todas partes. Cuando trataron de manipular el Consejo de Seguridad de la ONU para conseguir avales jurídicos para sus tropelías, como habían hecho tantas veces en las últimas décadas, se encontraron con dos sorpresas. Primero, que un puñado de países cuyas voluntades nunca les había costado mucho doblegar -ya fuera con

sacos de cereales o ayudas financieras que después se convertían en alambrados de púas bajo la forma de deuda externa-, ahora se negaban a aceptar órdenes. Segundo, que todo el intento de manipularlos mediante mentiras y amenazas salía a la luz y en unos minutos se extendía por el planeta como un reguero de pólvora. Los nuevos medios de comunicación, sobre todo la Red, erosionaban a una velocidad inaudita los permanentes intentos de socavar las propias reglas del juego que ellos habían instaurado para decidir el resultado de la partida.

Pero a medida que sabemos más -y tenemos medios sin precedentes a nuestro alcance no sólo para saber más, sino para exigir más-, las respuestas son más feroces y actúan como combustible en la dialéctica del terror. Miquel Barceló, catedrático de historia de la Universitat Autónoma de Barcelona, decía a raíz del 14-M en un imprescindible artículo de opinión publicado en el periódico El País del 29 de marzo de 2004 y titulado "*Al Qaeda, una criatura moderna*": "**Si no hay blancos distinguibles por una caracterización tradicional militar es, seguramente, porque Al Qaeda se ha atrevido a formular una pregunta terrible, y lo que es más terrible, a contestarla. Ésta: ¿se pueden discernir diferencias entre la malignidad política, el Estado injusto y las sociedades de donde emergen? La respuesta, dice, es no. Otros, en otro tiempo no muy lejano, también la formularon y hallaron la misma respuesta. Los bombardeos masivos sobre ciudades alemanas, decretado por el alto mando de la Royal Air Force, en el verano de 1943 y que causó 600.000 muertos, daban por supuesto que la malignidad del Estado nazi era compartida por la sociedad alemana. Naturalmente, la mayoría de los lectores y el que esto escribe consideramos la pregunta improcedente, pero, quizá, haya lectores más audaces. En todo caso, los entornos de la maldad política son difíciles de recortar con precisión**".

Perdón, señor Barceló, la pregunta no es improcedente, y no soy un lector más audaz aunque sí preocupado por recortar los entornos de la maldad política. La pregunta *hay que hacerla* improcedente. Hay que desarmarla por su base. Y eso sólo puede hacerlo esa sociedad culta y avanzada pero que aparece en precario si cede ante la opacidad, la falta de transparencia de sus gobiernos, la vigilancia (cuando no la suspensión) de sus derechos en aras de la seguridad nacional, o de la defensa de un bienestar puesto en entredicho por quienes vienen a bombardearnos y matarnos no se sabe desde donde, aunque sí sospechamos porqué. No nos gustará esa lógica, pero hay que desarmarla exigiendo explicaciones de lo que hacemos aquí y allí, de todo a lo que prestamos una complicidad activa. No podemos quedarnos tan tranquilos cuando quienes nos deberían explicar lo que hacen en nuestro nombre, no nos lo cuentan y, además, no les tiembla la mano a la hora de debilitar las instituciones para protegerse.

Por eso no deja de ser trágico (o trágicamente interesado) que haya quienes hablen en términos de cobardía cuando analizan los resultados de las elecciones del 14-M en España. Todo lo contrario: fue un acto de valentía ciudadana como no se había visto desde la segunda guerra mundial. Lo cobarde es ceder ante quienes blanden la amenaza del terrorismo para cambiar las reglas del juego democrático a su favor. Lo valiente es pedir explicaciones por las medidas que se toman, exigir transparencia y aceptar la discusión como parte de la institucionalidad social. La diferencia con cualquier otra época pasada es que ahora poseemos medios para hablarnos, conversar, agruparnos, organizarnos y decirnos y decir públicamente qué es lo que no queremos. Se puede fallar en esta empresa. Pero, al menos, sepamos qué es lo que nos jugamos en ella y no volvamos a cerrar los ojos como ha venido sucediendo durante más de 200 años desde que se comenzó a crear una comunidad internacional al amparo de la propagación del capitalismo y la conformación de los estados soberanos.

Quiero concluir citando el párrafo final del obligatorio artículo de Barceló: "**El escenario de la guerra dibujado geográficamente por un contendiente reconocible y convencionalmente fijo -el Ejército de EEUU y sus aliados- y el otro disipado e invisible de blancos infinitos es colosal. Conviene decirlo y no hablar precipitadamente de derrotas o victorias. Entre otras razones, porque todavía no ha sido posible concebir en qué habría de consistir la derrota de Al Qaeda**".

Aquí, también disiento, señor Barceló. Sí sabemos hasta cierto punto en qué consiste la derrota de Al Qaeda porque este terrorismo de ricos, como muy bien lo define usted, procede de dicha derrota. Lo que no podemos concebir todavía es en qué consistiría su victoria, cuál sería el precio para todos. Esa es la eventualidad que las sociedades de los países industrializados deben y tienen que desarmar completamente. Y para conseguirlo no se necesita tan sólo las amenazas de una mayor cooperación policial y militar, más recortes a los derechos ciudadanos y un mayor sometimiento a la voluntad de las élites que tratan de imponernos sus criterios de seguridad para seguir saqueando el mundo sin responder a preguntas molestas. Ese camino está pavimentando con esa derrota que no somos capaces de concebir y que ellos dicen que tratan de evitar. Como hemos insistido tantas veces, otra cooperación es posible y es la única que puede desarmar un mundo cuya beligerancia sólo queremos ver cuando toca a la puerta de nuestra casa.

Editorial: 418
Fecha de publicación: 6/4/2004
Título: **Un cambio de clima**

Agua de nube, a uno los baja y a otros los sube

El 10 de marzo de 2004 todas las disposiciones del Protocolo de Kioto entraron en vigor en la Unión Europea. A partir de esa fecha, el acuerdo que forma parte del tratado de Cambio Climático es vinculante para todos los estados miembros. ¿Para todos? Bueno, para España sí jurídicamente, pero no efectivamente. Este es otro de los legados que nos ha dejado el gobierno de Aznar en su juego de aproximación atlántica a la administración de Bush. La noticia salió publicada el 11-M y quedó rápidamente sepultada bajo la tragedia de los brutales ataques a los trenes de cercanías de Madrid. Ojo por ojo, barbarie por barbarie, ahora es la amenaza inminente del terrorismo islamista la que corre un discreto velo sobre otros terrorismos, mucho más civilizados, pero no menos eficaces a la hora de sembrar destrucción y muerte, aquí, entre nosotros, y en el resto del mundo.

Aznar deja el gobierno sin haber hecho ni una sola contribución a la lucha contra el cambio climático. Bueno, no, esto no es cierto. Ha contribuido activamente a que no hubiera una política de estado sobre la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que le tosiera a sus famosos éxitos económicos. Cada intento ha muerto en las ruedas de la industria y en la complacencia del gobierno. Sin que apenas se hicieran eco los medios de comunicación tradicionales, los sectores papelero, petroquímico, siderúrgico y del cemento, cuatro puntales de la economía "constructora" de las grandes obras durante los ocho años de gobierno del Partido Popular, han maniobrado para evitar cualquier medida efectiva tendente a reducir las emisiones de gases contaminantes.

De acuerdo a las suaves disposiciones del Protocolo de Kioto, ratificado por la Unión Europea en mayo de 2002, los países miembros se comprometen a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero entre 2008-2012 en un 8% respecto a los niveles de 1990. Dentro de una política de compensaciones -que no se justifica en el contexto europeo, ni se aplica en ningún otro del mundo en las mismas circunstancias-, a España se le concedía que aumentara sus emisiones hasta en un 15% para que se pusiera a la altura de sus socios de la UE. Pero la cifra final, a tenor de las tendencias actuales de las emisiones de la industria española, puede llegar a incrementos en un 26% por encima del umbral acordado (un 41% de aumento real).

Según un reciente estudio realizado por una consultora multinacional, cumplir con el Protocolo de Kioto le costará a la industria española 19.000 millones de euros entre 2008 y 2012. A la vista de estas cifras, la unanimidad entre los empresarios no admite fisuras: es imposible cumplir con las disposiciones del protocolo o, de lo contrario, habrá que trasladar las actividades a países con una legislación ambiental más, ¿cómo decirlo?, relajada.

Por si quedaban dudas sobre la voluntad del gobierno y las empresas españolas, el Ministerio de Economía no concluyó a tiempo el Plan de Asignación de Emisiones, que debía haber entregado a finales de marzo en Bruselas, y en el debía fijar la cuota de emisiones contaminantes por sectores. Este documento es el cuaderno de bitácora que debiera permitir desarrollar los procedimientos de vigilancia y comunicación de las emisiones controladas. Tampoco presentó este plan el gobierno británico (otro de la feligresía bushiana), aunque, sorprendentemente, sí lo publicó en Internet. De hecho, sólo Finlandia, Dinamarca, Holanda, Alemania y Austria entregaron sus respectivos planes a la UE.

Esta es la papeleta que aguarda a Zapatero apenas asuma el poder. La presión para que aborde una dialéctica desenfrenada sobre el terrorismo le llegará desde todas partes. Pero, a pesar de los graves atentados registrados en España y de la constante amenaza que plantean diversos grupos islamistas, el problema más grave sigue estando planteado en otro escenario, en el escenario global donde se deben desarmar amenazas mucho más constantes y ciertas.

Amenazas construidas por políticas de comercio y de intercambio basadas en los profundos desequilibrios inducidos por una quinta parte de la humanidad contra el resto.

Si bien el Protocolo de Kioto es un instrumento muy limitado para paliar efectivamente los efectos del cambio climático, sí es un indicador de la voluntad política de cooperar en el mercado global en pro de un desarrollo sostenible y equilibrado. Lo contrario, es decir, la situación actual, es una forma clara y expeditiva de decirle al resto del mundo lo poco que nos importa lo que le suceda. Incluso aunque, como en el caso del cambio climático, los trastornos que éste cause también nos sucedan a nosotros, lo cual no deja de ser uno de los ejercicios más estúpidos de complicidad con nuestro particular estilo de vida.

Editorial: 419
Fecha de publicación: 13/4/2004
Título: **Termómetro social**

Donde acaba el engaño, empieza el daño

Los últimos acontecimientos en España, así como sus repercusiones internacionales, han puesto a Internet de nuevo en el candelero de la discusión. El resultado de las elecciones del 14-M, que las encuestas previas apuntaban favorables al Partido Popular de José María Aznar, ha abierto un amplio abanico de interpretaciones, entre las que no faltan las que otorgan a la Red y, en particular, al empujón final a través de los mensajes transmitidos por teléfonos móviles, un papel destacado en la victoria del candidato socialista José Luis Rodríguez Zapatero. Ahora bien, ¿el resultado fue realmente una sorpresa, como se ha dicho con tanta insistencia, lo cual aboga en favor de la tesis de que la movilización de las últimas horas pre-electorales fue decisiva para decantar el voto en favor del Partido Socialista (o, quizás más exactamente, en contra del PP?). En este debate subyace, a la vez, otro que ha venido acompañando la creciente evolución de Internet como medio de comunicación: el de la manipulación de la información cuando ésta, en momentos de crisis social -como la que se vivió en España tras los atentados y la inminencia de la cita electoral- gira a una velocidad que dificulta comprobar de dónde procede y su grado de fiabilidad.

En realidad, estos debates se inscriben en uno mucho más amplio y trascendente desencadenado fundamentalmente por la penetración de Internet y los diversos sistemas de información y comunicación que, de una u otra manera, están conectados a la Red y son tributarios de ella. Como hemos señalado en algunas ocasiones, Internet ha provocado tres efectos cuya incidencia social es cada vez más determinante:
- la creciente fragmentación y multiplicación de las audiencias a escala mundial, tanto desde el punto de vista de sus intereses informativos, como de la diversidad de formas de satisfacerlos,
- la correspondiente fragmentación de la información tradicional y la emergencia constante de nuevas áreas o capas de información y conocimiento,
- la proliferación de nuevos medios (la vasta mayoría electrónicos, pero también en otros soportes) orientados hacia (y por) dichas audiencias. Es decir, el bucle se completa no sólo con el papel consumidor de información de audiencias cada vez más inestables, sino con el papel activo que pueden desempeñar muchas de ellas audiencias en la conformación y producción de contenidos de dichos nuevos medios.

La combinación de estos tres elementos tiene consecuencias de todo tipo y afectan radicalmente al modelo de comunicación de la sociedad industrial. Las más evidentes son, por supuesto, las que con más facilidad alcanzan las páginas de los medios y de los estudios que realizan las consultoras: el continuo descenso de lectores de periódicos y de medios de comunicación tradicionales (menos dependencia de una sola fuente de información), aunque, a la vez, el consumo del contenido de estos se dispara gracias a la velocidad con que la Red puede transmitir sus titulares a multitud de diferentes audiencias como parte del torrente informativo que éstas se procuran por diversas vías.

De hecho, éste es uno de los factores que alimentan una de las relaciones amor-odio menos comprendidas de hoy en día: las audiencias, sin ser "cabecera-dependientes" como lo eran hace apenas 10 años, ahora tienen una proximidad como nunca antes con todo el proceso de generación y difusión de información. Sobre todo porque la Red permite que, en principio, puedan participar activamente en dicho proceso, es decir, en la definición de una política editorial personal y no depender sólo, o esencialmente, de la que se formula en lejanos consejos de redacción que, lógicamente, responden de una u otra manera al marco corporativo de las empresas a las que pertenecen.

El primer, y más evidente, resultado de esta mayor intimidad con la generación y gestión de información por parte de audiencias que, hasta hace muy poco, eran estables y

fundamentalmente consumidoras del menú informativo que le proporcionaban los medios de comunicación tradicionales, es palmario: la profesión periodística y el periodismo están sometidos a un escrutinio constante del que no salen muy bien librados. La percepción de su cometido y la forma de cumplirlo, no sólo individualmente como profesionales, sino, sobre todo, como profesión colectiva, no resiste la prueba creciente de la exigencia de transparencia, diversidad y calidad que promueve la Red. Lo que apenas eran meras tendencias de opinión sobre el papel de los medios de comunicación en los años noventa del siglo XX, se están consolidando como acendradas percepciones, alimentadas sobre todo por los nuevos instrumentos de comunicación que le permite a la sociedad posicionarse y manifestarse de otra manera ante los acontecimientos, desde los relacionados con intrincados temas de política internacional, hasta los más cercanos a su propia realidad.

Estas percepciones construyen una nítida radiografía de la problemática actual del paisaje informativo, como ponen de relieve cada uno de los estudios que se realizan al respecto y que, publicados en los medios de comunicación tradicionales, refuerzan una visión sincopada de lo que les está sucediendo, como si fuera posible mejorar su posición solamente con cambios cosméticos.

Sin embargo, cuando analizamos las conclusiones de estos trabajos desde la Red es cuando adquieren una profundidad de campo que nos permite calibrar la calidad y radicalidad de los cambios que se están registrando. En este sentido es interesante, por ejemplo, comparar los resultados de "El estado de los medios de comunicación 2004", un estudio realizado por "The Project for Excellence in Journalism" (PEJ), dependiente de la Escuela de Periodismo de la Universidad de Columbia (EEUU), con el exhaustivo "Examen de nuestra credibilidad: perspectivas del público y la prensa", publicado en 1999 por la Sociedad de Editores de Periódicos de EEUU (ASNE, American Society of Newspaper Editors) tras un trabajo de campo de tres años y que se presentó en sociedad con el sugestivo título de "¿Por qué está descendiendo la credibilidad de los periódicos?".

Las diferencias entre uno y otro estudio son sólo de porcentajes, siempre al alza, pues en ambos el público manifiesta un claro y creciente distanciamiento respecto a los métodos y procedimientos de los medios de comunicación tradicionales. Las principales conclusiones son inequívocas al respecto:
- La consideración a la baja de la profesionalidad de los medios,
- la detección creciente de los errores cometidos por los medios y los periodistas por la mayor proximidad de las audiencias con los acontecimientos o con los procesos de generación de información a partir de dichos acontecimientos,
- el aumento de quienes creen que los medios esconden sus propios errores o los defienden a pesar de las evidencias (o sea, "nos tratan como tontos"),
- la desconsideración de los medios hacia la gente de la que informa,
- el alejamiento de los medios de los problemas que realmente interesan a la gente,
- el convencimiento de que la orientación política de las empresas periodísticas afecta al producto que ponen en el mercado.

En otras palabras, una parte creciente del público no se siente representado por los medios porque estos no informan de lo que, de una u otra manera, marca la temperatura social y se centran en aspectos que responden a "intereses ajenos". En el fondo, esta es una forma de expresar, entre otras cosas, el alto grado de discriminación y de verificación de la información que realiza una parte creciente de las audiencias consideradas como tributarias de los medios de comunicación tradicionales. Y es a partir de esta nueva forma de trabajar con la información, de esta nueva proximidad en red a los procesos que permiten elaborarla y diseminarla, que deberíamos analizar tanto la gestación de los movimientos que parecen brotar de la nada (las marchas contra la guerra de febrero de 2003 o los resultados de las elecciones españolas del 14-M de 2004), como los rasgos de su continuidad en el tiempo a pesar de que no aparezcan registros explícitos de su actividad en el panorama mediático tradicional. También es desde esta perspectiva que la tan llevada y traída "manipulación de la

información" adquiere un significado diferente. Al análisis de estos temas dedicaremos los próximos editoriales.

Editorial: 420
Fecha de publicación: 20/4/2004
Título: **Redacciones de despliegue rápido**

Por librarse del incendio da en la inundación

El torbellino informativo que se generó en España entre los días 11 y 15 de marzo de 2004, entre los atentados de Atocha y las elecciones generales, colocó en el centro del escenario uno de los jinetes de la Apocalipsis de la comunicación: la manipulación de la información. Al estruendo de las bombas que acabaron con la vida de 190 personas, se añadió el ruido informativo que creció hasta convertirse en una apisonadora que no dejó títere con cabeza. A cualquiera que se le pregunte hoy, sea del color político que sea y haya votado (o no) a la opción política que sea, tendrá una historia personal de cómo vivió la vorágine de aquellos días. En todos los casos despuntará el enorme esfuerzo realizado por "saber qué estaba pasando". Y en todos los casos aparecerá, más pronto que tarde, la palabra "manipulación" referido a un amplio abanico de actores, desde el gobierno y los partidos políticos, a los medios de comunicación u otros agentes sociales.

Pero, ¿cómo se llega al convencimiento de que esa manipulación existe? Cuando la gente se alarma por la manipulación, es que la percibe, detecta los intereses creados y sufre la opacidad de las fuentes de información. Esto no es algo que esté sucediendo desde hace un par de días. Como fenómeno social, ha tomado carta de ciudadanía desde hace muchos años, a medida que la sociedad se hacía más compleja, caían muchas de las barreras que conspiraban contra la transparencia informativa (como el fin de la Guerra Fría) y, sobre todo, aparecían nuevos espacios de comunicación desde la irrupción pública de Internet, en particular de la WWW.

Todo esto ha sucedido en un tiempo tan corto que todavía seguimos debatiendo temas que son "pre", es decir, los que pertenecen a una época en la que el modelo de comunicación era muy diferente al de hoy y en donde la manipulación formaba parte de un debate especulativo con una fuerte dosis conspirativa. Hoy no. Hoy, las sociedades con acceso al amplio abanico de medios informativos, sean analógicos o digitales, en red o no, han aprendido lecciones sobre las que los comunicadores profesionales ni siquiera han leído el prólogo. La gente ha aprendido a gestionar información con una rapidez y profundidad superior a la de la propia profesión periodística. No quiere decir que sean "mejores periodistas". No. Ambos se mueven, como es natural, en diferentes planos, lo cual ofrece perspectivas diferentes que los medios de comunicación tradicionales todavía no han sabido cómo incorporar a su quehacer cotidiano, ni se ve mucho interés por hacerlo a pesar del descrédito que les supone.

Esta es una de las razones de esta especie de debate circular sostenido por la sempiterna acusación de los medios de comunicación tradicionales de que Internet es un medio poco fiable, un espacio donde se disemina información de origen desconocido, sin contrastar, lo cual potencia más la rumorología que ese intangible mágico que se denomina la "información de calidad". Por supuesto que eso, y más, sucede en Internet, como en cualquier otro ámbito de la vida. La gran diferencia, sin embargo, es que a diferencia de lo que sucedía en la "Era del Kiosco", los internautas se mueven ahora entre más fuentes de las que los propios periodistas consideran fiables, contrastan esas fuentes constantemente ya sea proactiva o pasivamente (por el flujo de información que les llega) y recurren a los propios medios de comunicación tradicionales como una de ellas, no como la fuente, tal y como sucedía hace apenas unos años.

Este proceso de generación y gestión de información, que tiene lugar en flujos de comunicación de nuevo cuño y de dimensiones sociales sin precedentes, se ha convertido, como no podía suceder de otra manera, en una especie de pedagogía constante sobre el tratamiento de la información, su discriminación y valoración no sólo en función de los criterios aplicados por la clase periodística, sino, sobre todo, por criterios personales íntimamente ligados (en red) a otros estados de opinión personales que beben de fuentes iguales, similares

o diferentes. En contra de lo que decían algunos intelectuales del antiguo régimen (Ignacio Ramonet, por ejemplo), más información sí supone más democracia y, por supuesto, un ejercicio de responsabilidad personal y colectiva que no tenía cabida en el modelo de comunicación industrial dominado por los medios de comunicación tradicionales.

Internet ha promovido, de esta manera, la contraposición de "redacciones difusas en red" -o redacciones de despliegue rápido- a las redacciones constituidas y canónicas donde se ejerce "el periodismo". La dificultad actual -todavía- para que estas redacciones difusas logren negociar sus respectivas políticas informativas con las que los medios consideran propias e incambiables por mor de su constitución corporativa, añade un punto de tensión por donde se cuela el debate de la manipulación (y, de paso, de la calidad de la información). No hay trasvases entre los respectivos intereses o aceptación de las posturas y necesidades del "otro", en otras palabras, la interacción entre el público internauta y los medios de comunicación tradicionales es todavía tan baja que sus relaciones estén gobernadas por la sospecha mutua, es decir, por la sombra corpórea de la manipulación.

Si hiciéramos una lectura "contrari sensu" de lo que nos están diciendo las sucesivas encuestas sobre la fiabilidad de los medios de comunicación tradicionales o la percepción pública del periodismo, nos encontraríamos con una radiografía bastante ajustada del contexto en el que se produce hoy día el debate sobre la manipulación informativa:
- Internet ha propiciado el desarrollo de un espacio caracterizado por un alto nivel de transparencia, diversidad y calidad de la información, que compite favorablemente, desde el punto de vista del internauta, con los medios establecidos y los complementa;
- este espacio ha propiciado una mayor capacidad de discriminación de la información y la adopción de diferentes criterios selectivos, aunque tumultuosos debido a las características de la Red;
- los usuarios, y en general la sociedad, han aprendido a detectar errores y corregirlos al margen de los medios;
- desde el punto de vista social y personal, el contexto informativo definitivamente ha cambiado y los medios de comunicación tradicionales tan sólo constituyen un elemento más -por importante que nos pueda parecer- de dicho contexto;
- hay un territorio de tensión creciente entre lo que a la gente le interesa y la materia sobre la que los medios se ven forzados a informar, una tensión recrudecida por la creciente facilidad con que se pueden satisfacer esas necesidades informativas en la Red;
- los internautas, y en general la sociedad, están mejor preparados hoy para forjarse una postura política que responda a coyunturas de corto y medio plazo.

¿Estamos ante un nuevo canon de la política? No todavía, el canon apenas está en gestación y requiere de un largo proceso de maduración y de negociación. Pero despunta, entre otras instancias, en el famoso "¡No nos falles!" con que la gente advirtió a José Luis Rodríguez Zapatero cuando salió elegido presidente en las agitadas elecciones españolas del 14-M/04.

Si ponemos todos estos puntos a funcionar juntos, veríamos entonces hasta qué punto la sociedad española se había labrado su propio espacio informativo, de debate y de reflexión, sobre todo en la Red durante los últimos dos años. Mientras que, por otra parte, los medios de comunicación apuntaban sus cañones hacia los aspectos más chabacanos de la política sin llegar a transmitir una imagen coherente de ese electorado que, al parecer, sorprendió a todos cuando no respetó el dictamen de las encuestas o, peor aún, como sostiene la derecha española, se dejó impresionar por los terribles atentados de Atocha y puso en el poder al PSOE. Pero, como veremos la próxima semana, los indicios de lo que iba a suceder nos rodeaban por todas partes, sobre todo en la Red.

Editorial: 421
Fecha de publicación: 27/4/2004
Título: **Buzones electrónicos irritados**

Echando mucho aceite en la sartén, cualquiera fríe bien

Las manifestaciones de febrero de 2003 contra la guerra de Irak en la que nos metió Aznar sin decir agua va, junto a la alarma social que creó el accidente del petrolero "Prestige", fueron algunos de los elementos utilizados por muchos analistas para predecir que el estado de indignación contra el gobierno de Aznar debería reflejarse en los resultados de las elecciones municipales de mayo de 2003. No fue así. Incluso, el Partido Popular ganó votos en las zonas de Galicia más afectadas por el chapapote que iba liberando el petrolero hundido destrozando una extensión considerable del litoral.

Estos resultados electorales llevaron a muchos de estos analistas a enterrar el movimiento social que se expresó en las calles ("golondrina de un verano") y a poner en cuestión la profundidad de la preocupación y el malestar causados por la pésima gestión del accidente frente a las costas gallegas. Pero la irritación y el malestar, como el chapapote, viajaba por las profundidades. Y podía seguirse su curso a través de la "agitación digital" que causaba en Internet. Esa es la película que se perdieron los medios de comunicación y que desembocó en el aparentemente sorprendente resultado electoral del 14-M/2004 con la victoria de José Luis Rodríguez Zapatero.

Durante el último año, prácticamente no ha pasado día sin que los internautas españoles no hayan recibido mensajes que, de una u otra manera, expresaban una temperatura social tendente a la fiebre. Como si fuera un "spam" sin solución de continuidad, los buzones electrónicos han estado recibiendo convocatorias para congresos, seminarios, talleres, conferencias o encuentros de todo tipo organizados por la más amplia variedad de organizaciones y organismos, desde fundaciones hasta entidades municipales, pasando por museos, universidades, entidades sociales u ONG. El contenido de estas citas no era: "Cómo vamos a votar contra el PP", ni nada parecido. En realidad, la diversidad temática era enorme y comprendía una variedad de situaciones de una enorme amplitud.

Lo común entre ellas era "la perspectiva", la orientación cristalina de lo que pretendían debatir y analizar. La vasta mayoría se hacía eco del creciente malestar social y la irritabilidad que causaba la política del "ordeno y mando y no me conteste de Aznar", sobre todo en un momento en que el calado de los problemas sociales ya no eran meros enunciados que podían tocar más o menos de cerca a los ciudadanos, sino que entraban de lleno en nuestras vidas cotidianas y nos planteaba una tendencia a medio plazo nada halagüeña. Cada uno expresaba su preocupación (cuando no una defensa clara del derecho a ser escuchado) desde el ángulo más próximo y cercano, pero no por ello menos expresivo de cómo se estaba percibiendo el final del aznarato y la continuidad del PP en el poder.

La lectura de los correos electrónicos o de las web donde se anunciaban los programas de estos eventos deberían haber alertado a nuestros perspicaces analistas e intelectuales, por no mencionar a los propios medios de comunicación. Pero, para llegar hasta ese punto de medición de la temperatura social, o tendrían que haber sido usuarios de Internet (no meros ofertadores de información), o tendrían que haber tenido conectadas las antenas para leer y recomponer el mosaico que llegaba a los buzones electrónicos. Desde todas las partes del país se dedicaban horas, esfuerzos, energías y recursos humanos y financieros para debatir los temas que realmente preocupaban a la sociedad y que tenían un reflejo tangencial en los discursos políticos o en los contenidos de los medios de comunicación.

Así, nos llegaban anuncios de debates sobre la inmigración y la tragedia continua de las pateras, la consolidación de fronteras interiores y exteriores ante las sucesivas oleadas de inmigrantes, las políticas de acogida e integración, su impacto en la estructura escolar y en el

sistema educativo. O qué tipo de Europa nos iba a tocar justo cuando se producía la "gran integración" y España estaba mirando hacia otra parte. O las consecuencias del atlantismo aznarista en una multitud de campos, como las relaciones jurídicas internacionales, los derechos civiles, la sociedad de la seguridad (y la seguridad social). O cómo satisfacer las necesidades de formación continua en una sociedad cambiante en busca de nuevas profesiones o nuevos talentos. O cómo adaptar la universidad a una economía globalizada mientras que los planes de estudio y de investigación seguían encorsetados en estructuras caducas sometidas al funcionariado. O la necesidad de adecuar la investigación científica y tecnológica a nuevos retos que ni siquiera llegaban a plantearse en los someros debates sociales que emergían sincopadamente al respeto.

La lista es larga. Como la memoria de Internet. En las circunstancias de antaño (hace menos de siete u ocho años), esta actividad social habría quedado circunscrita al entorno natural de sus organizadores y de las entidades promotoras. Ahora, gracias a la Red, aunque la vasta mayoría de usuarios no pudiera asistir a estos encuentros, todos estábamos más o menos al tanto de lo que estaba sucediendo, las web almacenaban el registro de estas actividades y, en muchos casos, hasta publicaban las conclusiones de las conferencias o los seminarios. En muchas ocasiones, además, los debates se esparcían por listas de distribución, foros o las bitácoras de la Internet española, muchas de las cuales se han significado precisamente por su postura crítica (a veces casi diaria) ante las diferentes contingencias de las decisiones políticas tomadas por el gobierno de Aznar.

Nada de esto ha desaparecido en el aire o se ha quedado encerrado en el claustro hermético de "lo local". Al revés, la memoria acumulativa de Internet permite incluso hoy regresar sobre muchos de estos pasos para reconstruir la agitación social que, en mi opinión, permite explicar, mejor que cualquier otro argumento sostenido por el estruendo de los bombazos del 11-M, el estado de opinión de una parte significativa del país frente al gobierno del PP. Significativa porque era la que estaba usando, de una manera natural y cotidiana, la enorme potencialidad de la comunicación en red para transmitir su mensaje al conjunto del Estado español, y no sólo a quienes tradicionalmente habrían sido considerados como los tributarios locales de estas actividades.

El hecho de que los medios de comunicación, en general, y sus analistas o los intelectuales que son convocados por ellos para ofrecer una visión más trabajada de la realidad social, no llegaran a desentrañar el escenario que se desplegaba ante nuestros ojos, es una muestra más de la sima que separa al modelo de comunicación tradicional, del modelo de comunicación de la Sociedad del Conocimiento. Mientras aquel descansa en la capacidad de emisión de unos pocos para muchos, éste lo seguimos construyendo entre todos, aunque ni siquiera nos demos cuenta de ello.

Editorial: 422
Fecha de publicación: 4/5/2004
Título: **El regreso de los gurús**

El nido del monte, uno lo sabe, otro lo coge

El círculo comienza a cerrarse. O, más bien, el largo, aunque todavía breve, bucle trazado por la irrupción pública de Internet. Después de la fiebre puntocom, de la abundante literatura contándonos las maravillas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y de su tremendo impacto en la economía, de la debacle en bolsa de miles de compañías y de las recesiones en las inversiones industriales en las TIC, ahora los capitanes de la industria se muestran perplejos ante un enunciado que, se suponía era de Perogrullo: ¿las tecnologías de la información realmente incrementan la productividad de las empresas, tal y como se ha venido sosteniendo desde mediados de los años 90, sobre todo para el caso de EEUU? O formulado de una manera más básica: ¿cómo se consigue más y mejor información para trabajar mejor y más eficientemente? ¿Ayudan las tecnologías de la información a alcanzar estos objetivos? ¿Cómo? Y, sobre todo, ¿cómo medirlo? La respuesta, en estos momentos, es que no tenemos una respuestas claras para ninguna de estas preguntas.

En febrero de 2004 se presentó públicamente en EEUU el Information Work Productivity Council (IWPC, Consejo para la Productividad del Trabajo con Información) que agrupa a funcionarios del gobierno, investigadores y empresarios. Su objetivo es tratar de dilucidar cuál es la métrica de los sistemas de información que permitiría establecer relaciones entre la inversión en tecnologías de la información, su aplicación y los resultados obtenidos. Lo curioso es que este Consejo está integrado por algunas de las consultoras y empresas que más promocionaron la cultura puntocom de la mano de la gestión del conocimiento y las nuevas posibilidades que ofrecía Internet en el ámbito empresarial, como Accenture, Intel, Microsoft, Xerox, o Cisco Systems, entre otras. Ahora resulta que, apenas hemos dado la vuelta a la esquina, y admiten públicamente de que aquellas (carísimas) metodologías, algunas de las cuales merecieron congresos monotemáticos para destriparlas hasta la última célula, nos han traído estos lodos: no está claro lo que hemos hecho, ni cómo, ni para qué.

Lo que estos capitanes de la industria sí comienzan a despuntar como los pilares de una nueva cultura de la información y el conocimiento, a algunos nos suena no como música conocida, sino como los mimbres básicos con los que hemos venido trabajando desde hace años (por tanto, no nos sorprende tanto su sorpresa):
- Las empresas y organizaciones que alcanzan un mejor rendimiento en sus respectivos sectores industriales son las que usan equipos para tareas especiales con mayor frecuencia que sus competidores;
- El denominado "social software", un conjunto de tecnologías y herramientas sobre cuya integración todavía nadie se arriesga a decir nada (mensajería electrónica, bitácoras, web de uso múltiple, etc.), incrementan la colaboración y la comunicación y, por tanto, la tasa de cooperación efectiva de los equipos que lo utilizan;

El resultado combinado de los dos puntos anteriores amplifica la interacción social y la comprensión por parte de los trabajadores de lo que está sucediendo a su alrededor.

Hay otro reconocimiento que subyace en los anteriores, aunque no se exprese de manera tan clara. Lo expone John Seely Brown, uno de los autores más reconocidos y ex-director científico del Centro de Investigación de Palo Alto de Xerox: "Las tecnologías de la información [así, sin especificar de qué está hablando] permiten desplegar sistemas de innovación que chocan contra los férreos sistemas ya implantados en las empresas. Ahora comienzan a extenderse arquitecturas orientadas hacia los servicios y basadas en estructuras web que nos permiten una mayor flexibilidad en el manejo de la información e innovar como nunca habíamos hecho antes". Y para refrendar estas palabras, el presidente de otra de las grandes consultoras de los años 90, Meta Group, también integrante del IWPC, remata con un gran descubrimiento: **"Se**

trata de la gente, de cómo la gente se conecta a la información y a los procesos para que podamos hacer la organización más productiva".

Esta empresa comienza a hablar de la Infraestructura del Trabajador del Conocimiento, que le permite a los empleados de una empresa utilizar los recursos de las TIC para interactuar con la información -entendida ésta como el fruto de las interacciones con otros trabajadores de la organización, con miembros de equipos creados para tareas específicas y con los clientes-. La pregunta que le asalta a uno es: entonces, ¿qué han estado haciendo hasta ahora?

En realidad, el IWPC expresa una de las contradicciones más serias que hemos venido arrastrando desde mediados de los años 90 del siglo pasado, justo cuando Internet comenzó a centrarse en la web y los servidores web entraron en las empresas. Ni las grandes consultoras, ni los mejores gurús del sector (y los había a canastos) lograron percibir el choque de trenes que se estaba produciendo y las consecuencias que se derivarían de semejante "accidente".

A nadie se le ocurriría decir así, sin más, que las tecnologías de la información no han incrementado la productividad de la industria a escala global, y de las organizaciones y sus trabajadores. El problema reside en saber de qué hablamos cuando nos referimos a las tecnologías de la información. La entrada de los ordenadores en prácticamente todos los sectores industriales a partir de los años 70 en adelante, ya supuso una primera oleada de tecnologías de la información y un cambio radical en las tasas de productividad de la economía mundial. Pero esa oleada tenía unas características muy concretas: en muchos sectores tardó bastante en saltar de la fase infantil de ordenador aislado o conectado a unas pocas funciones productivas, a la fase madura de red. Y cuando dio este salto, dicha red (generalmente conocida como RAL o LAN, siglas de redes de área local) era una red cerrada en el ámbito de la empresa o la organización: lo que hacía era reorganizar los procesos internos a partir de una estructura jerárquica dada y no determinada por su gestión de los flujos de información.

Durante 20 años, las empresas de casi todo el mundo tuvieron tiempo -y manos libres- para aposentar estas redes y organizarlas de tal manera que el modelo de generación y gestión de información reprodujera fielmente la propia estructura de la empresa. Es decir, cada uno accedía a la información que previamente se le había asignado para que ejerciera sus tareas. La comunicación entre departamentos estaba altamente formalizada y protocolizada, cuando no era inexistente. En este contexto, surge la gestión del conocimiento como una disciplina prohijada por la administración de empresas. Su "leit motiv" es que cada trabajador adquiere una experiencia -un conocimiento- a medida que se desempeña en la organización. Pero el modelo de comunicación de ésta -la propia estructura especular de la red de área local con respecto a la estructura de la organización que la contiene- no facilita ni la expresión de dicho conocimiento, ni mucho menos su transmisión organizada hacia los puntos del organigrama donde pudiera traducirse en un activo estratégico de la organización.

Por tanto, es necesario arbitrar medidas que "fuercen y rompan las puertas" de los silos donde se almacena ese conocimiento: en primer lugar, las neuronas del propio trabajador; en segundo lugar, los datos que expresan, de una u otra manera, la experiencia generada por su trabajo. El resultado de este esfuerzo se ha traducido en un ensamblaje de procedimientos, metodologías y tecnologías de dudoso éxito en lo que respecta a los objetivos de la gestión del conocimiento, pero sumamente provechosa para las arcas de las consultoras que han prosperado a la luz de las redes de área local.

La situación, sin embargo, cambió radicalmente con la llegada de los servidores web y la desarticulación de los organigramas empresariales en el nuevo espacio virtual que crearon las tecnologías de la información de las redes de arquitectura abierta. El IWPC todavía sigue considerando este proceso como parte de la misma corriente de un mundo en redes. Pero, como veremos en el próximo editorial, el cambio que propuso tiene que ver con las dificultades ahora expresadas públicamente de saber **"qué está pasando en las organizaciones cuando aplican las tecnologías de la información"**.

Editorial: 423
Fecha de publicación: 11/5/2004
Título: **Choque de trenes**

Si quieres, anda, si no quieres, manda

Choque de trenes. Así calificaba en un editorial anterior el encuentro entre Internet, y las redes de área local que articulaban (y articulan) las organizaciones, empresas, administraciones y todo tipo de instituciones. Un choque discreto, aparentemente suave, en el momento en que sucedió, sobre todo a partir de 1994, cuando la Red comenzó a discurrir sobre la WWW de Tim Berners-Lee. Pero el estruendo comienza a sentirse ahora, cuando los desajustes entre las dos redes se dejan sentir con toda su intensidad. No podía ser de otra manera. Es la confrontación entre redes de arquitectura abierta (Internet) y redes de arquitectura cerrada (las redes corporativas), algo que va más allá de una ajustada metáfora de los tiempos que nos han tocado vivir.

Cada una de estas redes, obligadas a convivir bajo el mismo techo desde hace ahora apenas una decena de años, proponen espacios virtuales radicalmente diferentes. Las redes de arquitectura abierta (RAA), como Internet, diseñan el espacio que denominamos PIC, y las redes de arquitectura cerrada (RAC), el espacio ORG, que, a su vez, designan dos culturas organizacionales muy diferentes.
PIC quiere decir:

Participación: no se trata de la categoría política o social que todos conocemos y que con tanta facilidad se traslada a la Red: "Es que la gente no participa", o "esta página está diseñada especialmente para que usted participe". No. La Red está diseñada de tal manera que no hay otra forma de estar en ella si no es participando, desde el mismo momento en que uno se conecta y, como es natural (a menos que le suceda algo grave), hace algo. La participación se corresponde con el hecho de que la Red la hacen los usuarios, no es un bien dado, estático e inmutable;
Interacción: la participación quiere decir mover información propia o actuar sobre la elaborada por otros usuarios. Tampoco hay un estadio intermedio: constantemente estamos interactuando sobre la información existente o que nosotros añadimos a la Red;
Crecimiento del volumen de información: ese es el resultado de las dos acciones anteriores. Internet crece como almacén de información y conocimiento en virtud de la participación y la interacción entre los usuarios.

Por el contrario, las RAC apuntan al espacio virtual ORG:
Ordenación: la información es preexistente al usuario quien, al conectar el ordenador, ya se encuentra situado en la parte que le corresponde de la organización y con la información pertinente para desempeñar su trabajo;
Regulación: las relaciones con los otros usuarios están estrictamente reguladas por la propia estructura de la organización, es decir, no hay interacción prácticamente de ningún tipo;
Gestión de la información: por tanto, su cometido no es el de hacer "crecer" la información de la organización, sino gestionarla con la finalidad de cumplir con su trabajo y llevarlo a cabo de la mejor manera posible.

Este choque entre las fórmulas PIC y ORG está en la base de lo que comentábamos en el editorial 422 del 4/5/2004 "El regreso de los gurús": el reconocimiento de que no se sabe muy bien lo que se está haciendo con la Red ya que, en realidad, se están aplicando criterios dispares en ambas redes y se le exigen prestaciones que, simplemente, no pueden ofrecer. Erik Brynjolfsson, director del Centro para el *eBusiness* del MIT, lo expresa a su manera: "**La gran ironía de la era de la información es que no medimos muy bien la productividad**". No, la gran ironía es que no sabemos dónde estamos midiendo, y cómo, la productividad.

La fórmula PIC sólo se puede desarrollar sobre una estructura jerarquizada si ésta está basada en los núcleos generadores de información y conocimiento. Y eso no es lo que sucede en las empresas, donde las jerarquías de la organización siguen pensando que lo son también de la información y el conocimiento. Por tanto, el mapa de la organización sigue predominando sobre el mapa del conocimiento. A lo sumo, lo que se admite es una especie de cruce híbrido entre espacios virtuales PIC y espacios virtuales ORG (v.gr.: portales del empleado en el entorno corporativo), que es una forma elegante de "capar" a Internet y exigirle, a la vez, que cumpla con el cometido que se le supone a una red de semejante potencial.

El dilema es insalvable con aproximaciones de ese tipo. Los trabajadores de empresas y administraciones, de instituciones y organizaciones de todo tipo, cada vez necesitan un apoyo mayor de la tecnología para alcanzar una comprensión del contenido que necesitan para acometer sus tareas, incluso aunque sea para comprender el significado del contenido no estructurado que suele ofrecer Internet. Pero no es aplicando a ésta conceptos elaboradas en las escuelas de administración de empresas como se obtiene la "estructura", el "significado" o la "relevancia" de los datos con los que se trabaja. Y mucho menos todavía se obtiene lo más importante: las experiencias que rezuman esos datos y que le dan su verdadero valor (valor añadido) y proyectan el carácter estratégico de la Red.

Para hacer esto hay que trabajar con la fórmula PIC, a fin de diseñar espacios virtuales donde, en vez de la manoseada gestión del conocimiento procedente de las RAC y de su fórmula ORG, se pueda aplicar la gestión de conocimiento en red, la disciplina científica propia de las RAA que nos permite saber "qué estamos haciendo en la Red".

Editorial: 424
Fecha de publicación: 18/5/2004
Título: **El fotógrafo accidental**

Escrita la carta, mensajero nunca falta

Imaginemos por un momento. Imaginemos que un director de un medio de comunicación más o menos importante de EEUU recibe un "aire" de que algo está pasando en las cárceles de Irak. Entonces llama a su reportero gráfico estrella y le dice aquello de "**Métete en la cárcel y obtén fotos de lo que pasa allí dentro**". Creo que la mirada del fotógrafo bastaría para matar la conversación ahí mismo. Como si le hubiera dicho: "**Haz lo que puedas para fotografiar una de las operaciones de limpieza en Kerbala**". No. Todos los periodistas saben que eso se ha acabado. Si algo aprendió el Pentágono de Vietnam -nos han repetido miles de veces- es que en la guerra no debe de haber testigos. Ni fotógrafos, ni reporteros en la primera línea de batalla. Como atestiguó la guerra de Irak de 1991, los medios de comunicación fueron la primera víctima de aquella especie de "nit del foc" que se saldó con miles de muertos que nadie vio. Sin embargo, la guerra se hace con soldados. Y a estos ¿cómo se los controla, sobre todo en la era de la Sociedad de la Información y la tan propalada "Net War"?

Una vez más ha sucedido lo que nadie pensaba. Sin que nadie nos hubiera avisado de ello, resulta que teníamos unos avezados reporteros gráficos entre las filas del ejército de EEUU dispuestos a prestar un servicio a la sociedad incluso en las más difíciles circunstancias. Por ejemplo, meterse en una cárcel de alta seguridad, como la de Abu Ghraib en Bagdad, sacar a los prisioneros de sus celdas y someterlos a torturas pensadas para ser fotografiadas. No eran las habituales brutalidades que se vienen cometiendo desde la noche de los tiempos y cuya única innovación ha venido de la mano de la electricidad. No eran ni siquiera las que se enseñaban en la infame "Escuela de las Américas" del Pentágono, de donde egresaron generaciones de torturadores de todos los países de América Latina durante décadas, muchos de los cuales todavía no se han jubilado y se mantienen activos con la picana. No. Eran poses de pasarela escatológica pensadas para la degradación gráfica. La tortura era doble (después hemos descubierto todavía más dobleces): para quienes las sufrían en vivo y en directo, y para aquellos a quienes después se les mostraba la fotografía para que supieran, como si estuvieran escogiendo en un catálogo, lo que se iba a llevar esta temporada.

Pero ¿y la familia de estos improvisados reporteros gráficos? ¿y los amigos? ¿se les iba a dejar fuera de estos juegos de guerra sin un mal recuerdo que enmarcar en la repisa? A fin de cuentas, más vale una imagen que mil correos electrónicos. Y para allá volaron las fotos. La combinación tecnológica, típica de la sociedad de la información, era de lo más sencilla, barata y discreta: cámara digital y conexión a Internet (o teléfono móvil con ambas funciones). De repente, sobre todo después de las Navidades, Irak se convirtió en el centro mundial del reporterismo gráfico, no sólo por el interés de la guerra, sino sobre todo por los miles de fotógrafos accidentales desplegados por doquier, incluso en zonas prohibidas para el periodismo, que, además, iban armados hasta los dientes, vestidos con uniformes y encuadrados en batallones bajo el mando jerárquico de comandantes y generales. Nunca había sucedido nada parecido, nunca un soldado se había convertido en una unidad de información civil de semejante poderío.

Y, como siempre, todo está apenas empezando. Aunque no hay lógicamente estudios fiables al respecto, podríamos apostar doble contra sencillo que la producción gráfica de los horrores de la guerra se incrementó espectacularmente después de Navidades, cuando llegaron miles de cámaras digitales a Irak (y a Guantánamo o Afganistán) como inocentes regalos familiares. Todas ellas, claro está, o incrustadas en un teléfono móvil o con la correspondiente conexión USB para pasar las fotos al ordenador y de ahí a casa. También podríamos apostar doble contra sencillo, pues, que lo de la cárcel de Abu Ghraib quedará como un recuerdo en sepia cuando empiecen a aparecer las miles de fotos que nos mostrarán el tedio de la guerra, de los

allanamientos de viviendas, de las matanzas sin sentido, de las muertes por el miedo o el embrutecimiento o el aburrimiento. Como en Vietnam. Como en todas las guerras, las libren quienes las libren, por más que quieran disfrazarse de seres civilizados, o enviados de algún dios o defensores de las causas más nobles. Como sabe muy bien Donald Rumsfeld, todas esas fotos están por venir y no habrá Departamento de Defensa que logre ocultarlas ni siquiera detrás de la protección de la intimidad del fotógrafo o del fotografiado.

Ahora sabemos, también, por qué EEUU ha tratado de chantajear a tantos países para que no ratificaran el tratado de la Corte Penal Internacional. La Casa Blanca, el Departamento de Estado y el Departamento de Defensa sabían que no durarían en un juicio ni un "**Buenas tardes**" de Perry Mason. El acusador ni siquiera necesitaría trabajar dos minutos para acopiar pruebas de los crímenes: sólo tendría que conectarse a Internet y empezar a imprimir fotos.

Lo hemos dicho muchas veces, pero siempre causa un cierto revuelo el comprobarlo: Internet ha cambiado el modelo de comunicación posiblemente para siempre. Y nos ha convertido a cada individuo en un medio completo, valga la ironía. Un medio de comunicación en cualquier medio, a cualquier hora, en cualquier organización y frente a todo el mundo. Resulta curioso, por ejemplo, comprobar la resistencia de empresas y organizaciones a aplicar la lógica virtual a su propia organización "porque eso afectaría al orden jerárquico". Y después abren el periódico para comprobar -sin sacar las correspondientes lecciones- que al orden jerárquico que ellos defienden le han puesto una bomba digital en el trasero nada menos que en la organización más jerárquica y centralizada del mundo: el Pentágono.

Y que, además, la bomba no la han puesto los mandos, o las unidades especiales de despliegue rápido, o los superentrenados marines. No. La han puesto soldados rasos armados de una cámara y una conexión a Internet. Y con una acción tan anodina como mandar unas cuantas fotos a casa (algo que a nadie se le habría ocurrido en la segunda guerra mundial, ni siquiera en Vietnam o mientras trataban de matar a Gadafi en el ataque a Libia a finales de los 80), han puesto patas arriba al ejército más poderoso del mundo y han conmovido los cimientos del edificio de los biempensantes que, de repente, se han desayunado con un escenario cotidiano que no estaban dispuestos a admitir. Y todo por el disparo de una camarita digital y una ráfaga de correos electrónicos.

Resulta curioso también el proceso de diseminación de las noticias más espectaculares de esta guerra, donde abundan las informaciones callejeras (bombas, ataques suicidas, emboscadas), pero escasean aquellas que requieren, en principio, la acción especializada de los periodistas. Sin que estos hayan intervenido en semejante "destape", desde Internet nos han abierto los depósitos de féretros de soldados, tanto en Irak como en EEUU, hemos entrado en los pasillos más tenebrosos de la cárcel de Bagdad y ya hemos asistido a algunas ejecuciones -macabras como todas las ejecuciones- realizadas en una oscura habitación de un lugar desconocido. Poco a poco, las cuadernas del mundo se van abriendo y la comunicación digital nos va colocando ante esa trastienda que nunca hemos querido ver, o aceptar, y que hemos justificado con argumentos insostenibles. Ahora, o aceptamos vivir con toda esa inmundicia, o tratamos de "*desfacer los entuertos*", como decía don Alonso de Quijano.

Hemos dicho muchas veces que lo bueno de Internet es que uno no sabe en realidad para quien trabaja y que todos trabajamos para los demás. Ahora uno ya no sabe ni siquiera para quien dispara, literalmente.

Editorial: 425
Fecha de publicación: 25/5/2004
Título: Los hombros de Margalef

Noventa y nueve borregos y un pastor hacen cien cabezas

Cuando, ya fuera en cursos o en conferencias, los periodistas científicos queríamos ilustrar la escasa percepción en los medios de comunicación tradicionales y, más concretamente, entre sus mandos directivos, sobre la importancia de la ciencia y de la información científica, solíamos preguntarnos: **"¿Cuántas veces han comido los directores de nuestros medios con Emilio Botín o con cualquier otro presidente de la banca o la gran industria, cuántas con dirigentes, ministros o políticos influyentes del país, cuántas con Ramón Margalef?"**
.- **Perdón, ¿con quién?**

Sí, con Ramón Margalef, uno de los fundadores de la ecología moderna, maestro de generaciones de ecólogos y biólogos desde su cátedra de Ecología en la Universidad de Barcelona, la primera de España (1967), y considerado universalmente como una de las autoridades incontestables sobre el medio ambiente.

Pocos, por no decir ninguno, de los directores de los medios de comunicación de ámbito nacional o local, han gozado alguna vez de una comida o de una charla distendida con Margalef. Ya no tendrán la ocasión de hacerlo y no saben lo que se han perdido. Don Ramón falleció el 23 de mayo de 2004 en Barcelona, ciudad en la que nació hace 85 años. Se marchó para siempre, pero nos dejó su inteligencia, sus escritos y su voz. Uno de estos testimonios suyos, claro y fresco como el agua que brota arriba en la montaña, discurre por la entrevista que le hice en 1995 y que hoy volvemos a publicar en **en.red.ando** en un modesto homenaje a este sabio con pinta de maestro de escuela. Don Ramón demuestra en sus respuestas el vigoroso trazo y la consistencia del pensamiento de un científico de rasgos tan singulares como personales, cuyo legado está destinado a crecer en los próximos años, o muy mal nos irán las cosas.

Margalef era un investigador sin dobleces ni cartón. Casi todos los periodistas hemos sufrido en carne propia su enrocada desconfianza hacia los medios de comunicación, hacia la incapacidad de estos para transmitir un mensaje ligeramente fiel al original. Don Ramón sabía mejor que nadie la dificultad de sintetizar en pocas palabras la complejidad de un mundo que los medios reducían a fórmulas de una simpleza insultante. Y explicaba con infinita paciencia a los pocos periodistas que pudieron conversar a fondo con él, hasta qué punto esa tendencia hacia el reduccionismo formaba parte de los códigos lingüísticos de los poderosos. Era parte del camuflaje necesario para defender un modelo de consumo de recursos que les beneficiaba en detrimento del conjunto de la especie.

Frente a su postura científica y humana, imbuida de una dimensión ética poco frecuente en la comunidad científica, gran parte del ecologismo y del impetuoso movimiento medioambientalista -ya fuera a favor de la protección de los ecosistemas con un soporte más o menos científico, o de fiar al mercado el desarrollo de medidas correctoras-, lo único que acertaban a proponer era o una sucesión interminable de estadísticas de voluble interpretación, o un principio de incertidumbre que servía, en el fondo, para justificar el continuismo de los privilegios de la minoría poderosa del planeta. Margalef no necesitaba de ninguna de estas muletas para demostrar que el problema real residía no en los desequilibrios de la población, o en el fracaso o relativo éxito de las tímidas medidas remediadoras de la pobreza, sino en dos factores que se iban agravando constantemente: primero, la perversa tendencia a incrementar y concentrar el consumo de recursos en la quinta parte de la población mundial que gobernaba el mundo; segundo, pensar que habíamos logrado desligarnos de las leyes fundamentales que gobiernan los mecanismos de la evolución.

Margalef era uno de los grandes expertos en sistemas de información. Su obra seminal, *Teoría de la Información en la Ecología*, data de 1957. De ahí procedía quizá su penetrante mirada hacia el papel que jugaban los medios de comunicación en la sociedad. Su análisis de los ecosistemas se sostenía sobre la interacción y los intercambios de información entre los seres vivos, lo cual incluía, lógicamente, la energía y las máquinas. La biodiversidad la constituía, en realidad, la gran reserva de información atesorada en los genes que se transmitía entre generaciones. **"Nosotros, los seres vivos, morimos, pero la información genética tiende puentes entre las diferentes generaciones"** sostenía el ecólogo. Sí, ya sé que es estirar el concepto, pero no deja de ser una aguda metáfora de Internet en cuanto representación virtual de ecosistemas poblados por información y conocimiento.

Margalef, a pesar de sus reticencias a aparecer en los medios, no desaprovechaba las escasas ocasiones cuando esto ocurría para advertir que, por más que nuestra capacidad para modificar la naturaleza fuera en aumento, las leyes de la selección natural seguían funcionando y, por tanto, bajo el oropel de nuestras formidables conquistas se deslizaba, como una serpiente sibilina y silenciosa, una dinámica evolutiva sorda a los intentos de forzarla en favor de unos cuantos. La naturaleza, de una u otra manera, ahora o más adelante, se rebelaría mediante episodios que entonces consideraríamos "catastróficos".

Margalef habría sonreído ante los nuevos intentos de demostrar que esto no es así y que nada peligroso está sucediendo porque la *"madre natura"* es resistente, cuesta mucho modificarla y, en el fondo, estamos teniendo éxito en desparramar la riqueza y el bienestar por todo el planeta. Ese es el banderín de enganche de libros como *"El ecologista escéptico"*, de Bjorn Lomborg, que ha merecido que la revista Time le incluya en la lista de los 100 científicos más influyentes del mundo. Lógicamente, Margalef no está en esa relación pintada, y bien pintada, con el brillo púrpura de los medios de comunicación.

Cuando se le preguntaba por el futuro, Margalef hacía hincapié en esa joven e interesante preocupación del ser humano por las consecuencias de sus actos, cuyo origen él fechaba en la discusión que produjeron los escritos de Darwin, en particular la revelación por parte del científico británico de nuestra vinculación evolutiva con el mono y los homínidos. Pero tampoco le concedía un alto valor a dicha preocupación, porque los propios actos de los humanos la ponían constantemente en tela de juicio, como si pensáramos que vivimos a resguardo de nuestras peores tropelías.

Margalef nos abandonó, irónicamente, embargado por una profunda preocupación: la naturaleza del actual debate ecológico y la dificultad para reorientarlo a fin de atacar los verdaderos problemas que nos afectan. Las sucesivas cumbres de la ONU han embarrancado indefectiblemente en el intento de los países ricos de obligar a los países pobres o en desarrollo a que compartan la factura de los excesos cometidos por aquellos en los últimos 200 años. Excesos que han servido, precisamente, para dividir al mundo en dos facciones, ricos y pobres, y cuya distancia se puede medir con meridiana exactitud por el volumen de recursos *per cápita* consumidos a ambas orillas de esa profunda brecha. Margalef nos ha legado suficientes argumentos no sólo para modificar el rumbo de este debate fundamental, sino para comprender sus consecuencias desde la perspectiva de la evolución de las especies, una de las cuales somos nosotros. Él ya hizo su trabajo. Ahora nos toca a nosotros subirnos a sus hombros para darle continuidad. Por más que lo siga intentando, no le perderemos de vista, don Ramón.

Editorial: 426
Fecha de publicación: 1/6/2004
Título: **La derecha se conecta**

Desdichas y caminos hacen amigos

Lamentablemente, todavía no tenemos buenos sistemas de medición de la actividad que se registra en la Internet española, definida ésta tanto por sus cuatro lenguas, como por la extensión de su territorio virtual cultural. Pero, a ojo de buen cubero, tengo la impresión de que nuestro paisaje digital ha cambiado sustancialmente desde los atentados del 11-M en Madrid. Si bien en los dos días siguientes, vísperas de las elecciones generales, la atención se centró en la mal denominada revolución de los móviles, que, como es lógico, apenas dejó un rastro visible en Internet a través de los comentarios sobre lo que sucedió, muchas cosas han cambiado desde entonces y, al parecer, ninguna de ellas es transitoria. El lema del Partido Popular para las elecciones europeas "Vota PP, pásalo", es algo más que una irónica declaración de intenciones sobre lo que el partido de Aznar piensa acerca de aquellos trágicos acontecimientos que fueron rematados con una clamorosa salida del PP del poder que ocupó durante los últimos ocho años.

Si bien Aznar se ha cuidado en España de atribuir su derrota a los tumultuosos días que siguieron al atentado contra los trenes de cercanías de Madrid, en EEUU se ha despachado a gusto, como si nadie fuera a oírle. El ex-presidente ha explicado que hubo una "conspiración mediática" para "trastocar" el curso electoral (curiosa idea de la política, cuando él ascendió al poder cómodamente aposentado en una conspiración mediática, como han revelado algunos de los participantes en ella). Los cañones del PP apuntaron desde el principio al grupo Prisa, en particular a sus dos buques insignias: la Cadena Ser y el diario El País. Esta conspiración ha sido el banderín de enganche de un ensanche considerable de la actividad en la Red. Prácticamente desde el día 15 de marzo, pasado el aturdimiento de los primeros días, la Internet española comenzó a inflarse con la aparición de sectores sociales que hasta ahora apenas se habían dejado ver u oír en el ciberespacio. Y, lógicamente, llegan con ganas de que se sepa de su presencia.

El fenómeno, desde luego, no es nuevo. Según Archive.org, en los dos meses posteriores al ataque aéreo a las Torres Gemelas de Nueva York y al Pentágono de Washington, en EEUU se produjeron más de 500 millones de páginas nuevas, lo cual representa, aproximadamente, el 5% de todo el contenido existente en Internet desde que empezó a funcionar en 1969. Eso sólo en dos meses. Sabemos que el impacto de aquel atentado todavía sigue produciendo remolinos digitales de diferente entidad e intensidad. Pero uno de los hechos más notables de este repentino flujo de actividad en la Red lo constituyó la convergencia en espacios virtuales de debate nutridos desde diferentes corrientes políticas que trataban de entender lo que había sucedido y la postura que estaban adoptando los otros.

Algo parecido ha sucedido en la Internet española. Nuevas páginas web, verdaderos sistemas de información, foros, bitácoras, listas de distribución y, sobre todo, militancia, mucha militancia, para ir a discutir a la propia casa de quienes se les considera o de izquierdas (a veces con el inevitable apellido de "trasnochada"), o compañeros de viaje de los conspiradores, o liberales que rehuyen con asco el prefijo "neo" o, en definitiva, gente que no ha comprendido cabalmente el profundo sentido de que la historia se ha acabado y Zapatero no es más que un traidor suspiro. Esta actividad político-social crece prácticamente cada día y se extiende con ingeniosas aportaciones, como sucede cuando no hay otra cosa que hacer que dialogar, aunque sea a gritos (o sea, en mayúsculas). Pero no se puede suprimir al contrario ni despacharlo con un par de respuestas intempestivas, como solía hacer Aznar, porque el otro sigue ahí, hablando y diciendo lo que piensa.

La Red española, por tanto, se ha hecho mucho más rica en los últimos meses, más diversa, más activa y bastante más interesante. Los mensajes y las discusiones comienzan a reflejar

con mayor fidelidad los debates que, de una u otra manera, están vertebrando la actividad política en el país. Toda la parte nueva, o renovada, que puede atribuirse a quienes sostienen que hubo una conspiración, se mueven en un arco que va desde una capacidad de diálogo que no se les suponía a tenor de los ladridos con que solía acabar Aznar cualquier intento de discusión, hasta una convulsa agitación respiratoria por la herida que todavía supura. En este último sentido se inscribe, por ejemplo, el intento de presentar una demanda en EEUU contra el Grupo Prisa por haber conspirado con grupos terroristas para cambiar el resultado de las elecciones. Y, por supuesto, no está ausente el ingenio y el buen humor, como lo demuestra el "Grupo Risa" que rezuma acidez conservadora, lo cual quiere decir que no todo está perdido.

De hecho, está apresurada radiografía de una Internet cambiante y con una elevada e inveterada capacidad de respuesta a los acontecimientos coyunturales, nos está mostrando también una paleta de colores de la derecha española que el PP apenas dejaba asomar en la actividad y en los debates en el mundo real. La chaqueta metálica que Aznar y su grupo de elegidos habían impuesto al partido comienza a descoserse en Internet, donde se puede apreciar el amplio muestrario de tendencias políticas que nutren al PP, desde los Legionarios de Cristo hasta las corrientes más "socialdemócratas" de la democracia cristiana. Tendencias tan encontradas entre ellas mismas, que muchas veces aparecen en los mismos foros o bitácoras defendiendo ideas similares desde postulados radicalmente diferentes.

Irónicamente, el comportamiento de Aznar tras el 11-M hizo más por la Internet española que todos sus planes faraónicos por promover la Sociedad de la Información. Ni la Info XXI, ni la España.es, consiguieron incrementar sensiblemente el número de internautas, ni diversificar los contenidos de la Red, o hacerla más plural y más representativa de la sociedad española y de las culturas que vehiculan sus diferentes autonomías. Si bien el PP nunca logró -porque no le interesó- enviar un mensaje alto y claro sobre la importancia estratégica de Internet, ahora comienza a recoger velas precisamente cuando sus marineros ya están a bordo o construyen sus naves para lanzarse al océano digital.

Ahora trata de recuperar el tiempo perdido dándose un somero baño de modernidad con el lema "Pásalo", basado en la instantaneidad y celeridad del móvil. Pero lo importante sucede en Internet, sobre todo porque allí es donde se construyen archivos más o menos organizados, abiertos, transparentes, accesibles y diseminables, que permiten multiplicar la actividad de los internautas y potenciar su capacidad de discusión y de diálogo. Aunque algunos traten de hacerlo imitando las maneras de su líder derrocado y ampliando, si eso es posible, su manía persecutoria. Lo máximo que consiguen es quedar retratados con el ladrido en la boca en el archivo correspondiente. Mientras tanto, de manera sincopada y caótica, como corresponde a la cultura de la Red, se va esparciendo un análisis crítico de lo ocurrido y del papel jugado por el PP, mezclado con el rencor por lo sucedido, todo ello con la participación activa incluso de sus militantes, algo que no pueden hacer todavía en el mundo real.

Editorial: 427
Fecha de publicación: 8/6/2004
Título: **Prensa: pasado y presente**

Más vale algo que nada

"**Los periódicos son cosa del pasado**". Esta frase perfectamente podría haber retumbado por el archivo de **en.red.ando** hasta sus orígenes allá por 1996. Quizá no expresada con tal contundencia, pero sí como zumo de muchas de las reflexiones que hemos realizado durante estos años sobre el cambio en el modelo de comunicación promovido por la aparición de Internet. Durante todo ese tiempo, una parte importante de quienes sostenían el debate al respecto desde el punto de vista de los medios de comunicación se apuntaban precisamente a que los periódicos nunca serían cosa del pasado. En realidad, nadie defendía tan lapidaria sentencia como un todo, sino como la representación de una tendencia cada vez más acusada: las redes multiplicaban las audiencias, éstas requerían más información, más segmentada e incluso de nuevo tipo, y estaban apareciendo más y más nuevos medios, nuevas formas, de generar, gestionar y distribuir esa información. Ante el ímpetu de esta nueva ola, a los medios tradicionales sólo les quedaba renovarse o morir. Ese era el sentido de afirmar que los periódicos eran cosa del pasado.

Ahora, sin embargo, ya tenemos a los zares más representativos de los grandes periódicos del mundo proclamando que sus buques insignia están metidos de lleno en estas tormentas. Y las olas digitales baten contra ellos sin piedad, a pesar de estar amparados por grandes conglomerados mediáticos y de contar con cuantiosos recursos humanos, financieros, políticos y de influencia social. Les ha llegado el momento de mirar cara a cara a lo que muchos apenas consideraban como un conocido fantasma ("**primero fue la radio, después la televisión, y hemos sobrevivido a todo eso y más**") y decidir si quieren seguir en este mundo o entrar definitivamente en el de las sombras.

El escenario donde se ha producido la última catarsis ha sido el 57º Congreso Mundial de Periódicos y la 11ª Conferencia del Foro Mundial de Directores, eventos simultáneos organizados por la Asociación Mundial de Periódicos (WAN-WEF) y que se celebraron en la primera semana de junio de 2004 en Estambul. Allí le tocó encabezar el toque a rebato a Juan Luis Cebrián, consejero delegado del periódico español El País, editado por el Grupo Prisa. Por primera vez (que yo recuerde), Cebrián admitió públicamente que hay un descenso continuado en la venta de periódicos durante los últimos 10 años en la Unión Europea, junto con la desaparición de periódicos, mientras que, al mismo tiempo, se registraba una ampliación considerable de la competencia, ya fuera informativos de radio y televisión, o el suministro de información continuada o a la carta por redes como Internet y la telefonía móvil. Sin dejar de lado a ese competidor cada vez más ubicuo como son los diarios gratuitos con vocación de sólidos medios metropolitanos. . En su opinión, si las cosas siguen así, "**los periódicos son cosas del pasado**".

Este paisaje no maduró ayer, ni el día anterior, sino que se ha venido incubando desde principios de los años 90 del siglo pasado, eclosionó a mitad de esa década con la irrupción pública de la web y tuvo su *Big Bang* cuando se cruzaron las tendencias financieras del Ancien Régime con los jóvenes mimbres de la nueva economía. Desde entonces, las cartas estaban echadas: la Red emergió como un sistema de generación, acopio y distribución de información y conocimiento con vocación universal, comenzó a permear a todos los otros medios y, lo que es más importante y que ahora se reconoce como algo "singular", se multiplicaron las audiencias como productoras y consumidoras de información no generalista. Estas audiencias han propinado un feroz espadazo al nudo gordiano de la oferta y la demanda de información y conocimiento que las ha convertido en el motor de una multiplicación extraordinaria de la diversidad de ambos factores. Hoy, y sobre todo durante un largo mañana, no podrá entenderse la economía basada en la información y el conocimiento sin analizarla desde este ángulo: la emergencia de audiencias cada vez más diversas o, lo que es lo mismo, la aparición

de fuerzas sociales, políticas, culturales, económicas, científicas, artísticas, etc., que se expresan a través de la Red.

A fin de cuentas, sólo desde dicho ángulo puede entenderse de qué hablamos cuando nos referimos a la Sociedad del Conocimiento. Y éste ha sido (y sigue siendo) un ángulo ciego para la vasta mayoría de los medios de comunicación tradicionales, como ahora viene a descubrir Juan Luis Cebrián y muchos de los otros altos representantes de la prensa que le acompañaban en el encuentro de Estambul. Curiosamente, ante este panorama, muchos de ellos trataron de reivindicar el papel que "deberían ejercer los periodistas", como si, a fin de cuentas, la solución a esta problemática tan compleja se redujera a un esfuerzo voluntario por parte de los profesionales o del gremio periodístico.

Pero, en realidad, son las decisiones de las empresas y, sobre todo, de los conglomerados mediáticos, las que han venido construyendo una barrera que ha impedido la búsqueda de soluciones viables para la industria periodística. La política del cobro de contenidos (por lo general redundantes) y la correspondiente clausura de muchos diarios bajo siete contraseñas se ha demostrado como una medida que no sólo no apuntaba en la dirección adecuada, sino que se convertía en un descarado guiño al pasado: reproducir la lógica del kiosco en el medio de una red por donde sólo circula información. La famosa audiencia, la constantemente alabada "voz del lector", quedaba de nuevo reducida a un gesto de carácter económico: compro o no compro. Pero poco más, aparte de participar en algún foro de relativo interés para comentar noticias que a lo mejor le importaban un comino.

Tampoco ayuda a encontrar soluciones el "ombliguismo" que se extiende como una metástasis de consecuencias imprevisibles. En el congreso de Estambul, como en tantos otros estudios al uso sobre el estado de los medios de comunicación, los focos se centran en las ediciones online de dichos medios y en el comportamiento de los lectores cuando visitan sus páginas web. El análisis se circunscribe a esta relación entre medio digital y visitantes, como si estos fueran lo único que hacen cuando acceden a la Red. Casi nunca se toma en cuenta que no se está hablando de un paseo, una calle o una estación donde uno va a comprar un medio (periódico o revista) y lo único que puede hacer a partir de entonces es dedicarse a leerlo. En la Red, ese paseo es un recorrido infinito por una diversidad extraordinaria de modalidades de procurarse información e, incluso, de ser partícipe de su gestación, elaboración y distribución. Hasta que los medios no asuman como parte de sus políticas informativas esta faceta crucial de ese individuo al que sólo consideran su potencial cliente cuando visita durante unos minutos la edición digital, los periódicos no sólo tendrán los pies en el pasado, sino que a lo mejor los tienen dentro de un cajón.

Editorial: 428
Fecha de publicación: 15/6/2004
Título: **Contraataque digital**

Palo si remas, palo si no remas

El *spam* y la visita inesperada pero puntual de los virus informáticos se han convertido en el gran agujero negro de Internet por donde se nos escapan energía, tiempo, espacio, dinero, imaginación, fantasía y hasta el aburrimiento. Uno no puede sacudirse de encima la molesta impresión de que los únicos que se divierten con estos ataques masivos e indiscriminados son los que los cometen: por una parte, los que desarrollan programitas cada vez más ingeniosos para acumular millones de direcciones de correo electrónico que después nos infestarán con promesas de paraísos de todo tipo y, por la otra, los que diseñan unos virus espectaculares capaces de mandar mensajes en tu nombre incluso cuando tienes el ordenador en el taller de reparaciones, o cuando llevas un buen tiempo en el otro mundo. Pues bien, como era de esperar en los tiempos que corren, ahora ha llegado la "era del contraataque". Nadie sabe a ciencia cierta qué puede suceder, pero podemos apostar, doble contra sencillo, que se puede armar un "Irak digital" de mucho cuidado si no se produce una especie de consenso tácito antes de que las hostilidades degeneren en descontrol generalizado.

Los primeros tambores de guerra comenzaron a sonar hace un par de años con Tim Mullen como artista invitado. Este experto en seguridad informática de Carolina del Sur (EEUU), decidió combatir "los gusanos" que incapacitaban a los ordenadores de sus clientes con un contraataque para desarmarlos en las máquinas desde dónde partía la infección. A tal efecto, Mullen diseñó un programa que, cuando el ordenador donde residía era atacado por el gusano Nimda (una peste de la añada web del 2001), entonces enviaba de vuelta otro gusano a la máquina de donde procedía Nimda e impedía que éste siguiera infectando otros ordenadores. El programa de Mullen mostraba incluso una ventana donde anunciaba al usuario que "una víctima" había contraatacado para detener la infección procedente desde su máquina.

El problema, claro está, residía en que el contraataque del programa de Mullen, a pesar de ser inofensivo, iba contra otras víctimas, la mayoría de ellas inadvertidas de que estaban propagando gusanos o virus desde su ordenador. Este planteamiento habría un enorme campo de discusión, que rápidamente se inundó de la terminología al uso prestada por el lenguaje militar: la legitimidad de los ataques preventivos, qué reglas jurídicas habría que aplicar en estos casos y, sobre todo, si los usuarios podían tomarse la justicia por su mano frente a "usuarios gamberros" o descontrolados que poseían armas de contaminación masiva, como sin duda lo son el *spam* y los virus informáticos.

El hecho de que no existan foros reconocidos (la ONU de Internet) donde estas discusiones puedan traducirse en reglas consensuadas, o en normas jurídicas de carácter universal, lógicamente han empeorado las cosas. Los ataques son cada vez mayores, la mensajería de correo electrónico está sufriendo una especie de esclerosis múltiple global y las soluciones apuntan a una resurrección del viejo y salvaje oeste: los *sheriffs* comienzan a proliferar que es un gusto, aunque exentos de la épica y el romanticismo que quizá sólo existió en el cine que nos contó aquella época. Los de ahora saben que se mueven en arenas digitales movedizas y van avanzando paso a a paso, como los sioux antes de encontrarse con Custer.

La vanguardia parece haberla tomado la empresa Symbiot que ha creado iSIMS, un producto que ha empezado a poner la caldera en ebullición. Pero, como reconocen muchos expertos, estaba escrito en los propios rasgos de Internet que, tarde o temprano, aparecerían armas de este tipo para poner la justicia en manos de cualquiera. iSIMS es un ingenioso programa que se pone en funcionamiento en cuanto detecta que uno de los ordenadores bajo su control está siendo atacado. Entonces analiza el tipo de agresión (virus, gusano, hacker, etc.), el origen, calcula cuánto le costará a la compañía si el ataque tiene éxito y propone diferentes respuestas. Vamos, una especie de NORAD en miniatura, un verdadero puesto de comando y

control con panel de botones incluido para decidir el tipo contraataque y las armas a utilizar. Como Symbiot no cesa de aclarar, es el cliente el que toma la decisión final, como si esta concentración de responsabilidad hiciera menor el problema.

¿Y cuáles son las armas a disposición del cliente? Pues desde las calificadas como "meramente defensivas", hasta otras más "intrusivas". Entre las primeras se cuenta el bloqueo del tráfico en un determinado servidor, la reducción de banda para determinados remitentes o encerrar el tráfico desde determinadas regiones del mundo, o de Internet, para proceder a un examen más pormenorizado. Entre las segundas, el iSIMS puede "pegar" etiquetas a un *hacker* y dejarle que se lleve cierta información para así poder invadir su ordenador. A partir de entonces, cada vez que intente penetrar los ordenadores de algunos de los clientes de Symbiot, estos recibirán el correspondiente aviso de que hay un hacker merodeando, en concreto fulanito de tal, para que se activen las alarmas y las "patrullas de despliegue rápido". Finalmente, si las cosas se ponen feas, iSIMS puede mandar códigos al ordenador atacante para "desarmarlo", un eufemismo que todavía no cuenta con una explicación acabada de su significado por parte de Symbiot.

En el fondo se trata de una guerra soterrada, que se libra entre ciertos ordenadores de los millones que pueblan la Red, pero cuyas consecuencias, como en las guerras de verdad, las sufrirán sobre todo las víctimas inocentes. Todos, en mayor o menor medida, hemos experimentado la creciente habilidad de los fabricantes de virus para hacerse con direcciones de correo electrónico y convertirlas en las propagadoras de todo tipo de ataques, desde el más simple y molesto *spam* hasta la "denegacón dispersa de servicio" (DDoS). En este caso, mediante un simple programa distribuido por un gusano, se puede promover que cientos de miles de ordenadores envíen mensajes sincronizados a un determinado servidor hasta achicharrarlo. En esta clase de agresiones, nuestros ordenadores actúan como zombis descerebrados bajo el mandato de una fuerza sobrenatural. Y nos podemos encontrar de repente bajo el fuego enemigo cuando ni siquiera sabíamos que ya habíamos pasado a otra vida sin morir en el tránsito.

Como es lógico, esta creciente tendencia a convertirse en el justiciero de turno y aplicar la ley del Talión sin preguntar antes de disparar, ha desatado una fuerte polémica en Internet. Unos, ponen el derecho por delante y la necesidad de dotarse de instrumentos legales de cobertura universal para hacer frente a esta situación de guerra larvada que, sin duda, lleva camino de convertirse en la mayor amenaza para la Red. Otros, aun reconociendo dicha necesidad, están dispuestos a sacrificar cualquier método de pacificación en aras de la urgencia y de un concepto imposible de la seguridad.

Yo sigo pensando que cuando uno habla de alfabetización digital habla precisamente de esto, de comprender el funcionamiento y las características de Internet, de elevar el grado de educación colectiva en un entorno donde todos dependemos de todos y la base de lo que hacemos, o potencialmente podemos hacer, se inscribe en las relaciones sociales que construimos en el espacio virtual, de adquirir los conocimientos necesarios para manejar programas y desarrollar las defensas imprescindibles. En vez de esto, cada vez que se habla de alfabetismo digital, o las administraciones públicas ponen en marcha programas de este tipo, la mayor preocupación consiste en que la gente aprenda a usar el navegador y el lector de correo electrónico, además del procesador de texto y la hoja de cálculo. Eso es como defender que la educación consiste en llevar los niños al colegio para que aprendan a encuadernar libros.

Editorial: 429
Fecha de publicación: 22/6/2004
Título: **"*zonas arroba*"**

Muchas veces el que escarba, lo que no quiere halla

Estamos viviendo los últimos coletazos, posiblemente los más duros y prolongados, de la sociedad industrial. Bajo el paraguas de lo que eufemísticamente se denomina deslocalización, la industria busca desesperadamente reorganizarse bajo el sol que mejor la caliente. El impacto perverso de la deslocalización es que promueve una globalización más acelerada y tiende entonces a igualar las reglas de juego, dentro de los desequilibrios profundos que marcan la frontera entre la riqueza y la pobreza. La consecuencia es que los rincones privilegiados, "los paraísos de la producción" con abundante mano de obra barata, recursos fiscales locales suficientes y las necesarias infraestructuras para permanecer enganchado al mercado global, comienzan a escasear. La deslocalización produce además un doble efecto con secuelas contradictorias: desindustrializa los lugares que abandona y regenera el tejido socio-industrial allí donde las grandes empresas (e incluso las medianas) tratan de encontrar un nuevo espacio vital para sobrevivir.

En el primer caso, lo habitual es que el mercado laboral local sufra en carne propia las consecuencias inmediatas de la deslocalización. Sistemas productivos tradicionales desaparecen de la noche a la mañana y dejan en el paro a trabajadores descolocados por la edad y, sobre todo, por la falta de formación para afrontar los nuevos retos de una economía cada vez más decantada hacia la información y el conocimiento. En realidad, no es sólo que no estén preparados, es que es en esos momentos de desmantelamiento de estructuras productivas tradicionales cuando se advierte la escasa dotación de la propia comunidad y de su hábitat territorial para afrontar cambios de gran calado. No hay estructuras suficientes o suficientemente interconectadas para reiniciar una dinámica socioeconómica, ahora basada en el conocimiento. Faltan centros tecnológicos, de innovación e investigación, o de formación. Y, en general, la propia población no posee las herramientas conceptuales necesarias para dar un salto que se intuye de largo recorrido e inciertos resultados. Además, en esas circunstancias, Internet, aparte de permitir el acceso a determinados sectores de información información, se lo considera más como un artefacto lúdico (o, incluso, como una amenaza), que como un recurso estratégico.

Es en este contexto que, en los últimos años, ha ido emergiendo un debate cuyos ejes expone con su acostumbrada claridad Susana Finquelievich en un artículo publicado en **en.red.ando**: "Más allá de las metrópolis: el desarrollo local y regional en la Sociedad Informacional". Frente a los grandes centros urbanos, con su magnetismo para atraer ingentes recursos, y también para perderlos frente a otros competidores, Finquelievich propone dotar de una mayor porosidad a las ciudades más pequeñas para que puedan absorber y generar el conocimiento necesario para desempeñarse en la Sociedad del Conocimiento.

Este es el marco conceptual en el que han nacido las "*zonas arroba*", áreas en las ciudades o en regiones que tratan de frenar los impactos de la deslocalización industrial mediante una rápida reconversión hacia las tecnologías de la información y el conocimiento y las industrias que le son propias. En España, el primer proyecto de este tipo apareció en Barcelona, denominado "22@", con el fin de crear una especie de distrito tecnológico que permitiera recuperar una antigua zona industrial del barrio Poble Nou. Ahora, el ministro de Industria José Montilla ha anunciado la creación de "*zonas arroba*" en diferentes partes del país para integrar proyectos de innovación tecnológica en empresas que se ubiquen en áreas desfavorecidas y distritos urbanos degradados con pasado industrial.

Estas experiencias tienen antecedentes en algunos proyectos pioneros que se plantearon tales objetivos prácticamente en ausencia de cualquier tipo de debate social, como fue el caso del Ayuntamiento de Callús. Pero, como mostraron estos ejemplos de hace tan sólo unos pocos

años, y más recientemente el de Barcelona, la poción mágica no se cuece tan sólo con políticas públicas al estilo de los polos de desarrollo de los años sesenta o sus sucesores, los parques tecnológicos. El lema de la innovación y las tecnologías de la información frecuentemente encubren la tendencia a convertir las "*zonas arroba*" en parques temáticos donde caben desde las empresas de telecomunicaciones a servicios avanzados de conocimiento, o que reclaman serlo.

Lo que se pierde de vista en aras de un cierto "resultadismo" es que estamos hablando de desarrollar la Sociedad del Conocimiento. Es otras palabras, sin el sustrato de una población que avanza al mismo tiempo en el uso, aplicación y ampliación de las tecnologías de la información, que promueve la hibridación entre la actividad en el mundo real y en el mundo virtual, las "*zonas arroba*" corren el riesgo de cuajar en parques industriales característicos de esta era de transición de una deslocalización que empobrece el tejido industrial y el soporte humano que lo sostiene, sin lograr la capacitación necesaria para hacer frente a la la emergencia de nuevas áreas de competencia en otras partes del mundo.

Junto con la creación de "*zonas arroba*", las administraciones locales o regionales tienen que emprender el camino de su propia renovación que plantee respuestas claras y visibles a los desafíos actuales. No se trata tan sólo, por supuesto, de promover ventanillas electrónicas o una atención al ciudadano equiparable a la "atención al cliente". Es necesario abrir espacios virtuales de tipo colaborativo donde puedan expresarse inquietudes, demandas, indagaciones y reflexiones de manera colectiva que incremente el conocimiento estratégico de la comunidad.

Este aspecto es particularmente importante para la industria, sobre todo para la PYME. A pesar de hallarnos en el medio de un cambio de enorme alcance propiciado por tecnologías interactivas que permiten parcelar la información y el conocimiento como nunca antes lo habíamos hecho, el recelo y el latigazo de la competencia le impide a sectores industriales y empresariales reconocer no sólo que comparten áreas de información estratégica, como suele admitirse en tantos seminarios y simposios, sino que deben invertir en la creación de espacios virtuales organizados para capturar esa información, reelaborarla, compartirla y convertirla en un activo de alto valor añadido. Esa es la alfabetización digital que se debería estar promoviendo en los nuevos sectores industriales que tratan de apropiarse de las tecnologías informacionales con más recelo que sentido de pertenencia y pertinencia.

Mientras estos problemas no se aborden como parte de la creación de las "*zonas arroba*" y, de hecho, de cualquier política orientada al desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, lo que nos está sucediendo es, en el fondo, más grave que la deslocalización industrial: la "deslocalización neuronal". Es decir, estamos juntos en el mismo lugar (localización), tenemos los recursos para explotar las capacidades necesarias para convertir a la información y el conocimiento en los bienes esenciales de la economía, pero nuestras neuronas no comparten el mismo espacio virtual donde dichos bienes alcanzan su máxima expresión y valor (globalización). No un espacio virtual compuesto por una sucesión de webs con aspiraciones de mostrador de ventas o de mera oferta de información, sino en cuanto proyección virtual de las organizaciones y de los colectivos humanos que las integran. Nuestras neuronas no se comunican allí donde puede quedar un registro organizado de su actividad que incluso se convierta en el recurso de formación que se necesita en estos momentos.

Superar la deslocalización neuronal supone crear las estructuras materiales (por más virtuales que sean) para actuar en el mercado global sin necesidad de trasladarse físicamente a otra parte en busca de los recursos esenciales de la Sociedad del Conocimiento: innovación, I+D, centros de formación y de desarrollo tecnológico, etc. La creación y diseminación de estos recursos a través de una actividad organizada en redes de arquitectura abierta, como Internet, es lo que permite forjar el entramado local donde encajan las comunidades que le dan sentido a estas actividades. Ese debería ser el marco conceptual de las "*zonas arroba*" con el fin de protegerlas del infeccioso y nefasto virus del parque temático.

Editorial: 430
Fecha de publicación: 29/6/2004
Título: **P2P, el regreso del que nunca se fue**

Hacer enseña a hacer

Después de toda la escandalera armada por la Recording Industry Association de EEUU (RIA), la Sociedad General de Autores y Editores de España (SGAE) y similares vigilantes hasta del silbar en la ducha en pro de la defensa de los derechos de autor, ahora resulta que, como tantas veces se había predicho, tendrán que aprender a vivir con el enemigo, y amarlo. Las redes P2P, que nunca se habían ido pero habían experimentado más de un serio remezón en estos últimos años, regresan al centro del escenario, ahora de la mano de todo tipo de corporación, grande, mediana, pequeña, mini y hasta personal. Las empresas han descubierto lo que varios millones de personas venían disfrutando desde la era de Napster (y los científicos desde mucho antes): convertir al ordenador de cada usuario en un nodo de la Red es el sistema más eficaz, barato y eficiente para compartir y distribuir archivos entre millones de personas, o entre unas pocas. Arrodillémonos: el palo de la escoba ha sido descubierto y expuesto en todo su esplendor.

Hace apenas un mes, los ejecutivos de discográficas e industria audiovisual se desayunaron con un anuncio de la BBC que les atragantó el *croissant*: la corporación británica de radio y televisión iba a realizar un ensayo (controlado, eso sí) para compartir programas de TV a través de las redes P2P en Internet. P2P (*Peer to Peer*, o *Persona a Persona* en un traducción libre) es un término genérico que engloba a todas aquellas tecnologías que permiten compartir archivos en redes de ordenadores, con la peculiaridad de que el ordenador del usuario se convierte también en arte y parte de dichas redes: en su máquina puede almacenar archivos que son accesibles a otros usuarios y, viceversa, él puede acceder a los ordenadores personales de estos usuarios para descargar los archivos que le interese (previamente marcados como "compartibles", por supuesto), todo ello a través de Internet. De esta manera, además, los usuarios comparten sus respectivos anchos de banda lo cual supone una considerable racionalización y abaratamiento del uso de la Red.

Desde Napster, estos sistemas P2P han abandonado la idea de tener un servidor central que mantenía un registro (por tanto, buscable) de dónde estaban almacenados los archivos. Ese fue el punto débil de Napster que la industria discográfica atacó con éxito en los tribunales: el buscador de ese servidor central promovía la copia ilegal al facilitar directamente el acceso a los archivos guardados en los ordenadores de la Red. Tras el cierre judicial de Napster en julio de 2001, tomaron el relevo otros sistemas P2P, como Gnutella o Kazaa, los cuales abandonaron la idea del servidor central y permitieron a los usuarios que exploraran ellos mismos las redes para localizar los archivos que les interesaran. Para ello se utilizan complejos algoritmos de búsqueda que no están centralizados en un servidor en particular.

De todas maneras, la industria discográfica y audiovisual no ha cejado en su persecución de estas redes. Se ha metido en casa de los usuarios, les ha confiscado sus ordenadores, han proferido amenazas de todo tipo y han explorado el pozo sin fondo del ridículo en su pretensión de proteger cualquier tipo u ocasión de reproducción de música e imágenes. Y, por supuesto, han conseguido que el Congreso de EEUU les concediera la ley antipiratería (Pirate Act). Ahora, compartir archivos a través de redes P2P puede acarrear penas de prisión de varios años. El enemigo, pues, estaba acorralado y disfrutaba de buena salud: cada vez había más gente en estas redes, el tráfico era cada vez más intenso y, lo que nadie se esperaba, los propios defensores de todo tipo de derechos de autor han comenzado a descubrirle el gustito a estas redes que se saben donde empiezan pero resulta imposible imaginar hasta dónde conducen sus bucles.

El experimento de la BBC entra, por supuesto, en la categoría de "prueba de laboratorio estrictamente controlada". O sea, nada de lujuria digital. Participan 1000 usuarios británicos

designados a dedo, el sistema incorpora un programa de "gestión de derechos digitales" por si las moscas y para controlar cuántas veces y durante cuanto tiempo se utilizan los archivos de los programas de TV. Toda la tecnología P2P de la BCC que, como es habitual en estos casos se mantiene en secreto (hasta que viene el listo de turno, le hace la autopsia de rigor y publica los resultados en... las redes P2P), está basada en BitTorrent. Este sistema P2P, el último hasta ayer que ha aparecido en Internet, trata de recompensar a quienes ponen más archivos a disposición de los demás a fin de equilibrar la carga de los ordenadores que componen la Red.

A la espera de los resultados del experimento de la BBC, muchas otras compañías ya trabajan con las redes P2P para distribuir sus productos, como las empresas de *software*, videojuegos, materiales educativos, credos religiosos, etc. A la línea de salida van llegando corporaciones de todo tipo, partidos políticos, redes ciudadanas, organizaciones que se oponen a algo o quieren construir algo que el poder no les deja, etc. El ocio y el entretenimiento comienzan a ser una categoría más de estas redes. No podía ser de otra manera. Los costos de almacenamiento y descarga se reducen considerablemente, la velocidad de distribución de los productos se acelera y, lo que es más importante, las redes se expanden o contraen con gran facilidad al expresar una alta capacidad de reacción a la bondad o no del material que intercambian. En menos que canta un gallo se crean comunidades virtuales informales, que mantienen una baja densidad de relación personal (a pesar de ser redes persona a persona), pero con una alta sensibilidad claramente visible a través de la actividad de carga y descarga de archivos.

Antes de que pestañeemos, las redes P2P no sólo estarán con todos nosotros, sino que nos parecerá inexplicable haber llegado hasta aquí sin haberlas usado antes. O no, al menos, como las usamos ahora a través de Internet. Y multitud de respetables empresas y organizaciones que ahora nadan en una sana ignorancia se preguntarán entonces, perplejas, a qué venía tanto escándalo.

Editorial: 431
Fecha de publicación: 6/7/2004
Título: **Al otro lado del puente**

Malo va el que arrastran, aunque vaya en serón nuevo

Una de las piedras angulares del cambio cultural que más cuesta mover en las organizaciones (ya sean empresas, administraciones, colectivos sociales, políticos o científicos) es la aceptación de que la aplicación de las tecnologías informacionales, en particular de Internet, supone indefectiblemente transformaciones sustanciales de los procesos productivos y de las metodologías de trabajo. Esta posibilidad, como hemos comprobado desde **en.red.ando** en muchas de las consultorías que hemos efectuado para empresas de la más diversa actividad y condición, suele poner los pelos de punta al responsable (o responsables, o directores generales) de turno. "¿Aplicar las TIC? Sí, claro, por supuesto, ¿qué haríamos hoy si no [es]tuviéramos [en] Internet? Se tiene que saber que estamos y, no sólo eso, se nos tiene que ver. Pero, ¿esto que tiene que ver con cambiar los métodos que han funcionado desde siempre? Además, ¿qué vamos a hacer, vamos a convertir la empresa en una asamblea? ¿Todo el mundo tiene que enterarse de todo? Pero si apenas dan abasto con el trabajo diario, ¿para qué quieren más?"

Estos, o argumentos parecidos, son las típicas maniobras de distracción que pierden de vista necesidades objetivas sobre las que Internet suele tener un impacto estratégico desde el arranque: los ahorros de costes cuando se aplica a una transformación de la comunicación interna. Pero no cualquier tipo de comunicación, sino la que permite nuclear equipos de trabajo, que funcionen con propósitos comunes, que aprenda de lo que hacen y de lo que hacen otros para reinvertirlo en nuevos proyectos. En otras palabras, se trata de darle la vuelta a la frase más repetida en todo el orbe: "Es que ni nosotros mismos sabemos bien lo que estamos haciendo. Vamos, es que ni nos da tiempo a enterarnos".

No importa donde uno esté, la cantinela es la misma, se trate de la división de una corporación multinacional, un departamento de una administración pública, una sala de profesores de un colegio, una empresa pequeña o de tamaño mediano o un centro de investigación donde funcionan equipos consorciados a veces entre varios países. Este reconocimiento de no saber a ciencia cierta qué se está haciendo, con quiénes y por qué (o en base a qué) se están tomando determinadas decisiones, en un mundo cada vez más orientado por la información y el conocimiento, no deja de ser, cuando menos, curiosa, por no decir peligrosa por todo lo que implica.

Por lo general, las empresas suponen que con el portal del empleado, o construcciones virtuales similares, ya se está haciendo un uso avanzado de la Red y se están poniendo los paños calientes que la nueva economía requiere. ¿Para qué más? O, más bien, ¿qué más? En realidad, puede ser que los portales de las intranet, con sus correspondientes "enlaces permitidos" a la Internet abierta (o extranet, para algunos), supongan cambios interesantes en la dinámica interna de una empresa u organización. Pero, por lo general, resulta difícil de medir este aparente beneficio porque el portal tiende a funcionar más como órgano de comunicación "in-house" que como un factor determinante de la organización y captación del conocimiento generado por las tareas y los proyectos que se llevan a cabo en la empresa.

El portal sí que es algo que se "añade" a las tareas cotidianas: además de todo lo que hay que hacer, también hay que echarle un vistazo al portal e, incluso, según las circunstancias, "participar", es decir, aportar algo cuya utilidad nunca está clara ni para los propios afectados, ni siquiera para los supuestamente más interesados, no digamos ya para los que suelen concebir estos "recursos de participación". Además, el portal suele estar circunscrito al personal de la organización, es un típico producto de intranet, con lo cual se pierde la parte más rica y productiva de Internet: el más allá, el lugar en el que habitan quienes nos usan, nos disfrutan, nos consumen, nos distribuyen, nos necesitan y, lo sepan o no, forman parte de

nuestro negocio o de nuestra actividad y tienen mucho que decir al respecto.

Es precisamente en este escenario nuevo donde la nueva economía llama a la empresa o la organización para que juegue su papel y en dónde tiene que demostrar el valor de la incorporación de las nuevas tecnologías y su destreza para convertirlas en un activo estratégico. En otras palabras, su capacidad de adaptación a los requisitos de un mercado global. El puente entre lo local (la organización) y lo global (el mundo de relaciones que se fabrica en el entorno virtual) constituye hoy día la balanza donde se mide dicha adaptación: es la construcción de la parte virtual de la organización y de las funciones que en ella van a ejercer quienes hasta ahora se han desenvuelto en una economía basada en relaciones de intercambio de productos físicos o de servicios en el mundo real, "sin saber muy bien qué estaba pasando".

La información y el conocimiento juegan, desde esta perspectiva, un papel crucial en esta construcción virtual. Los equipos de trabajo, ya sea que se constituyen como comunidades virtuales o con la denominación que se les quiera dar, requieren manejar, en primer lugar, la información y la experiencia propia en un espacio virtual compartido, transparente, accesible, organizado, donde queden registradas todas las interacciones y donde el conocimiento generado no dependa sólo de sus propias capacidades, sino de sus capacidades para extender la red virtual hasta los confines de sus propios objetivos. Por eso la formación es cada vez más importante, y sobre todo la formación continua que esté basada en los productos generados por estas experiencias organizadas en espacios virtuales.

No se trata, por tanto, de añadir algo más a lo que se hace habitualmente, sino de hacer las cosas de manera diferente. Se trata de trabajar en espacios virtuales organizados en función de los objetivos que se pretendan alcanzar, dotados de herramientas colaborativas y nutridos con aportaciones incluso de quienes tienen un interés tangencial en dichos objetivos pero poseen conocimientos para alcanzarlos (autores, expertos, consultores, técnicos, estudiosos...). Este es el territorio natural de la empresa o la organización en la nueva economía. El lugar donde, aunque las actividades físicas estén deslocalizadas, las neuronas están localizadas y congregadas en los espacios virtuales donde los proyectos toman cuerpo gracias a una gestión de conocimiento en red, colectiva, social y distribuida entre todos aquellos que la necesitan, y en el momento que la necesitan, para operar en el mercado global.

Editorial: 432
Fecha de publicación: 13/7/2004
Título: **Diagnósticos alarmantes**

En mesa redonda no hay cabecera

Como si se hubieran puesto de acuerdo los diversos equipos médicos, en unos pocos días hemos recibido un diagnóstico masivo sobre el estado de la Sociedad del Conocimiento en España. A tenor del dictamen, casi podríamos decir mejor que no se la encuentra por ningún lado. Los "facultativos" han sido varios y han hablado desde tribunas muy diferentes. Por una parte, el 7 de julio la Fundación Cotec, que agrupa a unas 80 empresas, presentó su informe anual en el que considera que el sistema de I+D+i español (la última "i" es por innovación) no produce suficiente tecnología propia. Su presidente, José Ángel Sánchez Asiaín, ex-presidente del Banco Bilbao Vizcaya, repartió culpas entre empresas y administración pública en presencia del Rey Juan Carlos I y del Ministro de Industria José Montilla.

El 9 de julio, Javier Cremades, presidente del Observatorio del Notariado para la Sociedad de la Información, no fue menos cáustico en un artículo publicado en el diario El País titulado: "Por una nueva política de Telecomunicaciones" (¡!). El autor estima que España sufre un retraso de 12 años respecto a la Unión Europea en la media de los parámetros que miden la Sociedad del Conocimiento. Digamos, de paso, que esta era más o menos la diferencia que se achacaba al país respecto al mundo industrializado cuando empezó la transición política. Lo que no queda muy claro en su argumentación es porqué se reclama un esfuerzo suplementario a los tecnólogos e ingenieros de telecomunicación cuando se trata de hacer avanzar el binomio sociedad y conocimiento. ¿Qué pasa con el resto de ciudadanos, colectivos sociales, empresas, instituciones, etc.?

Ese mismo día, Francisco Ros, Secretario de Estado para las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información -desafortunado matrimonio donde los haya, como hemos dicho en el párrafo anterior, ahora consagrado nada menos que en la cúpula del Ministerio de Industria (¡¡!!)-, expresó el diagnóstico con una metáfora cáustica: "Nos estamos quedando en el pelotón de cola" en desarrollo tecnológico y avances de la Sociedad de la Información. Durante su intervención en la clausura de un curso sobre telecomunicaciones de la Universidad Complutense de Madrid pidió "un mayor grado de libertad" para Telefónica con el fin de no lastrar la progresión de la Sociedad de la Información. ¡Acabáramos, era la esclavitud de nuestra operadora lo que nos estaba haciendo correr con pies de plomo!.

Entre medio de este alud de manifestaciones, el Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona hacía público en esas mismas fechas un informe con una conclusión alarmante: el sistema educativo de Cataluña se sitúa a la cola de Europa e incluso de España y "no logra niveles suficientes de eficacia, ni en los aspectos de instrucción, ni en los educativos, ni de formación de una ciudadanía crítica y plenamente responsable". El estudio verifica lo que, me parece, todos ya sabíamos: los peores resultados se producen por lo general en centros que pertenecen a la red pública de educación, muchos de ellos emplazados en barrios deprimidos o habitados por grupos sociales "constituidos por familias de menor capital cultural, de baja posición social y de menos recursos económicos".

Esa es la famosa brecha que los políticos no quieren ver, entretenidos como están en declamar que el riesgo es la brecha digital como si esta fuera una especie de "peligro amarillo" que algún día vendrá y nos llevará a todos a algún infierno terrible. No hace falta esperar a tanto. Basta con mantener la situación actual para que cualquier brecha socio-económica nos maniate de pies y manos. Aquí no hay telefónicas ni ingenieros que valgan. Aquí sólo valen políticas de Sociedad del Conocimiento que generen contenidos y aglutinen sectores sociales capaces de aprovechar esos contenidos en la perspectiva de una educación orientada hacia las necesidades, los retos y las oportunidades que ofrece dicha sociedad articulada por redes.

Las brechas causadas por la sociedad industrial tienden a profundizarse y agravarse si no son "puenteadas" a tiempo por las políticas de la Sociedad del Conocimiento. Y éstas dependen, fundamentalmente, de las medidas que adopten las administraciones públicas, sobre todo, y por encima de todo, en el sistema educativo y sus múltiples relaciones con el resto de la sociedad, en particular el sistema productivo. Precisamente, éste es un aspecto que el informe del PEM de Barcelona destaca: la separación entre lo que se enseña y para qué y a quiénes se enseña.

La solución no puede emprenderse, como hemos visto hasta ahora repetido hasta la saciedad, mediante proyectos aislados y esfuerzos agotadores por parte de maestros y profesores pioneros cuyas ganas de innovar se quedan hechas jirones en cada intento. Junto con los cambios estructurales que propone el informe del PEM, como la reforma de la organización administrativa de la educación, creo que ha llegado el momento de quejarse menos por la escasa "adaptación" a la incorporación de las nuevas tecnologías a la educación, y tratar a ésta -al sistema educativo y a las nuevas tecnologías, en particular Internet- desde su doble vertiente territorial y virtual (véase el Editorial 405 del 6/1/2004: "La educación como territorio virtual").

Mientras que el territorio físico se articula a través de la distribución de la renta y de las correspondientes escalas socio-económicas, el territorio virtual lo hace a partir de los recursos cognitivos que es capaz de generar, gestionar y distribuir (véase el editorial "Pizarras y ordenadores"). No hay ninguna razón para que los colegios de las llamadas zonas deprimidas no tengan acceso directo e instantáneo a los recursos educativos que se creen en red. Sí la hay si pensamos en esos recursos como cautivos de aquellos centros educativos que han sido capaces de generarlos debido, entre muchos otros factores, a su opulencia económica. Pero eso significa volver a potenciar el valor de la territorialidad física, es decir, de la brecha social que producen los tremendos desajustes de la sociedad industrial, y permitir que sean dichos desajustes los que determinen la evolución (¿o deberíamos decir involución?) del sistema educativo librado a las fuerzas del mercado que todos conocemos.

Ahora bien, para pensar en el territorio virtual de la educación no necesitamos a ingenieros de telecomunicación, ni siquiera a Telefónica. No sólo. Aún más, tampoco es un factor determinante la diseminación del código abierto y el software libre como si fueran el Catón de la nueva educación. Lo fundamental es pensar en los procesos de generación de contenidos (recursos educativos) en comunidades virtuales (no en escuelas físicas) montadas sobre espacios digitales dotados con herramientas de trabajo en colaboración. Comunidades virtuales entendidas como "redes" donde trabajan juntos profesores, alumnos, padres, editores de materiales, expertos, etc., a partir de objetivos y metas claramente especificadas. Es este nuevo territorio de la educación el que debería empezar a darnos respuestas a todos los diagnósticos con que nos han asaltado esta semana: el uso de las nuevas tecnologías, sus objetivos y el papel que puede jugar el país en el avance de la Sociedad del Conocimiento.

Que se me disculpe la irreverencia de la cita para quienes tienen la piel fina, pero decía Marx en 1845 en sus Tesis sobre Feuerbach: "La teoría materialista de que los hombres son producto de las circunstancias y de la educación, y de que, por tanto, los hombres modificados son producto de circunstancias distintas y de una educación modificada, olvida que son los hombres, precisamente, los que hacen que cambien las circunstancias y que el propio educador necesita ser educado."

Pues eso, ahí estamos, todavía.

Editorial: 433
Fecha de publicación: 20/7/2004
Título: **Espías sin frío ni calor**

Al que toma y no da, el diablo se lo llevará

Desde el punto de vista de la Sociedad del Conocimiento, estamos en plena guerra fría. El ciberespacio se ha convertido, entre otras cosas, en el territorio intangible donde los espías trabajan a tiempo completo, las 24 horas del día, como en la mejor época del mundo vigilado por las dos superpotencias, EEUU y la URSS. Además, a diferencia de aquellos novelescos personajes que tan bien nos describía John Le Carré, pendientes siempre de un microfilm, de una mujer de conducta ambigua o de un contacto que nunca se sabía para quién o con cuántos amos jugaba, a estos espías de la era digital no los atormenta ni el pasado ni el presente, no saben nada del futuro, les importa un comino el amor o el odio y ni siquiera les preocupa la traición, un concepto que no forma parte de su vocabulario cotidiano. Estos espías no visten de gris, ni llevan el sombrero calado hasta los ojos, simplemente porque no pueden. No son más que programas informáticos cuya única lealtad es a los mandamientos encerrados en el código binario. Su nihilismo extremo no les permite preocuparse de quién es el jefe: ellos tan sólo se deben a la misión que deben cumplir, independientemente de la víctima y de las consecuencias.

En inglés reciben el nombre de "*spyware*", algo así como ferretería del espionaje. Otros lo llaman "*adware*" para buscar la impunidad a la luz de la publicidad. Los demás los llamamos "peste", "¡maldita sea, otra vez uno de esos programas!" o "¿qué le pasa hoy al ordenata que hace lo que le da la gana?" No sabemos cuándo ni cómo llegan, se instalan en sus escondites prefijados y comienzan a trabajar prácticamente de inmediato. Abren ventanitas de publicidad, trazan los lugares que visitamos en Internet, miden el tiempo de lo que hacemos y se lo transmiten a otros para que diseñen estrategias que nos hagan cambiar de hábitos.

A veces, uno pulsa el ratón sobre un enlace y se abren páginas nuevas que no habíamos requerido. Casualidad: son las de los competidores que queríamos visitar. Claro, esto es si nos han tocado espías benignos. También hay de los otros, los que podríamos llamar del "Departamento de Códigos y Señales", que se dedican a detectar qué teclas se pulsan cuando se introducen contraseñas o la numeración de las tarjetas de crédito en ciertos formularios "seguros". Lo de seguro lo asegura el que crea la pasarela para la transacción económica. Lo que esa entidad y nosotros no sabemos es que el espía trabaja cómodamente desde el comedor, o la sala de estar, del sistema operativo de nuestro ordenador, sin necesidad de pegarse palizas red arriba, red abajo.

Hay pocos trabajos de campo para saber cuántos espías podemos tener de media en nuestro PC. Según EarthLink, un proveedor de acceso a Internet de EEUU, tras revisar varios cientos de miles de ordenadores, descubrió que la media era de 28 programas espías por máquina. La Universidad de Washington (Seattle, EEUU), tras un examen de ámbito bastante más reducido, se encontró con que el 5% de los 30.000 ordenadores del campus tenían uno de los cuatro programas más comunes de "*adware*": Gator, Cydoor, SaveNow o eZula. O sea, mientras unos cuantos millones de internautas se preocupan por la intimidad y consideran una prioridad defender la privacidad de las comunicaciones, la realidad es que no disponemos ni de una, ni de la otra y estamos penetrados a escalas verdaderamente orgiásticas. Y sólo estamos hablando de programas espías que espían, o se dedican a la publicidad o a llevarse información sensible de los usuarios confiados, que constituyen la inmensa mayoría de los usuarios de Internet.

Ahí fuera hay un montón de gente y de empresas que están desarrollando los espías de segunda (o tercera, o cuarta) generación: capaces de soltar "gusanos" o de abrir puertas para que los sistemas operativos invadidos puedan ser visitados por intrusos independientemente de sus intenciones. No habrá forma de saber, pues, si al negarnos a visitar una determinada

página que insiste en mostrarse cada vez que abrimos el navegador (algo que sucede cada vez con mayor frecuencia), lo que estamos haciendo en realidad es buscarnos una bronca de un intruso dispuesto a darnos una lección. ¿Nos pegará? No, claro, pero se perderán ficheros misteriosamente o empezaremos a mandar mensajes de correo-e a diestro y siniestro y, lógicamente, recibiremos un considerable spam de protesta o de proveedores de acceso avisándonos de que algo pasa con nuestro ordenador.

¿Cómo llegan los espías hasta los ordenadores? Pues montados sobre cualquier oportunidad: la instalación de aplicaciones, de programas para compartir música o añadir ciertas funcionalidades sin las que no se puede vivir, o para disponer de una barra personalizada del navegador la mar de chula, o de los archivos ejecutables. A veces, incluso desembarcan anunciando sus intenciones. Pero las detallan en la letra pequeña de la aceptación del programa instalado, esa parte a la que casi nunca llega nadie pero donde se dicen las cosas en un tono tan amenazante y prepotente que debería ponernos en guardia de inmediato. Vamos, en un aeropuerto no aceptaríamos ese lenguaje ni al pasar por el detector de metales.

La guerra contra los programas espías, como las otras guerras ciberespaciales (véase el Editorial 428 del 15/6/2004: "Contraataque digital"), ya han comenzado a librarse en los dos frentes más inmediatos: la legislación y la tecnología anti-espía. En el primer caso, el problema, como siempre, es que Internet es mucho más grande que cualquier espacio jurídico nacional. Y aunque se necesita avanzar en éste para poder acordar algunas normas a escala internacional las distancias temporales son enormes: para cuando se decida algo últil ya estaremos todos calvos. El estado de Utah lo ha intentado mediante la aprobación de una ley que prohibe los programas espía. Las empresas de "*adware*", conscientes de lo que se juegan en el envite, están preparando una demanda para derogarla.

Respecto a la tecnología para combatir estos programas, las cosas están todavía mucho más verdes. Primero, deben vencer la resistencia de las empresas que han adoptado este tipo de espionaje como una estrategia de marketing. En ese saco hay corporaciones de todo tipo, algunas de ellas muy conocidas de todos los internautas pues suministran correo-e gratis y otros servicios parecidos. Segundo, deben encontrar desarrolladores dispuestos a demostrar la bondad de los productos y conseguir que formen parte de los sistemas operativos de Windows, MacOS o Linux. Y tercero, tenemos que conseguir que la discusión no se centre tan sólo en el plano tecnológico porque, en el fondo, estamos hablando de un problema social y político.

La cuestión, como siempre, es que nos digan qué están haciendo y nos reconozcan el derecho, sin trampa ni cartón, a decidir si queremos ser espiados o no, o bajo qué condiciones. Ya sabemos que ni todo el mundo es bueno, ni todo el mundo es malo, sino todo lo contrario, lo cual debería ser el principio rector que nos otorgara a todos la facultad de decidir a quién, bajo qué circunstancias y en el marco jurídico de qué tipo de responsabilidad, estoy dispuesto a dejarle que acceda a mi ordenador, o a mis datos, para hacer qué tipo de transacción con ellos (véase al respecto el Editorial 387 del 2/9/2003: "Vigilar al vigilante"). Lo demás no son más que novelas de espionaje que cada uno escribe según le va la feria.

Editorial: 434
Fecha de publicación: 27/7/2004
Título: **Otros "Fórum 2004" eran posibles**

La persona que es curiosa tiene un refrán para cada cosa

Lo reconozco y entono mi "mea culpa": soy uno de los cinco millones de visitantes del Fórum que todavía no ha cumplido con sus obligaciones. Soy uno de los responsables de que la organización del Fórum de las Culturas, del encuentro por la Paz, la Diversidad Cultural y la Sostenibilidad, quizás no vea cumplida sus expectativas de alcanzar la mágica cifra de visitantes de pago en la vasta instalación construida en Barcelona. Sé que estoy decidiendo el éxito o el fracaso de semejante esfuerzo, pero, qué le voy a hacer, me he ido desapegando cada vez más de este acontecimiento único e histórico, como no cesan de recordarme sus promotores. No es tan sólo por su apasionada fe en lo cuantitativo, que también pesa. Es, sobre todo, por esa estrecha visión del mundo con que nos quieren cebar, justo cuando todos tenemos una experiencia muy diferente de lo que sucede a nuestro alrededor. Nos convocan en el nombre de la participación y la responsabilidad ante un mundo cambiante cuando el Fórum 2004, precisamente, ha hecho dejación de funciones convirtiendo sus tres principios motrices en callejones sin salida para solaz de unos pocos.

Hace tiempo que había decidido no volver a discutir públicamente sobre el Fórum. Lo que quería decir ya lo había dicho, hasta cierto punto, en el editorial "Las voces gastadas del Fórum 2004" de septiembre del 2003. Pero este pánico repentino a no alcanzar la cuota proyectada de visitantes, a que el velo del fracaso sobrevuele el evento, me ha vuelto a sacar de la cueva simplemente para decir un par de cosas obvias: hay vida más allá del Fórum y si hay fracaso, hay fracaso de este tipo de Fórum que hoy tenemos y pocos comprendemos. Porque había otros en cartera que se quedaron intencionalmente olvidados en algunos de los laberintos de la pintoresca y agitada organización que finalmente puso en marcha esta "Expo de los sentimientos".

Desde su inauguración, los habitantes de Barcelona (el resto del planeta me imagino que estará igual o peor) hemos experimentado el crecimiento, incesante y constante, de la dificultad para entender qué se nos estaba ofreciendo, dónde estaba la chicha, dónde la limonada, o dónde el jarro de agua fría. Los medios de comunicación han tenido que echar mano de paneles de expertos para explicar hasta los aspectos más evidentes del Fórum, no digamos ya su parte misteriosa y esotérica. Es como si la Semana Santa de Sevilla necesitara de la asistencia de un equipo habitual de teólogos para que cada día explique a la gente qué va a suceder en la calle y por qué: "Oiga, aquello de allí es un trono, esto es un nazareno, y todo junto es una procesión".

En la profundidad abisal de esta incomprensión se mueven los conceptos motrices del Fórum, que los organizadores han querido convertir en eslóganes de parque temático. Pero se resisten. No sólo se resisten, sino que están mostrando cuán peligroso es jugar con las palabras justo cuando la gente está mirando. Y la paz, la diversidad cultural y la sostenibilidad no son solamente pelotitas para hacer malabares con ellas. Afectan directamente a las vidas de millones de personas que no entienden muy bien eso de que se conviertan en parte de un juego floral de pago cuando los telediarios están mostrando todos los días, por una parte, la barbarie y la tropelía cometida contra derechos básicos en el nombre de la seguridad de los ricos o del libre comercio internacional y, por la otra, la lucha desigual y feroz por tratar de aferrarse a esos derechos sea donde sea, en la casa propia o en la ajena.

Pues, bien, entre los Fórum posibles, había algunos que trataban de rescatar esta dialéctica para, a partir de ella, hacer emerger ideas nuevas, soluciones innovadoras, proyectos participativos surgidos desde la base y que trascendieran sus propias determinaciones locales. A nosotros, como **en.red.ando**, nos tocó imaginar una parte de uno de esos Fórum. Desde el año 1999 fuimos consultados en tres ocasiones por la organización del Fórum (1999, 2002 y

2003) -no nos pagaron nada, fue consulta en el sentido más trivial de la palabra- para ver cómo podían aprovechar nuestros conocimientos en gestión de conocimiento en red y en la organización de comunidades virtuales. Tres veces en cinco años pueden parecer pocas si tomamos en cuenta que ambos, el Fórum y nosotros, compartimos la misma ciudad, Barcelona. Pero como no hemos sido los únicos a los que nos ha sucedido cosas así en relación con el Fórum, no hace falta añadir nada más.

En las tres ocasiones propusimos, con ligeras variantes producto de nuestra mayor experiencia con el paso del tiempo, que un año antes del evento se crearan espacios virtuales organizados donde gente de todo el planeta pudiera participar en lo que se llamarían los "diálogos digitales", o algo parecido. Se contemplaba que lo hicieran a través de cinco lenguas (esas serían las que se "verían" en la Red) en un entorno moderado para crear conocimiento que pudiera integrarse en las propuestas particulares de cada diálogo. Para hacer algo así, sin duda una construcción compleja y no sólo por la simultaneidad de las lenguas diferentes, era necesario desarrollar una arquitectura de la información que respetara las diferentes culturas que coexisten en Internet, desde la abierta y sin control que uno se encuentra cuando accede a la Red, hasta la de los espacios moderados orientados a la gestión de conocimiento en red que marcan la evolución y madurez en el uso de la Red.

Los tres proyectos que presentó **en.red.ando** (principios de 2000, julio de 2002 y mediados de 2003) plasmaban estos aspectos. Se trataba de integrar el valor estratégico de la Red para crear y gestionar conocimiento en red desde la perspectiva de los objetivos del Fórum. Cada diálogo, o grupo de diálogos en caso de que fuera posible su agrupamiento temático, tendría su respectivo espacio virtual articulado, en principio, en cuatro partes: la zona de debate, la zona de aportación, la zona de servicios y la zona de resultados. Y cada una de las zonas estaría dotada de las correspondientes herramientas para el trabajo en colaboración. La primera zona, la de debate, estaría moderada no con el fin de filtrar qué mensajes eran políticamente correctos y, por tanto, aceptables, sino para que el moderador pudiera aplicar una metodología de trabajo que cristalizara en una base de conocimiento organizada en un archivo digital abierto, transparente para quien quisiera consultarlo desde cualquier parte del mundo, modulable, buscable y transmisible.

La zona de aportación era la más propositiva, pues estaría dividida en varias partes: documentos seminales o de investigación, ponencias, nuevas experiencias, casos paradigmáticos, entrevistas con personajes relevantes desde el punto de vista de la temática abordada (fueran famosos o no), guía de buenas prácticas en diferentes partes del mundo, etc. De esta manera, el espacio virtual no quedaría encorsetado por una ponencia marco, sino que ésta, en gran medida (si existía, claro) debería pasar la prueba de las experiencias en las que estaban trabajando los propios participantes. Así se evitaba que los ponentes hablaran sólo de lo que les interesaba sin importarles la demanda concreta de la audiencia. Y se daría pie a que estas experiencias, a su vez, fueran conocidas y compartidas por todos los participantes, es decir, que abonaran los principios de la paz, la diversidad y la sostenibilidad mediante nuevas e innovadoras formas de discusión si lo que se quería era que brotaran nuevas e innovadoras ideas para afrontar los problemas.

La zona de servicios estaría integrada por diferentes bibliotecas (de enlaces, bibliografía, redes, organismos pertinentes) cuyo contenido sería aportado por los propios participantes. Finalmente, la zona de resultados permitiría generar síntesis periódicas de todo lo actuado y distribuir este "producto de conocimiento" entre todos los interesados de cualquier parte del mundo por correo electrónico, amén de constituir un material de primer orden para comprender todos los intríngulis de los debates y para que los ponentes amasaran sus ideas en la horma de esta actividad previa. Lógicamente, con este tipo de construcción de información y conocimiento para cada diálogo antes de su celebración, la exigencia de la continuidad era una responsabilidad insoslayable para verificar los resultados globales de las propuestas y los debates.

Finalmente, proponíamos que el conjunto de los materiales previos y posteriores de cada diálogo, organizados en sus respectivos archivos digitales, constituyeran los contenidos organizados de futuras universidades itinerantes sobre la paz, la sostenibilidad y la diversidad promovidas por el Fórum, cualquiera fuera la forma organizativa (fundación, ONG...) que éste finalmente adoptara. Universidades (o "campus", como se dice ahora) creadas entre instituciones académicas de cualquier parte del mundo y el Fórum, que aportaría una parte importante de los contenidos y los expertos. Estos procesos de formación se apoyarían, además, en las nuevas redes sociales que habrían emergido de las actividades desarrolladas en el espacio virtual del Fórum.

Pensábamos (equivocadamente, claro) que diálogos orientados por principios tan cargados de significado como paz, diversidad y sostenibilidad tras una década larga marcada por el movimiento globalizador, la oposición a la guerra, el profundo impacto de la inmigración, la agravación de los problemas de salud del planeta y de sus habitantes, la mezcla creciente de culturas, ropajes, hábitos, músicas, comidas, etc., pensábamos, digo, que le correspondía a los promotores de estos cambios liderar la discusión y la elaboración de proyectos nuevos e innovadores. Nos equivocamos, insisto, porque mientras que la organización del Fórum en ningún momento se dignó responder a las tres propuestas que le presentó **en.red.ando** a petición suya, los diálogos se iban poblando de temas plagados de lugares comunes y de ponentes que, en muchos casos, eran los responsables directos de los problemas que iban a abordar.

Eso, desde luego, era incompatible con una discusión medianamente seria a través de Internet, porque no habría resistido ni dos correos electrónicos manchados de tomate (no digamos ya si había una gota de sangre). Si alguien quiere saber por qué no me parece interesante el Fórum que finalmente prevaleció frente a otros posibles, sólo tiene que darse una vuelta por el Fórum Virtual actual, hacer clic sobre la pestaña "Participa" y... que Buda le coja en estado de nirvana cuando comience a repasar las intervenciones que se agolpan sin orden ni sentido, prácticamente todas sólo en castellano y en ese idioma se repiten cuando pasa a la página en inglés, hay un montón de ponencias únicamente en inglés y hay diálogos donde la participación es tan escasa que casi cabría preguntarse cuál era el problema que trataban de examinar. De la navegación, ni hablemos. Y de recibir resúmenes periódicos, para qué.

El otro día, en una semblanza del recientemente fallecido Antonio Gades, un articulista recogía la idea que este incomparable bailarín y bailaor tenía de la ética. Decía Gades que la ética, en cualquier manifestación del ser humano en la vida, es: "Hacerlo bien, hacerlo con honradez, y no desvirtuar...". No son estos los principios que cuadran a la forma como el Fórum ha querido servirnos en bandeja de plata los diálogos sobre la paz, la diversidad y la sostenibilidad. Un Fórum Universal de las Culturas sometido a la tensión de su actividad presencial y la fase virtual nos habría obligado a pronunciarnos de otra manera frente al evento y a habérnoslo apropiado como parte de nuestras actuales preocupaciones.

Tengo la impresión de que de haber existido ese otro Fórum, la oposición habría sido ínfima, el compromiso mucho más extendido y evidente, y la focalización de la atención de Barcelona y el resto del mundo no habría sufrido tantos espasmos. Todos habríamos aprendido mucho del mundo que queremos cambiar, en vez de seguir mirándolo a través de las cristaleras de los debates formales y aburridos con que nos han castigado, otra vez. Y no habríamos perdido el tiempo en estas disquisiciones que, en el fondo, lo único que consiguen es hacernos despilfarrar la energía que necesitamos para emprender cosas más importantes e interesantes. A menos que se trate de eso.

Entrevistas

publicadas en la
revista electrónica
en.red.ando

Luis Ángel Fernández Hermana

(1996-2004)

Incluidas en el Volumen III
Historia Viva de Internet.
Los años de **en.red.ando**
(2002-2004)

Índice de las Entrevistas

Entrevista número 1
Fecha de publicación: 18/03/97
Juan José Martín-Casallo López. Agencia de Protección de Datos (España)

Entrevista número 2
Fecha de publicación: 6/05/97
Stelarc. Performer

Entrevista número 3
Fecha de publicación: 21/10/97
Manuel Castells. Sociólogo

Entrevista número 4
Fecha de publicación: 23/12/97
Ramón Fons. Alcalde de Callús

Entrevista número 6
Fecha de publicación: 27/10/98
Esther Dyson. Autora de Release 2.0

Entrevista número 7
Fecha de publicación: 24/11/98
Esteban González Pons. Senador. Presidente de la Comisión Especial sobre Redes del Senado español

Entrevista número 10
Fecha de publicación 16/2/1999
Ramón García Bragado. Director General de Localret

Entrevista número 11
Fecha de publicación: 23/3/99
Heather Boyles. Directora de Relaciones Internacionales y con el Gobierno Federal de EEUU del proyecto Internet 2.

Entrevista número 13
Fecha de publicación: 25/5/99
Miquel Puig i Raposo. Comisionado para la Sociedad de la Información del gobierno de la Generalitat de Catalunya

Entrevista número 15
Fecha de publicación: 20/7/99
Artur Serra. Antropólogo

Entrevista número 17
Fecha de publicación: 19/10/99
José Manuel Pérez Tornero. Experto en Comunicación y Educación

Entrevista número 18
Fecha de publicación: 30/11/99

Javier Echeverría. Filósofo

Entrevista número 20
Fecha de publicación: 29/2/2000
Ester Schiavo. Arquitecta

Entrevista número 21
Fecha de publicación: 28/3/2000
Luis Andrés Edo. Militante anarquista

Entrevista número 22
Fecha de publicación: 25/4/2000
Lynn Margulis. Bióloga

Entrevista número 25
Fecha de publicación: 18/7/2000
Alain Touraine. Sociólogo

Entrevista número 27
Fecha de publicación: 26/8/2000
Marco Dorigo. Experto en Inteligencia Artificial

Entrevista número 33
Fecha de publicación: 27/3/2001
Pere Puigdomènech. Director del Instituto de Biología Molecular de Barcelona (IBMB)

Entrevista número 35
Fecha de publicación: 29/05/2001
Alejandro Piscitelli. Filósofo

Entrevista número 38
Fecha de publicación: 28/08/2001
Raúl Trejo Delarbre. Investigador y comunicólogo

Entrevista número 42
Fecha de publicación: 25/12/2001
Eudald Carbonell. Antropólogo y director del Programa Atapuerca

Entrevista número 45
Fecha de publicación: 26/3/2002
Roderic Guigó Biólogo y bioinformático

Entrevista número 52
Fecha de publicación: 25/5/2004
Ramón Margalef. Ecólogo

Entrevista a **Juan José Martín-Casallo López**.
Director de la Agencia de Protección de Datos (España)
18/3/1997

Entrevista número 1

"No tenemos un instrumento eficaz de protección de los datos personales en Internet"

La Agencia de Protección de Datos (APD) fue creada por la Ley Orgánica 5/92 de 29 de Octubre de Regulación del Tratamiento Automatizado de Datos (LORTAD). Esta ley establece los criterios para proteger la intimidad y la privacidad de los ciudadanos españoles ante la automatización de datos de carácter personal. Las funciones de la APD fueron completadas con otros decretos y reglamentos, como la instrucción 1/1996, de 1 de marzo sobre ficheros automatizados establecidos con la finalidad de controlar el acceso a los edificios, además de la directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y el Consejo de Europa del 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

La circular Nº1/97 del 13 de enero de 1997 de la Comisaría General de Seguridad Ciudadana, titulada "Captación de datos de interés para la seguridad ciudadana", pretendía que la policía en tareas de patrullaje callejero recabara información sobre los ciudadanos a partir de simples sospechas, aunque no constituyeran indicio de delito ni hubieran sido confirmadas. Incluso se proponía "reclutar" para esta tarea a los empleados de empresas privadas de seguridad (en España hay 1.600 con 64.000 empleados), detectives e investigadores comerciales (41.000) y guardas particulares de campo (23.000). Todos estos datos serían enviados al Grupo de Análisis y Tratamiento de la Información (GATI, el ordenador central de la policía). Entre los datos que se solicitaban se incluían, por ejemplo, "situaciones de malestar social motivadas por razones diversas: carencia de infraestructuras adecuadas, inseguridad, etc., que pueden aflorar en alteraciones de la convivencia ciudadana".

La circular fue retirada el 27 de enero ante la conmoción que provocó en la opinión pública y a instancias de la APD. en una planilla, llevarlos a la comisaría, preparar las fichas para pasarlos al GATI, o sea, todas las actividades típicas del mundo presencial...

La entrevista con Juan José Martín-Casallo López se celebró dos semanas antes de que la Guardia Civil presentara su página en Internet el 12/3/97, que, por otra parte ya se había anunciado en la Página de Telemática de El Periódico de Cataluña el 8/12/96.

Internet, la gran plaza del ciberespacio, es también el gran caldero de datos personales de millones de internautas. En menos que canta un gallo, el debate y la legislación (allí donde existía) sobre la defensa de la intimidad y la privacidad personal han quedado en entredicho por la irrupción de sistemas de información distribuidos en red de alcance planetario. Por entre millones de ordenadores circula un cuantioso volumen de datos personales que se pueden almacenar y usar para fines diferentes de los pretendidos por el propietario que los cedió advertida o inadvertidamente. Cada día aparecen nuevos sistemas capaces de dibujar un perfil personal de los internautas a medidas que estos visitan lugares, intercambian mensajes electrónicos y efectúan operaciones de todo tipo: ocio, comercio, culturales, etc. ¿Hay leyes que amparen los derechos de los usuarios ante esta nueva situación? En los últimos años, la Unión Europea, el Consejo de Europa y varios países miembros habían regulado estos derechos ante el crecimiento de los archivos automatizados. Internet ha modificado el panorama y, junto con sus evidentes beneficios, ha abierto puertas cuya vigilancia (no digamos ya su clausura) parece una tarea imposible. **en.red.ando** ha querido verificar si esta impresión es cierta entrevistando al Director de la Agencia española de Protección de Datos

(APD), Juan José Martín-Casallo, responsable de velar por la intimidad y privacidad de los ciudadanos ante el posible mal uso de sus datos personales contenidos en ficheros automatizados.

L.A.F.H.- "Hay que regular Internet" parece ser el grito de batalla de los Estados. ¿Cómo enjuicia esta petición desde la perspectiva de la APD?
J.J.M-C.- Internet es un fenómeno social y me parece legítimo que nos planteemos si es necesaria una regulación jurídica de este fenómeno social. Desde la APD entendemos que sí es necesaria, porque por Internet circula una multitud de datos personales que se recogen, se tratan, se ceden se piden para unas finalidades concretas y en algunos casos se usan para otras muy distintas distintas o para operaciones a las que no ha dado su consentimiento el ciudadano afectado. La otra cuestión es no ya si es necesaria esta regulación, si no si en la práctica es posible una regulación jurídica de Internet desde el punto de vista de la protección de datos, porque la Red caería desde luego dentro del ámbito de la LORTAD. Y aquí es donde comienzan las dificultades.

L.A.F.H.- Vayamos por partes.

J.J.M-C.- Primero, el número de personas y entidades que intervienen en la Red, desde el que suministra las redes telefónicas, los servicios de acceso, los servicios de contenido, a los propios usuarios. Cada uno con funciones diferentes, lo cual conlleva que se diluyan las responsabilidades administrativas o penales en que puedan incurrirse. En segundo lugar, desgraciadamente no todos los países tienen una ley de protección de datos. Lo poseen con carácter general los países miembros de la UE, pero no Canadá, Hong Kong, Australia o EEUU. Y da la casualidad que con EEUU se mantiene el 70 0 el 80% del comercio mundial y me imagino que la ocupación en Internet es aproximadamente de ese volumen. O sea, que con la Iglesia hemos topado.

L.A.F.H.- Usted se refiere, en este caso, a la extraterritorialidad de la ley.

J.J.M-C.- Efectivamente. Yo no puedo sancionar a un ciudadano americano que esté en la Red. O sea, lo que en teoría puede caer dentro del ámbito de la LORTAD o de la directiva Europea. Es muy difícil ponerle ese cascabel al gato.

L.A.F.H.- Y entonces qué se hace.

J.J.M-C.- Bueno, la dificultad no impide que haya esfuerzos para resolver el problema, aunque sea parcialmente. Pero son más bien gestos de buena voluntad por parte de grupos de trabajo, de comisiones o de decisiones tomadas por algún comisario de datos, no decisiones jurídicas.

L.A.F.H.- Póngame algún ejemplo.

J.J.M-C.- Pues en Finlandia y en Suecia se han dado instrucciones que limita la información que pueden ofrecer las administraciones públicas, sobre todo los municipios, en Internet. Se excluyen, naturalmente, la que tenga datos confidenciales.

L.A.F.H.- Estos son parches, pero ¿y las soluciones?

J.J.M-C.- Yo creo que, en primer lugar, habría que promover un código tipo de sectores similares que operan en Internet para que ellos mismos se comprometan a no utilizar los datos para finalidades distintas, comunicar a los usuarios que sus datos se van a guardar, informatizar y quizás ceder a terceros para que valoren si merece la pena darlos o no, crear algo parecido a las etiquetas de calidad para indicar que determinado servicio se obliga a respetar la privacidad de las personas. Y, por supuesto, reforzar las medidas de seguridad para que nadie utilice el nombre o la identidad de otro.

L.A.F.H.- Pero estas medidas dejan librada gran parte de la cuestión a la buena voluntad de sectores que, habitualmente, en este campo, no se caracterizan por

ejercerla.

J.J.M-C.- Es cierto. Por eso, los juristas cada vez están más convencidos de que es necesario un convenio internacional que regule Internet en materia de protección de datos. Pero si el derecho siempre ofrece soluciones tardías a hechos concretos, esta sería la más tardía de todas. Un convenio de este tipo debería ser aceptado por todos los países, cosa que no veo posible por ahora. En EEUU todo se reduce a planteamientos puramente comerciales, si el convenio encorseta estos planteamientos será muy difícil sacarlo adelante. Pero el convenio resolvería sobre el problema de territorialidad. La cuestión es ¿quién lo promueve? y, sobre todo ¿estaría dispuesto a aceptarlo EEUU? La directiva europea estipula que las transferencias internacionales de datos sólo se pueden hacer entre países que ofrezcan el mismo nivel de protección.

L.A.F.H.- Cosa que Internet ha volado por los aires.

J.J.M-C.- Exacto. Ya me dirá usted cómo se resuleve este dilema. Tenemos varios grupos de trabajo europeos que están estudiando soluciones, promovidos por diferentes agencias europeas de protección de datos. Pero nos quedamos siempre en el puro voluntarismo. El hecho incuestionable es que no tenemos un instrumento eficaz de protección de los datos personales en estos momentos.

L.A.F.H.- Entonces, ¿qué hace la APD?

J.J.M-C.- Ahora estoy tratando de elaborar unas normas indicativas para la administración para que en sus páginas de Internet eludan u omitan el tratamiento de datos personales confidenciales. Pero son sólo recomendaciones. Mi autoridad sancionadora a administraciones públicas y privadas en muchos de estos aspectos se me queda diluida por la propia configuración de Internet que supone un planteamiento jurídico muy difícil. Por nuestra parte, mantenemos unas páginas en la Red y queremos conectar todos los servidores de las Agencias europeas de datos para poner toda la jurisprudencia e informar a los ciudadanos y que estos nos puedan hacer llegar sus problemas a través de correo-e. En abril celebraremos una conferencia en la que vamos a proponer que todas las agencias trabajen juntas a través de Internet.

L.A.F.H.- Veamos problemas concretos. Cada vez resulta más fácil rastrear los movimientos de los usuarios a través de Internet, lo que supone un acopio rutinario de datos personales.

J.J.M-C.- Es como el caracol, que va dejando el rastro. Pero ya ocurre, por ejemplo, con las tarjetas de crédito. Se le puede sacar un perfil al usuario, si viaja, adónde, qué gasta, qué restaurante usa, o si va a bares de señoritas. Eso ya existe. Lo que ocurre en Internet es que ese peligro se multiplica y se hace más incontrolable por la propia configuración de la Red.

L.A.F.H.- ¿Qué piensa usted de la encriptación de mensajes?

J.J.M-C.- Los países tienen posiciones diferentes. EEUU quiere que se depositen las claves para desencriptar los mensajes. Aquí nadie me ha preguntado, pero creo que se podría acordar que los mensajes se encriptaran y sólo se pudiera acceder a ellos mediante una orden judicial, de la misma manera que para abrir el correo normal o entrar en el domicilio de una persona. Pero si de aquí sale encriptado y llega a EEUU y allí lo descifran ilegalmente para nosotros, entonces prevalecerá su sistema legislativo.

L.A.F.H.- O sea, que no hay solución.

J.J.M-C.- Hasta ahora lo normal era que el dato se quedara en el país y lo excepcional que saliera al exterior. No voy a decir que a partir de ahora la situación se invierte, pero cuando menos se equilibra. Internet no es un fenómeno local, el usuario piensa en viajes lejanos a través de las redes. Y en cuanto se piense en viajes lejanos más allá de las propias fronteras aparece el problema legislativo.

L.A.F.H.- Una cuestión como ésta podría vaciar de contenido a las agencias de protección de datos.

J.J.M-C.- Depende de cómo enfoquemos nuestra labor. Yo creo que nuestro primer objetivo debe ser la concienciación del ciudadano en la propia defensa de su intimidad. Y la puedo hacer a pesar de Internet. Lo que sí me vacía de contenido es la potestad sancionadora que tengo encomendada. De todas maneras, el ciudadano es un ser libre y la defensa de su propia intimidad no la puede delegar en una agencia o en una ley. Yo creo que esto debería ser un proyecto educativo a partir de los 15 años para que se sepa cuándo deben o pueden ceder datos personales. Hay gente que no es muy celosa en la defensa de su intimidad, rellena todo lo que le ponen por delante y cada día ingresa en miles de bases de datos. Es su planteamiento. Es su opción y no tenemos nada que decir al respecto.

L.A.F.H.- Pero hay otros que sí son celosos de su intimidad o, por lo menos, que no desea que le conviertan en el objetivo de las empresas por los datos que ésta posea sobre su persona. Y no sólo de las empresas.

J.J.M-C.- Yo lo único que le puedo decir al individuo es que piense antes de dar sus datos personales. No le digo que lo haga o que no lo haga, pero le aviso de lo que le puede ocurrir. Y piense que todo este asunto de los datos informatizados apenas está empezando. Pero no podemos vivir en un temor paralizante, porque si no nos quedaríamos atrás. Por eso me parece más fructífero advertir al ciudadano de las circunstancias en que puede verse si otras personas utilizan sus datos. En primer lugar, pues, buena información. En segundo lugar, alcanzar un compromiso moral con quien yo me relaciono a través de Internet para que no use los datos para finalidades distintas de lo acordado. Si la transacción se hace entre personas españolas, se sigue bajo el imperio de la ley. Aunque no perdemos de vista las dificultades.

L.A.F.H.- ¿A qué se refiere por un compromiso moral?

J.J.M-C.- Falta un reglamento de seguridad en España aplicable al que gestiona los ficheros. A lo mejor es un servicio que debe prestar la Red. Si es una autopista de información, el conductor del vehículo no es el que debe poner los sistemas de protección. Este es un asunto que habría que estudiarlo con operadores, proveedores, suministradores de contenido, etc., y llegar con ellos a algún código tipo de comportamiento. En el caso de los proveedores, que se responsabilicen de la seguridad de los datos que gestionan. Y con los proveedores de información, un compromiso de que los datos que recaben no lo utilizarán con fines diferentes. El código tipo nos serviría en España. Pero si el dato viaja a otro país, yo ya no tengo ninguna autoridad.

L.A.F.H.- ¿Y si supiéramos que el proveedor que opera desde España intercambia datos con uno extranjero?

J.J.M-C.- Le podría hacer caer el peso de la ley. Pero el otro, si por ejemplo está en EEUU, donde no hay ley equiparable, no se le podría hacer nada.

L.A.F.H.- Veamos ahora el caso de la circular Nº 1/97 que intentó poner en práctica el Ministerio del Interior.

J.J.M-C.- Fue retirada por el Ministerio de Interior y se ha enviado otra que ha recibido los parabienes de la APD porque respeta el artículo 20 de la LORTAD. Ya no se solicitan informaciones relativas al cambio de conducta de los ciudadanos, conductas sospechosas, exhibiciones de dinero, etc. La policía puede recabar datos siempre que exista peligro concreto y no abstracto.

L.A.F.H.- Pero en el caso de esa circular, el policía tenía que hacer todo: obtener los datos, anotarlos en una planilla, llevarlos a la comisaría, preparar las fichas para pasarlos al GATI, o sea, todas las actividades típicas del mundo presencial...

J.J.M-C.- Sí, pero si cada día la policía hace 10.000 fichas que al cabo del año son cuatro millones de fichas, eso o se informatiza o no sirve para nada. La informatización se habría producido de todas maneras. Pero fíjese que hay una recomendación del Consejo de Europa, me parece que del año 87, que dice que incluso deberá evitarse el tratamiento manual de datos policiales con la finalidad de eludir la aplicación de la ley de protección de datos automatizados. Claro, porque si no sería fraude a la ley, se adoptaría una conducta para decir

que no se está incumpliendo la ley. No, no, aunque me digáis que son datos manuales os tengo que recordar que no se pueden acumular con esa finalidad.

L.A.F.H.- Bueno, pero me quiero referir a otro supuesto. En estos días se está creando la comandancia virtual de la Guardia Civil...

J.J.M-C.- Eso no lo sabía.

L.A.F.H.- La GC ha anunciado que tendrá unas páginas normales de información al ciudadano y, además, creará un Grupo Operativo que trabajará con la Policía Judicial. Ellos podrán patrullar la Red como lo hace la policía en la calle, con la diferencia de que los datos que se encuentren ya están informatizados. O sea, lo que decía aquella circular que pedía recoger datos sobre comportamientos sospechosos y que se extralimitaba en sus criterios, en este caso no hace falta pedirle permiso a nadie porque los datos ya están informatizados y la policía puede construirse la radiografía de su sospechoso mediante un patrullaje rutinario de Internet.

J.J.M-C.- Si fuera así, tendrían bastantes problemas con nuestra ley. La policía tiene derecho a investigar pero bajo la suposición concreta de que se puede cometer un delito o que se ha cometido. Pero la policía no puede manejar los datos que circulen por Internet para ver si "pesca" algo. Nuestra ley limita la recogida de datos personales, que debe hacerse con el consentimiento del individuo. La ley hace una salvedad lógica en el caso de una investigación por suposición de comisión de un delito. Pero no se puede generalizar esta conducta: "Como es posible que se pueda cometer un delito yo voy a investigar todas las conductas, sin el consentimiento del ciudadano". No, esto no se puede hacer. De lo contrario, nosotros tendríamos que intervenir.

L.A.F.H.- ¿Qué harían ustedes?

J.J.M-C.- Actuaríamos ya sea por denuncia de un ciudadano e incluso de oficio si llegamos a saber que se está haciendo algo de este tipo. Yo no tengo mala sintonía con el Ministerio del Interior, al contrario, creo que la tengo buena. Y sé que la cúpula del ministerio es muy respetuosa con la intimidad del ciudadano y lo ha demostrado retirando inmediatamente la circular y admitiendo que se excedía, lo cual me deja en principio bastante tranquilo.

L.A.F.H.- La cuestión es: ¿cómo demuestra el ciudadano que este tipo de patrullaje está sucediendo?

J.J.M-C.- Mire, porque el dato esté informatizado usted no tiene una patente de corso para hacer lo que quiera. Ahora bien, no sé cómo se demuestra si ha habido acopio de datos personales en patrullajes rutinarios. Pero no olvidemos que cuando usted mete un dato en Internet usted consiente a que se lo coja todo el mundo, incluso la policía o la Guardia Civil.

L.A.F.H.- Sí, pero yo no quiero que la policía, con esos datos, configure ficheros que a posteriori hagan surgir perfiles para otros fines. Si yo emito mi opinión en la calle o en un auditorio no pasa nada. Pero si la emito en Internet, por el solo hecho de hacerlo en este medio les basta visitar la página --ya sea a la policía o a otros servicios-- y quedarse con el dato. Perdone que me ponga conspirativo, pero si mañana pasa algo, de la naturaleza que sea, y ellos se preguntan "Bien, quienes son los que sostienen tales cosas", lo que sea, como no tener problemas con la pornografía o favorecer determinadas opciones políticas, pues basta con acudir a la base de datos para sacar conclusiones. No es la primera vez que se hace.

J.J.M-C.- Esa actuación de la policía no sería lícita. Pero volvemos a los problemas propios de Internet, en este caso demostrar que la policía está realizando una actividad no amparada por la ley. No se me ocurre la solución en este momento. Sólo se me ocurre lo contrario: cuando usted sepa de manera fehaciente que la policía, o quien sea, está recogiendo sus datos, entonces sí que podemos actuar. El ciudadano siempre debe tener presente que lo que coloca en Internet es susceptible de ser usado de esa manera. Otra cosa es que usted mande un mensaje cifrado y se lo descifren sin su permiso, eso sí es un claro delito. Otra cosa es que sus opiniones contuvieran datos especialmente protegidos, como las creencias, la religión, la

ideología. Esos no los puede coger la policía ni siquiera para los fines de una investigación concreta.

L.A.F.H.- ¿Porqué somos tan inconscientes en España respecto a la protección de los datos personales?

J.J.M-C.- El ciudadano español es muy generoso en la recogida de datos para cualquier finalidad legítima y solidaria. Quizá sea un defecto que parte de una virtud. Es posible también que en la sociedad española no haya calado todavía los beneficios de la informática y, a la vez, los peligros que lleva aparejados. Hay un desconocimiento al respecto. Creo, por el número de denuncias, que esto está mejorando.

L.A.F.H.- ¿Qué hacen ustedes para mejorar esta percepción?

J.J.M-C.- Teníamos un proyecto muy bonito para crear una asignatura en los colegios sobre defensa de la intimidad y protección de datos personales para chavales de 15 años para arriba. Teníamos pensado formar al profesorado, etc. Pero hubo un recorte en el personal del Ministerio de Educación y ha nosotros nos recortaron nuestros ingresos. Lo hemos tenido que aplazar.

L.A.F.H.- ¿Por qué cree que hay tan pocas entidades civiles que defiendan la intimidad del usuario ante los datos automatizados?

J.J.M-C.- Hombre, no hay muchas pero existen algunas asociaciones. Está la CLI [Comisión de Libertades e Informática] y ha habido algunas otras iniciativas. Por otra parte, parece que se quieren crear agencias de protección de datos en las comunidades autonómicas. A mí me parce muy bien, contra más haya mejor. Pero no sé por qué no hay más actividad en este sector. Quizá se deba al desconocimiento del ciudadano, el cual no sabe que tiene el derecho a defender su propia intimidad.

L.A.F.H.- ¿Como ve usted su trabajo, uno de los pocos donde --a tenor de lo que usted mismo expone-- está todo garantizado para que las cosas vayan a peor?

J.J.M-C.- Yo no creo que las cosas se resolverán a base de sanciones. Las cosas se arreglarán a base de conocimiento y de educación de la sociedad sobre los problemas que deberá afrontar y de crear un sentimiento de solidaridad y de defensa de los derechos fundamentales correspondientes. Ante el dilema de medidas políticas o medidas policiales, creo que es y será mejor la medida preventiva. Pero, ojo, que nadie se llame a engaño: cuando debo sancionar, lo hago.

Agencia de Protección de Datos
Evolución de los principales indicadores de actividad

Indicador	1994	1995	1996	Incremento 96/95
Denuncias recibidas	81	334	1152	245%
Actuaciones iniciadas	87	508	926	82%
Inspecciones realizadas	8	103	268	160%
Procedimientos sancionadores iniciados	4	30	90	200%
Procedimientos de tutela de derechos iniciados	9	95	534	462%

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Stelarc.**

Performer

06/5/1997

Entrevista número 2

"La tecnología nos permite desprendernos de nuestra humanidad actual"

Stelarc. (originalmente Stelios Arcadiou) se llama así desde hace 25 años, cuando adoptó legalmente este solitario nombre que es, por supuesto, el único que aparece en su pasaporte. A los cinco años se trasladó con su familia a Australia. Entre 1970 y 1990 vivió en Japón. Actualmente viaja nueve meses al año. Su última actuación fue en Glasgow, en una representación denominada "Parasite", un evento para el cuerpo invadido e involuntario". En palabras de Stelarc, esto fue lo que sucedió en la capital escocesa: "Construimos un buscador que barría, seleccionaba y mostraba imágenes recogidas en Internet, de manera que el input óptico eran estas imágenes electrónicas del mundo extendido de Internet, no imágenes locales del mundo real. Estos archivos JPG, según la información que tenían, estimulaban mi cuerpo, lo controlaban." La siguiente actuación está programada en Lisboa durante el Festival Atlántico el 16 de mayo, en la que también estará conectado a Internet.

L.A.F.H.-- ¿Es correcto llamarle ciborg (1)**?**

Stelarc.-- El concepto del ciborg ha cambiado desde la idea simple de una criatura humana-máquina. Ahora es posible pensar en estructuras ciborgianas que operan más allá de una entidad única. En mi última experiencia en Internet sobre estimulación muscular, gente de otras partes accedían a mi cuerpo y lo activaban y controlaban remotamente. Un sistema ciborgiano es, por tanto, una multiplicidad de cuerpos distribuidos electrónicamente y conectados a Internet. O sea, en otras palabras, ahora estamos construyendo una especie de sistema nervioso virtual para el cuerpo y extendiendo una serie de conexiones externas entre cuerpos. Es en este contexto de cuerpos conectados remota y electrónicamente que la noción del sistema ciborg es más una inteligencia distribuida que sólo una criatura hombre-máquina.

L.A.F.H.-- O sea, usted está experimentando en su cuerpo y en el tiempo de una vida, el concepto de la evolución. Usted interactuaba con máquinas hasta hace poco, ahora está interactuando con sistemas nerviosos virtuales.

Stelarc.-- Para mí las actuaciones artísticas no son sólo sobre expresiones con imágenes y representaciones simbólicas, sino que conectan expresiones con experiencia. En las actuaciones tengo que arrostrar las consecuencias físicas de mis ideas, tengo experiencias físicas directas que embellecen el cuerpo con tecnología. O sea, creo que mi aportación está más cerca de la naturaleza que de las artes visuales, que sólo trata sobre metáforas simbólicas.

L.A.F.H.-- ¿Qué es Internet para usted?

Stelarc.-- Internet no es sólo un medio para transmitir o recibir información, es un

transductor (2), produce efectos físicos, cambios físicos. Es un medio por el que podemos traducir, transformar, transducir, un tipo de energía en otro tipo de energía física y podemos conectar cuerpos remotamente a través de la Red. Por el momento nos estamos comunicando mediante textos e imágenes. Pero cuando incrementemos los bucles de retroalimentación a través de la Red, podremos producir una retroalimentación táctil, de fuerza, y entonces crearemos una presencia fantasmal poderosa del cuerpo remoto al que estamos conectados. No fantasmal en cuanto fantasmagórico, sino como la sensación fantasmal de las extremidades. Usted sabe que cuando una persona sufre la pérdida traumática de un brazo o una pierna retiene la sensación física de esa extremidad, como si siguiera existiendo en su lugar y con sus funciones. Pues bien, al aumentar los bucles de retroalimentación del cuerpo remoto seremos capaces de reconstruir una especie de sombra electrónica de nuestro cuerpo y esta presencia fantasmal será cada vez más importante en esta clase de sistemas ciborgianos ampliados.

L.A.F.H.-- Esa sombra electrónica ¿tendrá la propiedad de actuar físicamente, producirá cosas, eventos? Porque en el caso de las extremidades, uno tiene la sensación de su presencia, pero si queremos coger una cucharilla y no tenemos el brazo...

Stelarc.-- En primer lugar, la sombra electrónica del cuerpo colapsará la distancia psicológica y espacial entre cuerpos interactuantes. Eso es muy importante. En segundo lugar hay que distinguir entre lo que yo llamo una presencia fantasmal y un cuerpo virtual --o avatar (3)- que te permite actuar en el ciberespacio. Un cuerpo fantasmal es generado mediante bucles retroalimentados desde el cuerpo real para potenciar la colaboración entre estos cuerpos remotos. En el cuerpo virtual se trata de un cuerpo generado por ordenador, una especie de "reencarnación" que puede ser un agente del cuerpo real que entonces puede actuar en el ciberespacio. O sea, son dos cosas muy diferentes. Internet estará poblado por una proliferación de diferentes tipos de cuerpos.

L.A.F.H.-- ¿Porqué cuerpos y no inteligencias?

Stelarc.-- Por supuesto, también está la posibilidad futura de imágenes autónomas e inteligentes operativas en Internet. Por el momento, si te conectas a un cuerpo virtual, este es sólo una imitación de tus movimientos y deseos. Pero imagine un cuerpo que incorpora más y más inteligencia artificial que le hará cada vez más autónomo y operativo [Stelarc suelta una carcajada divertido con la ironía filosófica de esta variable]. Este agente será una nueva forma de vida artificial elemental. El reino de lo post-humano no residirá en el ciborg de ciencia -ficción, sino en el reino de imágenes inteligentes autónomas, las cuales viajarán a la velocidad de la luz, estarán integradas por vastos volúmenes de información y podrán colaborar con cuerpos físicos. Estas imágenes serán otra forma de vida, una especie de eco de la idea platónica de las imágenes en la cueva digital que se convertirán ahora en nuevas formas inteligentes.

L.A.F.H.-- A qué se refiere cuando habla de bucles de retroalimentación.

Stelarc.-- Por ahora podemos decir que hay una ausencia del cuerpo físico en Internet porque sólo funcionamos como imágenes y textos. A medida que generemos otros procesos de retroalimentación, como la retroalimentación táctil para crear una tipo de sensación estética y de orientación, nuestra experiencia de este cuerpo fantasmal será más fuerte, así como la sensación de su presencia. En este sentido, desarrollaremos un cuerpo fantasmal que estará más conectado a nuestro cuerpo físico de lo que hemos experimentado hasta ahora directamente. Por ahora esto no es posible, sólo ocurre tímidamente en las experiencias de tele-video a través de la Red, en donde nos vemos como imágenes y voces desconectadas de los cuerpos. Nunca te acercas a mi cuerpo en un sentido físico. Con bucles retroalimentados, sí será posible.

L.A.F.H.-- ¿Cómo?

Stelarc.-- Hay una multiplicidad de posibilidades. Para tener estos bucles retroalimentados necesitamos algún tipo de visión electrónica, sistemas de sensores y estimulación, o sea, que

necesitaremos algún tipo de aparato conectado a nuestros cuerpos. Para darle un ejemplo más claro, si usted está conectado con mi sistema de estimulación muscular (4), y los dos estamos a la vez conectados remotamente, usted en Barcelona y yo en Nueva York, tenemos un sistema actuante del cuerpo. Entonces, si usted mueve su brazo en Barcelona, hace mover mi brazo en Nueva York. Ese movimiento no comenzó en mi cuerpo, sino en otro cuerpo que está en un lugar remoto. Yo percibiré este fenómeno como una especie de fisiología dividida: una parte de mi cuerpo se moverá guiado remotamente, la otra parte la moveré yo. En un sólo cuerpo tendré la experiencia del comportamiento del agente remoto y de la percepción de mi propio cuerpo, que puede colaborar. La experiencia en este caso ocurre sólo en mi cuerpo. Por supuesto, podemos generar una imagen o un holograma o algo así. Pero creo que lo seductor no es la manifestación externa del cuerpo fantasmal, sino que éste es una especie de aura electrónica que se convierte en parte de mi cuerpo. O sea, la sensación de ese cuerpo remoto aumentará en intensidad a medida que estos bucles retroalimentados se hagan más complejos y múltiples en su configuración.

L.A.F.H.-- Al mismo tiempo que el otro cuerpo le invade físicamente, lo hace también en la conciencia. La decisión del cuerpo remoto de moverle tiene que llegar a su mente para estimular el movimiento.

Stelarc.-- Exacto. La otra cuestión intrigante es que en este tipo de interfaz, de momento a momento, mi cuerpo se moverá sin tener ninguna memoria de ese movimiento ni un deseo o expectación de producirlo. Esto suena muy parecido al movimiento de una máquina, que revive la idea del ciborg, pero en otro contexto. Porque uno no se convertirá en un autómata, sino que la fisiología dividida conducirá a un cuerpo más complejo. No se tratará de un mero cuerpo biológico con una sola agencia, no será un cuerpo freudiano dirigido psicoanalíticamente por el ego, sino un cuerpo que hospeda una multiplicad de agentes que actúan a través de él.

L.A.F.H.-- ¿Cuántos cuerpos podrán interactuar a través del suyo?

Stelarc.-- Depende de cómo se estructure el sistema. Pero la idea fundamental es que no tendremos un único cuerpo dominando a los otros, en una relación de amo-esclavo, sino una colaboración interactiva a través de una inteligencia distribuida.

L.A.F.H.-- ¿Y qué sucede con la conciencia en ese contexto?

Stelarc.-- Bueno, cuando actúo tengo algunas pequeñas experiencias muy curiosas. Hace unos años hice una obra para Telepolis, cuya sede está en Luxemburgo. Conectamos electrónicamente el Centro Pompidou en París, el MediaLab de Helsinki y el Congreso sobre "Las puertas de la percepción", que se estaba celebrando en Amsterdam, con mi cuerpo en Luxemburgo. En las tres ciudades, los internautas podían acceder a mi cuerpo a través de pantallas táctiles para producir en él movimientos coreográficos. Yo podía ver la cara de la persona que me movía y ella podía ver mis movimientos involuntarios. Era una situación extraña, pero íntima. Una intimidad sin proximidad y sin contacto de piel.

L.A.F.H.-- ¿Y?

Stelarc.-- Nunca he tratado de predeterminar cómo será una experiencia a partir de mis actuaciones. En este caso, esta simbiosis electrónica con los otros cuerpos le hace perder a uno su conciencia dominada por el ego en el sentido en que se sintetiza en el cibersistema extendido. Esa sería mi descripción. Lo irritante de la metafísica actual de Internet es que vivimos en una sociedad conservadora y, a la vez, fascinada por la tecnología, que superimpone deseos físicos anticuados sobre nuevas estructuras tecnológicas, como Internet, como si Internet se convirtiera en una estrategia para escapar del cuerpo. Un tipo de aspiración simplista, trascendental y seudoespiritual. Creo que este es un punto de vista erróneo porque lo que se hace es proyectar las viejas expectativas metafísicas hacia nuevas tecnologías con consecuencias filosóficas desastrosas.

L.A.F.H.-- En qué sentido

Stelarc.-- Porque no logran considerar a la nueva tecnología, como Internet, como

herramientas novedosas y radicales para reconfigurar y redefinir el cuerpo humano, para explicarnos qué significa ser humano. La tecnología es vista simplemente como una potenciadora del "status quo" filosófico y biológico. Para mí, ser humano significa no retener nuestra humanidad actual, desprendernos de ella. Los seres humanos son criaturas curiosas, han requerido la tecnología para aumentar, extender y reforzar sus operaciones sensoras y motoras. Estamos redefiniendo constantemente lo que significa ser humanos.

L.A.F.H.-- Puede ser que la dificultad estribe en el atávico terror al descontrol, a lo desconocido.

Stelarc.-- Puede ser. Llegamos al fin de siglo cultivando viejas preocupaciones metafísicas en un cóctel indigerible: una cierta tecnofobia, una idea faustiana de que si usamos la tecnología perderemos nuestra humanidad, un temor frankesteiniano a jugar con el cuerpo y una obsesión foucaultiana por el control, por el alistarse a ciertas movidas de represión personal. Pero las nuevas tecnologías generan posibilidades diferentes y debemos examinarlas en nuevas situaciones, no solamente para afirmar nuestra biología, nuestra cultura y nuestras filosofías actuales.

L.A.F.H.-- ¿No cree usted que hasta cierto punto la forma como la tecnología está configurada actualmente favorece esta actitud conservadora? ¿Cuánto puede hacer usted con Internet tal y como funciona ahora?

Stelarc.-- Por el momento, Internet es muy limitada en su funcionamiento, es muy lenta y debido al aumento exponencial de usuarios se ha creado un cierto alarmismo de que puede llegar a colapsarse. Está claro que debemos encontrar soluciones para aumentar su velocidad y empaquetar, procesar y transmitir cada vez más información. Pero, de todas maneras, yo me estoy refiriendo a otra cuestión: no creo que debamos negar o borrar nuestra cultura y me parece bien considerar nuestras preocupaciones metafísicas del pasado. Esto, sin embargo, no debería usarse como un pretexto para negar o rechazar nuevas vías de exploración.

L.A.F.H.-- Si la gente que hoy utiliza Internet para trabajar, pasar el rato o incluso explorar nuevas posibilidades como las que usted indica, si estos internautas quisieran profundizar por el camino que usted apunta ¿donde y cómo pueden hacerlo hoy en la Red?

Stelarc.-- Déjeme responderle esta pregunta diciéndole que desde que fuimos homínidos y desarrollamos locomoción bípeda, dos miembros del cuerpo se convirtieron en manipuladores: comenzamos a fabricar herramientas, artificios, máquinas, ordenadores. En otras palabras, la tecnología siempre ha formado parte del cuerpo humano, es la trayectoria que ha definido nuestra humanidad. Internet es sólo la última de estas estructuras tecnológicas a nuestra disposición. Tecnología viene del griego "tekni", que significa al mismo tiempo habilidad y estrategia. Por tanto, la tecnología contemporánea --Internet-- es simplemente una representación de las habilidades y estrategias disponibles en este momento para explorar y entender el cuerpo, incluso para deconstruir lo que significa tener un cuerpo. La combinación de ordenadores, videotecnologías y sistemas de sensores nos ha permitido erigir mundos virtuales, realidades virtuales. La microminiaturización significa que máquinas muy, muy pequeñas, pedazos diminutos de tecnología, pueden ahora habitar el cuerpo humano. Este es un cambio radical en nuestra relación con las máquinas. Antes, la tecnología era externa al cuerpo. Ahora, gracias a la microminiaturización puede invadir el cuerpo humano; éste se ha convertido así en el nuevo paisaje de las máquinas. Esta es una posibilidad bastante inesperada. Toda la tecnología en el futuro puede llegar a ser invisible porque estará dentro del cuerpo. De repente, la vieja imagen de ciencia ficción de un cuerpo enchufado a una superestructura robótica para convertirse en un ciborg ha desaparecido. La posibilidad ahora es que el cuerpo será un ciborg porque podrá tragarse las máquinas. Internet es una de las tantas estrategias para avanzar por este camino, para explorar, para generar nuevos paradigmas.

L.A.F.H.- ¿Y, en las condiciones actuales, esta estrategia está abierta a todos los internautas?

Stelarc.-- En términos de Internet, en concreto, lo que hace es proveernos de una red global de interconexiones. Así lo veo yo: no simplemente como una forma de transmitir información, sino como un sistema nervioso externo que puede conectar muchos cuerpos. Nuestro sistema nervioso sólo conecta, regula y opera un cuerpo. Pero imagine un sistema nervioso externo y extendido, global y virtual al que cualquiera pudiera conectarse. Algo así generaría todo tipo de fascinantes conexiones, fantasmales y virtuales, con otros cuerpos. Lo seductor sobre Internet, a diferencia de las antiguas aspiraciones espirituales hacia una conciencia colectiva, es que la Red potencia simultáneamente al individuo y, al mismo tiempo, le ofrece la posibilidad de la conexión con la conciencia colectiva. En el pasado, nuestra conciencia se formaba en gran medida por nuestra movilidad en el mundo. Pero, en el futuro, nuestra conciencia no dependerá tanto de nuestra movilidad física, sino de nuestra conectividad a Internet.

L.A.F.H.-- Si esto es así, y todo indica que vamos para allá, estamos hablando de un nuevo sistema nervioso que conecta muchos cuerpos. Sabemos que el sistema nervioso es el cerebro, o sea, que estamos hablando de un nuevo cerebro.

Stelarc.-- Sí, pero no en el sentido de tener necesariamente un sistema nervioso central de control. En otras palabras, cuando uno hace este tipo de descripciones mucha gente puede pensar inmediatamente en un futuro nazi de cuerpos conectados a un supercerebro. Pero lo interesante de Internet no es la centralidad del control, sino su crecimiento en forma de raíz. En otras palabras, este sistema nervioso virtual de Internet se convierte en una criatura reticular cuya conciencia fluye según sus conexiones, interfaces, etc.

L.A.F.H.-- Desde el punto de vista social, ¿podría describirse esto como una mutación?

Stelarc.-- Creo que debemos recordar que estas ideas que estamos discutiendo ahora no son una utopía tecnológica, sino opciones de futuros debatibles. Ser un artista no quiere decir que viva en el reino de la investigación sistemática, de hacer cosas por necesidad, sino de estar involucrado en el reino estético de lo contingente en la elección, de futuros discutibles, de la multiplicidad y diversidad de ideas. Estas ideas de las que hablamos ahora son simplemente contingentes, no son una certidumbre. No están determinadas por una agenda ideológica o académica, sino que son especulaciones que han emanado de las actuaciones y experiencias con estos interfaces que uso. Mañana pueden aparecer otras ideas, quizás contradictorias.

L.A.F.H.-- Usted hizo antes una distinción entre el mundo virtual --la "resurrección" de cuerpos por ordenador que sólo representan a cuerpos reales-- y el mundo que usted describe hacia el que puede evolucionar Internet, con presencias fantasmales de cuerpos interconectados que recrean un sistema nervioso distribuido, una inteligencia reticular. ¿Ve usted el mundo virtual como algo que todavía está más cerca de Internet que el otro mundo, o es un puente hacia el cambio?

Stelarc.-- Esta es una pregunta muy interesante. Yo creo que la idea del ciberespacio, del mundo virtual, de Internet, podemos verla de diferentes maneras. Recientemente hubo un intento de hacer conexiones virtuales con gente en otros lugares, en otras palabras de crear interfaces virtuales. Pero, por supuesto, tú puedes sentir lo virtual tú solo con un ordenador en una habitación o con una multiplicad de ordenadores distribuidos a través de Internet conectados con gente en otros lugares. O sea, puede ser una experiencia personal o una conexión efectiva a Internet. Dese luego, hay otras áreas además de la realidad virtual, como la realidad "orgamentada", en la que usas ordenadores y sistemas virtuales pero en vez de estar totalmente inmerso en una espacio virtual, la realidad "orgamentada" ofrece datos o diagramas superimpuestos sobre la visión del mundo real. Por ejemplo, un cirujano puede operar gracias a que tiene datos orgamentados adicionales sobre el tumor que está operando. De esta manera, ve simultáneamente el cuerpo real y el cuerpo virtual.

L.A.F.H.-- Como en el parabrisas de un avión de combate donde el piloto ve dos mundos, el exterior y el que se proyecta sobre el parabrisas donde aparecen parámetros o escenarios de actuación, ¿eso es la realidad "orgamentada"?

Stelarc.-- Exacto, esa es otra posibilidad. La realidad orgamentada --la potenciación de

ciertos órganos-- es, en lo inmediato, la más útil. Pero la realidad virtual, junto con Internet, puede tener más posibilidades futuras.

L.A.F.H.-- ¿Cómo comenzó usted y cómo llegó a este punto?

Stelarc.-- Las primeras cosas que hice en la escuela de arte fueron cascos y gafas que alteraban la visión binocular. Un compartimento sensorial que sumergía el cuerpo completamente en sonidos electrónicos y luces. O sea, siempre estuve interesado en cómo la tecnología podía conectarse al cuerpo y alterar su percepción.

L.A.F.H.-- Experiencias muy en la línea de los ciborgs.

Stelarc.-- Sí. Quizá me dediqué a las actuaciones porque sabía que nunca iba a ser un buen pintor. No estaba contento con la representación simbólica y las imágenes bidimensionales. Las actuaciones me comprometían a arrostrar las consecuencias físicas de mis ideas. Por ejemplo, si quería suspender el cuerpo de unos cables tenía que pensar cómo era posible hacerlo en términos físicos. O si quería una tercera mano, cómo se podían desarrollar los interfaces correspondientes. O si pretendía insertar una escultura dentro de mi cuerpo, cuáles eran las precauciones médicas que debía tomar en cuenta y cómo adquirirlas. Al poner en marcha estos proyectos uno aprende cosas inesperadas y diferentes. Uno tiene experiencias que no estaban predeterminadas o precondicionadas. La mayoría de estos actos eran, por lo general, muy duros físicamente y muy difíciles de hacer. Pero el quid de la cuestión no estribaba en la dificultad física, ésta era apenas el peldaño necesario para realizar el proyecto. Una mujer no se queda preñada para tener experiencias dolorosas, sino para dar a luz, aunque este acto es físicamente doloroso y difícil. Algunas veces la gente ve las actuaciones sólo desde sus aspectos físicos, como si rindieran culto a una especie de fetichismo sadomasoquista.

L.A.F.H.-- De todas maneras, hace falta mucha preparación mental para sus actuaciones y para soportar el dolor y el estrés. Cuando usted se cuelga de cables sujetos por pinzas a su cuerpo, la primera impresión que llega a la mente del espectador es la de dolor.

Stelarc.-- Supongo que sí. Pero la preparación mental se adquiere junto con la búsqueda de los mejores procedimientos para la actuación, el estudio de las dificultades posibles y el asesorarse con expertos médicos y en robótica. Ahora bien, si lo que usted me está preguntando es si antes de la actuación yo medito, me concentro y todas esas cosas, la respuesta es no. Yo llego a la representación artística a través de una convicción gradual y creciente de que quiero seguir adelante y explorar. Esta es la actitud, no hay nada especial que ocurra en un momento determinado. La gente se cree que poseo alguna técnica especial para mis actuaciones, pero en ellas nunca hay medicación, meditación o anestesia.

L.A.F.H.-- Entonces ¿cómo soporta el dolor?

Stelarc.-- Muy mal. Tuve un dolor de muelas hace unas semanas y fue insoportable. Tuve que sacarme el diente. Ha sido el peor dolor que he sentido en toda mi vida.

L.A.F.H.-- Para acabar, toquemos a las puertas de la iglesia. En todos estos avances tecnológicos que empujan las fronteras de la conciencia humana, los militares siempre parecen haber llegado primero. Mientras la sociedad civil pensaba que la realidad virtual era quizás algo interesante y prometedor, ellos ya tenían líneas de investigación y productos acabados, como las patrullas virtuales, escenario virtuales e incluso guerras virtuales. ¿Cree que los militares ya están haciendo experiencias como las que usted propone? ¿Qué ya tienen algo donde puedan ver cómo la conciencia colectiva y compartida afecta al cuerpo humano y al mundo real?

Stelarc.-- Bueno, la parte desgraciada de nuestro desarrollo tecnológico es que frecuentemente está dirigido por fuerzas políticas, económicas o militares. Por eso, los militares suelen estar más avanzados en sus usos. Un artista sólo no puede subvertir o corroer estos usos. También, por desgracia, nuestra tecnología, nuestra civilización, nunca ha progresado equitativamente o sin accidentes. Para cada nueva tecnología hay un nuevo tipo de accidente. Todo lo que podemos hacer los artistas es estimular el uso creativo y alternativo de

estas tecnologías. Por esta vía, quizás logremos que lleguen a convertirse en formas de expresión civil más poderosas que como fueron pensadas originalmente por los militares con algún fin destructivo.

L.A.F.H.-- ¿El famoso dilema del doble uso....?

Stelarc.-- Podemos argumentar que el ordenador y su miniaturización son creaciones militares, pero esto ha significado que se puedan producir cada vez más baratos, usando menos materiales, con sistemas más rápidos que pueden proliferar como ordenadores personales y que ahora potencian a los individuos. Así, Internet, que comenzó como un sistema militar, ahora asume un significado mucho mayor en su forma actual. A veces, incluso, los militares o los sistemas políticos del momento no pueden controlar en qué se convertirá un sistema determinado, aunque lo hayan desarrollado ellos mismos. Hasta puede convertirse en la herramienta que subvierta la intención original Pero es una cuestión difícil. Creo que las cuestiones sociales y éticas involucradas son muy complejas y no son fáciles de regular o definir. No nos queda más remedio que ser ambivalentes sobre la tecnología en una forma no satisfactoria.

L.A.F.H.-- Contando a estos riesgos entre todos los que acechan hoy al mundo ¿a usted le parece que estamos ante un futuro excitante?

Stelarc.-- Creo que, en cuanto cuerpo humano, lo seductor de la dinámica tecnológica es que al construir nuevas tecnologías generamos nuevos tipos de información, construimos nuevos paradigmas del mundo que, a su vez, producen otras tecnologías con una serie de efectos impredecibles. Desde este punto de vista, el futuro es excitante. Por supuesto yo creo que simplemente prolongar el cuerpo humano con su forma y funciones actuales, su vulnerabilidad y susceptibilidad a las enfermedades, con su corta longevidad y sus estrechos márgenes de supervivencia, todo eso es un error. En las condiciones actuales requerimos 50 o 60 años para alcanzar una cierta sabiduría sobre las cosas y entonces rápidamente nos deterioramos y morimos. Parece un sistema muy inadecuado. Si uno de nuestros órganos no funciona y nuestro cuerpo no puede proseguir con él, o si la temperatura interna varía tres o cuatro grados, tenemos serios problemas de salud. Si perdemos el 10% de los fluidos corporales, morimos. Nuestro sistema inmunológico es demasiado sensible, reacciona en exceso. Quizá con la clonación seremos capaces de superar el transplante de órganos, pero los sistemas corporales son arbitrarios en su diseño evolutivo y no deberíamos tener este miedo frankesteiniano o faustiano de examinar el cuerpo humano y rediseñarlo. Al hacerlo, también rediseñaremos nuestro papel como seres humanos. Por eso digo que la tecnología está constantemente reconstruyendo y reconfigurando lo que significa ser humano (5).

Notas:

(1) El término **ciborg** --organismo cibernético-- fue acuñado en los años 60 para describir la fusión de la tecnología con el cuerpo humano. Los autores de la idea, Manfred Clynes y Nathan Kline, eran científicos de la NASA y tenían en perspectiva fortalecer el cuerpo humano para los largos y duros viajes espaciales. Con tal fin, ambos proponían que se utilizara una combinación de sustancias químicas y de cirugía tecnológica (implantes corporales basados en el funcionamiento de los ordenadores).

La idea fue recogida, parcialmente, por el ejército de EEUU, que la ha explorado por diversos ángulos con el fin de conseguir el guerrero ciborg, cuya visión, rango de actuación y otras facultades estarían potenciadas por sistemas electrónicos expertos acoplados al cuerpo. Pero estos híbridos del desarrollo tecnológico no prosperan tan sólo en el campo militar. Como explican varios autores en The Cyborg Handbook, la fusión hombre-máquina ya vive entre nosotros: es el producto de la implantación de órganos y prótesis, de la reproducción asistida, etc.

(2) **Transductor:** cualquier dispositivo que transforma el efecto de una causa física, como presión, temperatura, dilatación, humedad, etc., en otro tipo de señal, normalmente eléctrica. También es una entidad biológica, por lo general una proteína o un conjunto de proteínas, que lleva a cabo la transformación de una acción hormonal en una actividad enzimática.

(3) **Avatar** viene del sánscrito y quiere decir literalmente descenso, aunque se usa para significar una reencarnación o transformación. En el mundo virtual, se dice que un cuerpo se convierte en un avatar del cuerpo real.

(4) En una de las **representaciones** de Stelarc, éste combina extremidades robotizadas con las propias y crea una estructura nueva, fabricada de carne, metal y cables, que se controla por ordenador a través de un programa informático llamado Stimbod. Cualquiera que opere la máquina, controlará las extremidades de Stelarc y le convertirá en un robot de cintura para abajo. Mientras tanto, de la mitad para arriba, gracias al brazo electrónico, la interacción con un cuerpo remoto le producirá una sensación diferente, la que él define como "fisiología dividida".

(5) Orlan, por ejemplo, es una artista francesa que, a través de la cirugía estética, también ha "donado" su cuerpo al arte y desafía el concepto de humanidad reinante con actuaciones en las que su propio cuerpo es la materia prima. Orlan se considera una artista multimedia, pluridisciplinar y/o interdisciplinar. "Siempre he considerado a mi cuerpo como la materia privilegiada para componer mi obra", asegura.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Manuel Castells**.

Profesor de investigación de sociología del Instituto de Estudios Sociológicos Avanzados de Barcelona (IESAB).

21/10/1997

Entrevista número 3

"La izquierda tiene una actitud retrógrada respecto a las tecnologías de la información"

Manuel Castells es actualmente profesor de investigación de sociología del Instituto de Estudios Sociológicos Avanzados de Barcelona (IESAB), que pertenece al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Se ha desempeñado como catedrático de sociología y planificación urbana y regional de la Universidad de California (Berkeley), catedrático y director del Instituto Universitario de Nuevas Tecnologías de la Universidad Autónoma de Madrid y profesor de sociología de la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales de París. Actualmente es miembro del Alto Comité de Expertos sobre la Sociedad de la Información de la Comisión Europea.

Manuel Castells acaba de publicar en castellano "La Sociedad Red", el primer volumen de una trilogía comprendida bajo el título común *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura*. El segundo, "El poder de la identidad", aparecerá antes de fin de año y el tercero, "Fin de Milenio", llegará a las librerías en la primavera de 1998, todos ellos bajo el sello de Alianza Editorial. Se trata, sin duda, de la primera obra de gran envergadura escrita por un investigador español sobre el fenómeno de las tecnologías de la información en el mundo contemporáneo y el proceso de globalización. Los tres volúmenes ya se han publicado en inglés por Blackwell Publishers.

LAFH.- ¿Cuál es el origen del libro? O, dicho de otra manera, ¿cómo es que un sociólogo como usted, que viene de la planificación urbana, acaba escribiendo sobre la Sociedad de la Información?

Castells.- Bueno, el libro parte de un choque cultural. Yo era profesor de Sociología en la Universidad de París, en la Escuela de Altos Estudios, hasta 1979. Ese año, Berkeley me ofrece la cátedra de sociología con la doble vertiente de sociología y planificación. Yo ya conocía Berkeley, había estado varias veces allí como profesor visitante en distintas universidades americanas, pero, en ese momento, mucho más metido en la sociedad californiana, descubro todo lo que representaba como cambio social Silicon Valley, la cultura en torno a Silicon Valley. Muchos de mis amigos son protagonistas de lo que está sucediendo allí, conozco a la gente que en ese momento estaba empezando a montar Sun Microsystems. Y observo que muchas de las categorías con las que funcionábamos en Francia, en España, en América Latina, con la que yo había tenido mucha más relación, estaban quedando obsoletas por el nuevo tipo de tecnología, economía, sociedad, cultura que se estaba generando a partir de ahí. No quiero decir con ello que todo iba a ser como Silicon Valley, sino que el impacto era tal como el que pudo representar la Revolución Industrial Inglesa en el siglo XIX sobre el resto del mundo. No todo el mundo se hizo británico, pero cambiaron los parámetros de la economía, de la sociedad. Pues bien, este choque cultural yo lo percibo desde categorías intelectuales

europeas: Todo lo que estaba sucediendo ¿qué hace con el poder, con la sociedad, con la gente, con la intimidad? Es decir, lo recibo en términos de qué es lo que nos va a ocurrir a partir de aquí. Y es en esta relación, entre preguntas que vienen de una tradición intelectual de izquierda asumiendo temas de cambio social, con una nueva realidad tecnológica, que nace el libro.

LAFH.- O sea, que su reflexión no es la que se hace en EEUU

Castells.- Buena parte de la gente que ha acompañado desde California o desde Japón el cambio tecnológico está como demasiado pegada a ese cambio tecnológico. No hace más que maravillarse ante el mismo. Algunos plantean algunos problemas, problemas filosóficos, pero hay muy poco análisis desde dentro del sistema de cambio tecnológico. Y, por otro lado, yo creo que una buena parte de lo que era el pensamiento de izquierda, el pensamiento de cambio social, de clases sociales, de poder, de cambio cultural, de vida personal, que es de matriz europea, no entendió durante mucho tiempo, hasta que lo tuvo encima, la importancia decisiva de ese cambio tecnológico. El libro es el producto de fundir la reflexión sociológica con un conocimiento directo de los fenómenos de este cambio tecnológico e intentar verlo, entonces, desde distintas culturas.

LAFH.- O sea, el análisis de una revolución que se origina en EEUU pero vista desde Europa.

Castells.- Está claro que la revolución tecnológica de la información tiene una matriz americana y fundamentalmente californiana, lo mismo que hubo una matriz manchesteriana en la revolución industrial inglesa. Con esto no quiero decir, por supuesto, que el mundo va a ser como California. No lo es y no lo va a ser. La pregunta, sin embargo, es ¿cómo se vivirá desde Bolivia, desde Japón, desde China, o desde Barcelona, ese proceso de cambio tecnológico? Del microchip o de Internet sale una cultura que va a ser la misma en todos los sitios. Dado el carácter global de Internet, trato de ver en qué modo afecta a la economía y al poder globalmente, qué variaciones y cambios sustanciales culturales se producirán dependiendo de cada sociedad y cada historia.

LAFH.- Usted dice que su análisis parte de categorías de la izquierda europea, pero ésta todavía no ha incorporado a su discurso sobre el poder la cuestión de la revolución de las tecnologías de la información. De hecho, su discurso va a remolque de todo lo que está aconteciendo. ¿A qué cree que se debe?

Castells.- Creo que tiene toda la razón. Yo diría que hay excepciones, por ejemplo, y no es porque sea mi amigo, Pasqual Maragall está perfectamente integrado en este proceso. Saber cómo se comprende la globalidad desde la identidad es algo que forma parte de su proyecto. Afortunadamente, pues, hay excepciones en la izquierda europea. Pero hablando genéricamente, tiene toda la razón y además me parece muy grave esta postura no sólo para la izquierda sino para el conjunto de la sociedad. Porque tenemos unas fuerzas conservadoras que simplemente se dejan llevar por la corriente de apertura del mercado hacia la globalización y una izquierda que está aterrorizada pensando con categorías obsoletas y que no sólo va remolque sino que va a la contra, con actitudes retrógradas que en muchos casos raya con el ludismo. Y doy dos ejemplos que me parecen fundamentales: 1) el tema de la tecnología y el paro. Cómo puede ser que gente como Michel Rocard haya prologado el libro "El fin del trabajo" de Jeremy Rifkin, que es simplemente una disertación que nadie toma en serio en los medios científicos de EEUU. Pretender que se acaba el trabajo en una sociedad como la americana, que ha creado 11 millones de puestos de trabajo en los últimos seis años, de los cuales el 35% son de alta cualificación, es una broma. Y como tal se lo toman en Estados Unidos. Rifkin no ofrece datos fiables en su libro, sólo afirmaciones no probadas y recortes de prensa.

LAFH.- Bueno, es el postulado de tanto éxito en ciertos medios de que la tecnología destruye empleo.

Castells.- La idea de que la nueva tecnología destruye empleo y que ésa es la causa del paro en Europa es un análisis erróneo que nos lleva a la catástrofe social, porque genera fórmulas de lucha contra el paro que no están funcionando y que no van a funcionar. El análisis de la izquierda europea sobre el impacto de las tecnologías en el empleo es totalmente primitivo e incorrecto en términos empíricos. La consecuencia que de allí se saca es el reparto del trabajo, que es una fórmula interesante, pero que seguro que no resuelve los problemas del fondo del paro y muestra una gran incapacidad para afrontarlo en sus términos reales.

LAFH.- ¿Y el otro ejemplo?

Castells.- La izquierda europea continúa pensando que el asalto al poder pasa por el estado nacional, por el estado-nación, y que la conquista del estado basta para garantizar el contrapeso democrático. Toda la izquierda se ha constituido históricamente para un día llegar a controlar el estado y desde allí cambiar la sociedad. Pareciera que es su razón de ser. Craso error, porque la razón histórica de la izquierda era cambiar la sociedad. En un momento determinado pasar por el estado quizá era lo esencial, pero el proyecto no es copar el estado, sino cambiar la sociedad. En este momento sabemos que los estados-nación han perdido de forma sustancial su capacidad de gestionar los grandes procesos económicos, tecnológicos y de política internacional. No sólo de política internacional de seguridad, sino de las grandes cuestiones del mundo: la ecología es un problema global, no es un problema que cada país pueda resolver por sí mismo. En la Unión Europea, la política exterior y la política de defensa están mezcladas con la OTAN y con aspectos mucho más globales. En política económica, en un espacio en el que vamos a tener un Banco Central Europeo y una moneda única, los estados-nación tienen poco que hacer excepto negociar. Negociar entre ellos y luego negociar con los flujos de capitales. La izquierda europea ha perdido, pues, su instrumento privilegiado de acción que era el acceso al estado, pero sigue manteniendo un discurso estadista y ve los progresos tecnológicos como un peligro que lleva a la desrregulación y a la desprotección social, en lugar de entender que estamos en una nueva era y que el problema no es controlar Internet, sino intervenir en Internet.

LAFH.- ¿Intervenir cómo?

Castells.- Yo acabo de terminar mi trabajo como miembro de un organismo de la Comisión Europea con el nombre rimbombante de Alto Comité de Expertos sobre la Sociedad de la Información. Después de dos años de trabajo publicaremos ahora el informe final. Yo estaba en minoría en esa comisión, porque mi gran batalla era sobre todo con los alemanes para quienes el problema era cómo conseguir que los estados pudieran controlar Internet. Primero, es tecnológicamente imposible. Cosa de la que todavía no se han convencido. Segundo, es una política que afecta a la libertad de expresión. Y tercero, es una actitud absolutamente defensiva. Claro que en Internet hay pornografía, nazis y muchas más cosas que no nos gustan, pero en la sociedad también. Y no por esto tenemos que implantar un sistema de control burocrático que vigile a cada ciudadano. Lo que debemos hacer es utilizar el enorme potencial de Internet, por ejemplo, para revivir la democracia, no en cuanto sustitución de la democracia representativa por medio del voto, sino para organizar grupos de conversación, plebiscitos indicativos, consultas sobre distintos temas, proporcionar información a la población. A mi lo que me asusta es que justamente los grupos de extrema derecha, en Estados Unidos los grupos de la milicia americana, son los que están utilizando Internet. Ahora bien, también lo hacen los zapatistas y muy bien. En cambio, en el marco europeo, la izquierda e incluso los gobiernos municipales utilizan Internet apenas para informar a los ciudadanos en términos genéricos, ofrecen guías de teléfonos o guías municipales, cosas que tienen muy poco valor añadido. La inmensa capacidad que tiene Internet para promover una movilización de participación ciudadana y de debate abierto de los conflictos no está ni siquiera esbozada en Europa. Al final, el comité de expertos decidió apoyar una iniciativa de este tipo, pero nos costó mucho a unos cuantos, incluidos el presidente del comité, superar las reticencias que había, sobre todo en los medios sindicales, de que todo esto nos quitaba el poder.

LAFH.- Se trata de una postura que va más allá del simple temor a lo desconocido.

Castells.- Yo creo que es fundamental que aceptemos lo que denominaría la indeterminación

social del cambio tecnológico. La tecnología es una página abierta que impone ciertas reglas. Por ejemplo, impone una alfabetización informática de la gente. Esto no quiere decir que todos debemos convertirnos en informáticos, sino que sepamos cómo usar un ordenador y qué buscar a través de Internet, no mucho más. Para esto no hace falta ningún conocimiento técnico, sino una alfabetización adecuada. De la misma manera que la creación del movimiento obrero a finales del siglo XIX pasó por la alfabetización y la educación de las masas trabajadoras y campesinas. Hoy día no podemos decir "Internet es simplemente conectarse". No. Es conectarse y además que haya un esfuerzo de los gobiernos, de las instituciones de la sociedad civil, de los sindicatos, etc... para que la gente realmente acceda a Internet. No en vez de lo que ya tenemos, sino además y como un instrumento muy poderoso de acción cívica. Allí es donde yo veo que la izquierda europea tiene una posición defensiva, retrógrada y, en último término, suicida.

LAFH.- Lo que usted dice sobre los grupos conservadores en EEUU también sucede en otras partes. En España, por ejemplo, el Opus Dei mantiene una actitud más abierta y receptiva hacia el uso y las posibilidades de Internet, mientras que la izquierda organizada en partidos mira con recelo el presente y el futuro que perfilan las redes. La primera respuesta que suscitan éstas son de tipo conspirativo: quién está detrás de todo este tinglado.

Castells.- Interesante. Yo creo que la actitud del Opus Dei, por ejemplo, no se debe a la revelación del verbo divino, sino a que son medios de poder. Y los medios de poder saben de qué va todo esto. Mientras que el principal problema de los excluidos es la desinformación y el miedo a lo que no se conoce.

LAFH.- Entonces, siguiendo con este discurso, ¿en qué se ha convertido ahora el poder? La izquierda sostiene, de manera gruesa, que quienes han mandado hasta ahora finalmente seguirán mandando en la Sociedad de la Información: las multinacionales no van a entregar el poder porque exista Internet.

Castells.- Exacto. Yo creo que esta es la cuestión clave desde un punto de vista político; la cuestión de dónde está el poder en esta nueva sociedad. Aquí hay que diferenciar entre dos cosas. Primero entre poder e influencia. Poder es realmente obligar a otro a hacer lo que no quiere, simplemente por acto de autoridad, ¿no?. Obligar. La coacción directa. Eso es el poder. Influencia es crear condiciones para que las cosas discurran en el sentido de tus intereses o de lo que tú quieres que ocurra. Son dos cosas distintas. No se puede decir, por ejemplo, que las multinacionales, los estados, o los medios de comunicación hayan perdido influencia. Al contrario, los grandes centros económicos, políticos y de comunicación tienen mucha influencia en las redes. Pero influencia que debe oponerse y negociarse con otras influencias. Por otra parte, sigue habiendo poder en la era de la información, en el sentido más tradicional del término. Hoy día se tortura y se censura más que nunca, y se ejerce una gran violencia sobre pueblos enteros. Esto no ha desaparecido, desgraciadamente. Pero por encima de los flujos de poder está el poder de los flujos. El poder de los flujos enmarca a todos esos poderes.

LAFH.- ¿Qué quiere decir esto que parece tan abstracto?

Castells.- Bueno, pues que los que realmente controlan los mercados financieros mundiales son flujos no predecibles de capitales, y no sólo de capitales especulativos, sino de todo tipo de capitales que generan su propia influencia y que determinan la política económica. Los bancos centrales no tienen ya el poder de orientar esos flujos. Ni siquiera el Fondo Monetario Internacional detenta en estos momentos el poder de regular esos flujos. Lo que hace el FMI en realidad es lubrificar las pistas de intercambio de capitales para que funcionen más en una lógica estricta de mercado y menos de turbulencias que no sean las del mercado. O sea, racionaliza el funcionamiento del mercado, no lo controla. Aun así, yo creo que se puede demostrar que la mayor parte de grandes movimientos de capital no responden a una lógica de mercado, sino a lo que denominamos en teoría de la información como turbulencias. Es decir, hay cambios de flujos por razones no siempre identificables que determinan políticas económicas que cambian las economías de los países, cambian los contratos sociales en los países. El último ejemplo es lo que ha pasado en sudeste asiático, la gran región de desarrollo

económico. Es un fenómeno parecido a lo que sucedió en Europa en los años 1992 y 1993 cuando finalmente se decidió ir hacia el Euro para evitar las constantes maniobras contra determinadas divisas. Usted recordará que hubo una semana en octubre de 1992 en que Italia agotó todas sus divisas, España e Inglaterra gran parte de las suyas, Portugal también. Se movieron en una semana 700 mil millones de dólares por parte de los bancos centrales, pero es que el mercado de divisas cambia diariamente 1,3 billones de dólares --billones españoles, no billones americanos--, más o menos el producto bruto de Francia, en un día. Esto es el poder de los flujos de capital. El poder de la tecnología de la información refleja el dinamismo de las empresas de Silicon Valley, no su poder. Las empresas de Silicon Valley tienen que estar constantemente innovando y para ello deben estar abiertas a todos los flujos de información y aprovechar todo el talento que existe en cualquier parte del mundo. Entonces, una empresa como Microsoft funciona en Seattle, Silicon Valley, Europa y Japón. Es en esta red dentro de cada empresa y de los intercambios que se hacen entre ellas, donde realmente se concentra y se genera la tecnología. Sabemos lo que está excluido de la tecnología o del capital pero no sabemos dónde está concentrado. Y dónde está concentrado es una red de arquitectura de ordenadores. ¿Esto disuelve el poder? No. Es un poder colectivo, es un poder abstracto y yo diría que mucho más alienante que cualquiera otro poder. Porque lo más alienante es cuando no sabes cuál es el origen de lo que te domina. O sea, ningún país, en este momento, puede decidir una política económica autónoma. Ninguna. Ni siquiera mínimamente. Dentro puede decidir gastar más en educación y en sanidad que en palacios. Pero sin sobrepasar ciertos márgenes porque puede perder competitividad en términos de recursos humanos. Los márgenes de maniobra en política económica son extremadamente estrechos. Y el país que se desvíe de esto es tremendamente sancionado por esa lógica de los mercados de capitales financieros. Bueno, ¿ésto es el poder de quién? Es el poder de una lógica colectiva de capitalismo global. No es el poder del Sr. George Soros. Claro que el Sr. Soros tiene más influencia que usted o que yo, pero tampoco tiene el poder y justamente ganó millones de dólares en base a información. Ganó y perdió mucho, pero ganó más, en base a la información y a sus apuestas.

LAFH.- ¿Podríamos decir que la densidad previa de información es la condición para ejercer el poder hoy?

Castells.- Para ejercer la influencia.

LAFH.- ¿Y no el poder?

Castells.- El poder escapa a cualquier actor en concreto. Pero la capacidad de ejercer influencia está en relación directa con el dinero y la información. No obstante, de los dos lo que domina es la información. O sea, con información se llega al dinero, pero con dinero sólo, sin información, se pierde el dinero. Desde luego que la densidad y la calidad de la información y la capacidad de tratamiento de la información es decisiva, absolutamente decisiva. En lo militar, en lo tecnológico, en lo económico, en los medios de comunicación, etc...

LAFH.- Si esto es así, es una forma de reformular, hasta cierto punto, el *status quo* ¿no? Porque la densidad de información reside en lugares muy concretos del mundo. ¿Usted cree que esto se podría modificar, o sea, podrían surgir centros con la densidad de información suficiente como para alcanzar una influencia equiparable a la que tienen la combinación de las grandes corporaciones con sus movimientos de capitales?

Castells.- Bueno, yo creo que hasta cierto punto usted tiene razón en la premisa. Pero justamente en base a la densidad de información han surgido, en términos económicos, por ejemplo, los nuevos países industrializados. Corea en los años año 60 era un país más pobre que cualquiera de América del Sur, salvo quizás Paraguay o Bolivia. Corea era muy pobre, devastada por la guerra, sin conexión en los circuitos internacionales, lo mismo que Taiwán o Singapur. El gobierno aplicó una política estratégica de desarrollo que le sirvió para el despegue. A partir del final de los años 70, sin embargo, el factor decisivo fue la capacidad para crear una base tecnológica y de actuar con información tecnológica y económica a nivel de la nueva economía global, lo que permitió a países que no tenían otro recurso que su

capacidad mental el dar un salto espectacular. Hoy en día, Singapur o Hong-Kong tienen un ingreso per cápita más alto que la Unión Europea. Lo mismo sucede en términos regionales. En Estados Unidos, regiones como el entorno de Seattle o Portland, para no hablar de Silicon Valley, que eran regiones absolutamente subdesarrolladas con respecto a Chicago o la Costa Este, en este momento tienen un dinamismo industrial y un nivel de vida mucho más alto gracias a industrias fundadas en la tecnología y en la información. Así se han creado también nuevos centros financieros, los mercados de derivados, los mercados de opciones. Entonces, yo no diría que ha habido una potenciación de los lugares donde ya estaba concentrada la riqueza y el conocimiento. Por ejemplo, Europa ha perdido posiciones considerables en el concierto mundial. Lo que yo diría es que hay una concentración creciente de este conocimiento y, por tanto, del capital en redes interconectadas pero que tienen muy distintas expresiones geográficas y mucho más diverso de lo que era el mundo, digamos, a finales del siglo XIX cuando estaba centrado realmente en el Oeste. En este momento, el mundo es, como mínimo, tripolar, como mínimo el Pacífico está al mismo nivel que Europa y Estados Unidos, como mínimo.

LAFH.- ¿Y en el caso de América Latina?

Castells.- América Latina yo creo que está experimentando un proceso de crecimiento inducido por la capacidad de información que va a cambiar mucho al continente, aunque con una tremenda dualidad interna. Mientras sectores muy avanzados de América Latina van a integrarse tecnológica y económicamente con Estados Unidos, otros se quedarán desconectados y empobrecidos. Yo me refiero a esta dinámica, a esta polarización que sucede en todas partes, y a la conexión de unas regiones, unas ciudades, y unos sectores sociales, a nivel mundial, en una red altamente informada y cada vez más productiva. En ese sentido si que estoy de acuerdo que hay una concentración, pero no que Europa y Estados Unidos sean cada vez más poderosos con respecto al Tercer Mundo. Esta es una problemática totalmente desfasada. El Tercer Mundo no existe porque ponemos a Singapur o a Corea en la misma categoría que Europa. Lo que sí existe es lo que yo llamo el Cuarto Mundo, caracterizado por la explotación y la marginación en todos los sitios en proporciones diferentes.

LAFH.- Hay otra linea de discusión basada en las peculiaridades de la propia tecnología. Por una parte, Internet parece que está ofreciendo un poder cada vez mayor al individuo (entendido éste como la unidad que opera en la Red, ya sea un individuo propiamente dicho, una empresa o una organización), quien puede configurar sus relaciones con los demás, darles un contenido específico. Es la Internet abierta que conocemos hoy. Por la otra, no hay nada que impida en un futuro próximo que los servicios de Internet se fraccionen a partir, por ejemplo, de estructuras tarifarias basadas en la seguridad. Entonces, las áreas más protegidas y vigiladas de la Red serán las más caras, donde solamente podrán operar quienes tengan un determinado tipo de ingresos. Es la visión de Ian Angell, profesor de la London School of Economics, quien sostiene que allí donde están las mafias, el crimen organizado, es donde se concentrará el poder y la economía más próspera. Alrededor vivirán los marginados del gueto creado por estas mafias, que se atrincherarán en sus búnker de información donde disfrutará de los recursos y la riqueza. Angell considera que muchos de los desarrollos actuales en las redes posibilitan que estas tendencias se aposenten firmemente no sólo en el ciberespacio, sino que tendrán su representación física en la configuración de las ciudades. Y es cierto que algo de esto ya está sucediendo en diferentes partes del mundo.

Castells.- Bueno, yo creo que ésta es una perspectiva muy interesante. Estos son los debates reales, es el nuevo debate político, porque de eso depende el futuro del mundo. Dejemos un momento de lado el tema de las mafias, que a mi me parece esencial, para no mezclarlo ahora con Internet, porque era una ilustración suya aunque para mi es un tema clave de la nueva economía. Pero en Internet, propiamente dicho, yo creo que hay varios niveles. Primer nivel: yo no tengo la capacidad técnica para juzgarlo, pero toda la gente con la que he hablado en California, de cuya capacidad técnica me fío, me asegura que Internet no es controlable en términos administrativos. La única manera de controlar Internet es restringiendo terriblemente

el acceso y, por tanto, empobreciendo el nivel de participación en la Red. El único caso en el mundo donde realmente hay un esfuerzo deliberado, sistemático, que parece funcionar, de controlar Internet es China. Pero funciona en buena medida porque la densidad de utilización de Internet es tan baja que es controlable. Aunque estén ligados a los puntos globales, el número de usuarios no alcanza la masa crítica suficiente como para no ser controlado. Aun así, cuando los chinos prohibieron la difusión de informaciones políticas y financieras por el Internet chino, perdieron una enorme capacidad de información en las bolsas emergentes, como por ejemplo en Shanghái. Los operadores chinos se quejaron muchísimo porque no tenían los datos al día, al minuto, al segundo para poder actuar. Entonces, las autoridades pueden desconectar materialmente el teléfono, o pueden reprimir violentamente a posteriori aquellos casos en que se pueda detectar una infracción a las medidas de seguridad dictadas por el gobierno. Pero limitar el desarrollo de Internet supone pagar un precio en términos de pérdida de cantidad y calidad de información. Y como sabemos, el gran tema de la Red es que es tanto más productiva cuanto más abierta.

En este sentido su progresión es exponencial, cuanta más gente pueda entrar en la Red, con unos sistemas de navegación correctos, mayor interactividad, mayor riqueza de información. Entonces, primer tema, yo creo que debemos trabajar con la idea de concebir a Internet como el caos, algo que en Europa produce escalofríos. Y utilizo la palabra caos porque en la extraordinaria sentencia del Tribunal Federal Americano, después ratificada por el Supremo, que declaró inconstitucional la ley de Clinton que intentaba censurar Internet (la CDA), se dice precisamente que el caos es un derecho constitucional. El derecho constitucional al caos me parece extraordinario. Como extremo libertario, si quiere, pero, insisto, esto en Europa repele, y sobretodo repele a la izquierda. ¿Qué quiere decir el derecho al caos? No es otra cosa que la libre expresión pero a niveles planetarios y a niveles tecnológicamente avanzados. Es eso. Y defender hoy día la libre expresión es defender la libre expresión en Internet. Primero, tecnológicamente es muy difícil de controlar. Segundo, en numerosos países, no sólo Estados Unidos, los tribunales van a garantizar el derecho de la libre expresión en Internet. Todavía no se han planteado casos dramáticos en España, pero estoy seguro que muy probablemente las sentencias irían por ahí o de lo contrario los usuarios recurrirían al Tribunal Europeo. Ahora bien, dentro de esto ¿cómo se plantea el comercio electrónico? Hay dos problemas. Uno: cómo se organiza el diálogo en Internet y otro cómo se efectúa el comercio. La organización del diálogo en Internet se ha pensado hasta ahora en términos obsoletos tecnológicamente porque se intentaba cerrar las redes, cerrar "chats", compartimentar. Eso cada vez es más difícil porque hay tantas pasarelas de uno a otro que finalmente resultará imposible. Entonces, es más bien al revés, lo que está empezando a suceder ahora a partir del Netscape, como sabemos muy bien, es una mayor capacidad de navegar y de seleccionar. No sólo de navegar a la deriva, sino de seleccionar. Y esa es la tendencia de toda la nueva generación de productos de software para Internet, que es el gran mercado de las empresas de Silicon Valley en este momento. Software para discriminar información, para buscar mucho mejor.

LAFH.- ¿Usted navega mucho?

Castells.- A mí, por ahora, la verdad que me aburre mucho navegar por Internet porque se pierde una cantidad de tiempo enorme. Para el diletante que se lo toma como un hobby está bien, pero para quienes utilizamos Internet para trabajar y no como un fin en sí mismo supone un esfuerzo considerable en términos de tiempo, de esfuerzo psicológico, de tener que tragarse toda una serie de cosas aburridísimas. Yo creo que van a plantearse soluciones tecnológicas para organizar la información. Ahora bien, estas soluciones tecnológicas van a ser culturalmente muy excluyentes de momento. Y aquí volvemos al tema que usted planteabas antes de las nuevas formas de desigualdad. No que haya gente que sepa informática y otra que no, sino que haya gente que sepa qué buscar y otra que no. Lo cual no es muy diferente de lo que sucede actualmente cuando alguien mira la televisión. Hay quien simplemente hace zapping a ver qué le sale y hay quien mira la cartelera, sabe la película que quiere ver o a qué hora está el programa con ese periodista que tanto le interesa. El nivel de información previo a la selección de programas de TV determina muchísimo el nivel de información o satisfacción que se recibe. En la medida en que este nivel de información está relacionado con el grado de

educación, cuantía de ingresos, etc. esto crea una extraordinaria desigualdad. Internet amplifica esta desigualdad, pero los nuevos desarrollos tecnológicos, que llegan al mercado con una celeridad asombrosa, permitirán detectar, seleccionar y organizar la información adecuada en el marco de Internet para todos los usuarios.

El tercer ámbito que usted señalaba, el del comercio electrónico en Internet y su derivación hacia zonas cerradas, excluyentes... El comercio en Internet, la cuestión de la seguridad de la información, no están resueltos, de lo contrario habría un boom comercial de la Red. El nivel de seguridad necesario para el uso de tarjetas de crédito como medio de pago es aún insuficiente. No hay forma de asegurar que lo que vendes lo vendes y que lo que cobras no da lugar a otra clase de abusos. Incluso yo hablé con unos amigos y me aconsejaron que en estos momentos la publicación de libros por Internet puede ayudar al libro impreso. Se lo planteé a mi editorial, una de las más informatizadas de EEUU, para vender mi libro por Internet y me dijeron: "Nosotros vamos a poner extractos gratis, porque poner el libro e intentar cobrar es inviable por ahora", y quizá lo será durante mucho tiempo.

Entonces, lo que la gente llama la comercialización de Internet es el pagar por la conexión. Lo cual es algo muy diferente. Por ahora, una buena parte de los usuarios de Internet son de instituciones que lo tienen gratuito. Por tanto, se trata de un mercado todavía insuficientemente desarrollado. Y en el futuro, conforme haya un mercado de masas, ese pago por conexión, estará integrado en el mercado mucho más amplio de multimedia. Su tarifa estará integrada en el teléfono, en el acceso al *pay per view*, etc. O sea que, para mi, para resumir, la gran desigualdad en el mundo de Internet no es una desigualdad económica entre los espacios cerrados y los espacios abiertos, sino una desigualdad cultural en términos de las capacidades de las personas para acceder a Internet y, a nivel planetario, una desigualdad económica de los medios informáticos. Porque estamos hablando como si todo el mundo tuviera ordenadores personales, pero no es así. En España la proporción en estos momentos es todavía del 10% aproximadamente, y en Estados Unidos es del 30% o del 35%.

LAFH.- ¿Cómo es que hemos llegado a esta situación de la Sociedad Red, qué nos ha pasado para que hayamos arribado a este punto? Nosotros venimos de la Guerra Fría, venimos de un mundo completamente bipolar, cerrado, secretista, donde los flujos de comunicación estaban sumamente jerarquizados, muy polarizados, con poquísima, escasísima intervención de la audiencia en sus contenidos. Todo esto se viene abajo con una celeridad asombrosa y de repente emerge una situación radicalmente diferente a la previa a la caída del Muro de Berlín que, por otra parte nadie, ni siquiera los servicios secretos de EEUU o Alemania, fueron capaces de prever.

Castells.- Se ha acabado ese mundo bipolar, ese mundo secretista y el estatismo soviético por el desarrollo y la importancia estratégica de las tecnologías de la información. Efectivamente, la organización del poder soviético partía de la base del control de la información por el estado. La gente ha olvidado cuál fue la primera medida que tomó Lenin, la primera del poder soviético: la nacionalización del papel. Y le da el control del papel al partido comunista. El proyecto soviético era el control de la información como elemento fundamental. Yo dedico 100 páginas del volumen 3 de mi libro a analizar empíricamente cómo y por qué se hundió la Unión Soviética, porque todavía no se ha explicado. Parece mentira que pasemos de puntillas por un acontecimiento tan extraordinario. Para simplificar, un tema fundamental fue la incapacidad de la Unión Soviética de organizar las tecnologías de la información como base de su sistema militar, económico, etc... Parece paradójico, porque la Unión Soviética era una gran potencia científica, pero no lo era en tecnologías de la información. Sufrió un extraordinario retraso en microelectrónica, en informática, en telecomunicaciones,...es decir, en las tecnologías estratégicas. Uno de sus errores fue encerrar lo que habían avanzado por este camino en el sistema militar del cual no salía nada, con lo cual no hubo manera de interactuar con el resto del mundo. Lo fundamental, sin embargo, es que se trataba de un estado basado en el control de la información.

LAFH.- Usted estuvo investigando allí precisamente en los años en que el sistema se

tambaleaba.

Castells.- Sí, estuve allí a finales de los años 80. Bueno, pues para hacer una fotocopia en la institución científica donde yo trabajaba requería la firma de dos responsables políticos y si era un texto extranjero de tres. ¿Cómo puedes hacer una sociedad de la información con un sistema así? Hay múltiples anécdotas y ejemplos, pero todo esto se concreta en lo siguiente: fue el desarrollo de las tecnologías de la información la que, verificando una vieja teoría marxista pero al revés, provocó el hundimiento de un sistema cuyas relaciones sociales no podían asimilar este cambio tecnológico revolucionario. Solo que en lugar del capitalismo fue el estatismo el que se hundió, no el socialismo porque aquello no era socialismo. El estatismo soviético fue incapaz de integrar de manera competitiva a su nivel de superpotencia mundial el desarrollo de las tecnologías de la información. El capitalismo sí lo hizo, fue mucho más flexible, se transformó a sí mismo y absorbió este cambio. Lo cual nos sirve en bandeja un ejemplo de lo que hablábamos antes: la irrupción de las redes en los sistemas sociales torna obsoletos a los estados como centros de poder. Por tanto, cualquier estatismo está condenado al fracaso. Por eso , insisto, la izquierda tendrá que contrapesar al capital con otras cosas, con la sociedad civil, las relaciones entre la gente y, en algún modo, un estado flexibilizado, institucionalizado de manera centralizada, pero no como centro de poder. Porque los estados son completamente atravesados y cortocircuitados por los flujos de información. Esto es, en mi opinión, lo que realmente la Red basada en las tecnologías de la información ha cambiado esencialmente: cualquier aparato que trate de condensar el poder es penetrado, disuelto, y en último término, superado por redes de flujos de cualquier tipo, ya sea de información, de capital, de tecnología, de gente, de medios de comunicación, de todo.

LAFH.- Si aplicamos esta lección a España ¿cuál es el resultado que obtenemos?

Castells.- Mis amigos aquí me rebaten estas ideas diciéndome: "Bueno, eso no se cumple en nuestro caso porque fíjate que en España tenemos un ejemplo claro de lo contrario: el intento del gobierno de controlar los medios de comunicación". No es cierto. Sí hay un intento del gobierno en este sentido, pero es tan primitivo, tan de viejos reflejos burocráticos, tan de "si yo me lo compro todo, todo es mío". Pues bien, ahí tenemos a Berlusconi en Italia, que iba a tener el control de las tres televisiones públicas y las tres privadas, y aun así parte de sus propios canales le montaron la campaña anticorrupción que acabó con él políticamente. O sea, que, primero, no todos los medios son tuyos aunque te los compres, porque la gente que trabaja allí mantiene una relación con la sociedad que escapa a cualquier control. En segundo lugar, cualquiera que piense que con comprarse los medios ya puede empezar a mandar le puede ocurrir lo mismo que le pasó al gobierno francés cuando decidió que para recuperar el tiempo perdido en electrónica, lo mejor era propiciar que una empresa francesa se comprara a la mejor del sector en EEUU. Se fueron a a Silicon Valley y adquirieron Fairchild. "Ya tenemos el conocimiento tecnológico", se dijeron. Oiga, pues no, porque al día siguiente los mejores ingenieros de Fairchild se fueron y crearon sus propias empresas y allí se acabó el capital tecnológico francés. A otra escala, es lo que va a pasar con los medios de comunicación. En España todavía hay pocos canales de TV porque apenas hemos entrado a la era del cable y del satélite. Pero es una cuestión de cinco a seis años. Entonces habrá todo tipo de canales y si un canal sólo repite el mismo tipo de mensajes la gente se pasa a otro. La idea de que si yo me lo compro todo o si yo controlo todo puedo solucionar mis problemas de poder existe sólo en gente obsoleta, sea de izquierda o de derecha.

LAFH.- ¿Dónde colocaría usted el acento de las grandes modificaciones culturales que vamos a vivir?

Castells.- Yo señalaría dos aspectos fundamentales: la acción y la reacción. En la acción yo creo que lo más importante es que hemos pasado a una cultura de lo efímero y del collage. Es la idea de que en este momento desde tu CD-Rom, en el futuro desde Internet, ya sea como educación para tu hijo como para diversión propia, puedes reconstruir, por ejemplo, la historia universal combinando la edad romana con lo que podría haber hecho Napoleón en lugar de Julio César. Es una especie de ahistoricismo en que todos los códigos, todas las imágenes, todas las informaciones, puedan mezclarse en hipertexto y recombinarse. Esa cultura del

collage rompe la secuencia, ya no hay antes ni después, sino hay un continuo presente que al mismo tiempo es efímero porque va a cambiar a la siguiente imagen, al siguiente collage. O sea, es una cultura de la destrucción del tiempo y de la creación del instante. Creo que este es el elemento más importante de lo que está generando la cultura de las redes. Frente a eso, hay una contratendencia importante, no por lo que propician las redes, sino por las reacciones que provocan. Como la defensa de la identidad: "Oiga, yo no soy un flujo, yo no quiero estar en la Red, no quiero disolverme en ella, yo soy catalán, islámico, o mujer, y me afirmo como entidad biológica y ecológica frente a un mundo globalizado de flujos abstractos".

LAFH.- ¿Esto lo considera usted una tendencia conservadora frente al mundo que plantean las redes?

Castells.- No, no... Yo creo que puede haber una tendencia extremadamente conservadora que es el fundamentalismo, pero la tendencia identitaria la veo más como un contrapeso, yo diría casi necesario, para que la lógica de la Red no sea la única lógica social, porque no podemos vivir sólo de redes. Esta idea del cambio constante, de la recreación constante de todo proceso y de toda cultura es extremadamente angustiosa y al mismo tiempo muy peligrosa para quien no tiene los recursos culturales o personales de aguantar este ritmo de negociar en la Red. Entonces, la identidad como recurso, desde las fiestas de barrio hasta la idea de la historia, y de me gusta mi ciudad, mis bailes tradicionales o mi gastronomía, esta idea de la identidad como mundo cultural significativo que no depende de la Red, me parece esencial. Que la Red sea el elemento dinámico de la sociedad, pero sobre un tejido social que aguante. Y en ese sentido, las sociedades, no sé, yo diría como la japonesa, la catalana o la andaluza, son mucho más capaces de aguantar el tirón de la Red que sociedades más individualistas como la americana.

LAFH.- ¿No puede el contrapeso identitario convertirse en un lastre dentro de un mundo donde tienes que actuar globalmente?

Castells.- Al contrario, yo diría que es una ventaja. Para actuar globalmente necesitas una cierta estabilidad de la sociedad en la que te mueves, los flujos no pueden ser flujos puramente abstractos, tienen que aterrizar en territorios, en historias, en culturas,... Entonces, si tú tienes una identidad organizada, esa identidad no se disuelve por participar en la Red, mientras si tienes una identidad atomizada, que no sabe de donde viene ni adonde va, entonces, pasas a una colección de individuos con una competencia feroz entre ellos y muy poca capacidad de aglutinarse. Por ejemplo, Silicon Valley es a la vez la región económicamente más dinámica del mundo y la más desorganizada de Estados Unidos en términos de uso de drogas en la clase media y clase media alta, número de divorcios, tasa de suicidios, alcoholismo, etc. Una identidad sin red es una trinchera de supervivencia. Una red puramente red disuelve la sociedad y hace colecciones de individuos.

LAFH.- ¿Cuáles son, entonces, los rasgos de esa identidad? ¿Son territoriales, nacionales, lingüísticos, culturales, atraviesan todo esto o se están redefiniendo también?

Castells.- Son de distintos tipos. Yo diría que en estos momentos los más importantes son religiosos y lingüísticos. El extraordinario aumento de la religión en este momento es un signo de que hay un rechazo a perder una construcción, que podríamos considerar cultural autónoma, y que es más trascendente que la Red, puesto que Dios no se negocia. Y la otra es lingüística, como síntoma o como símbolo de nacionalismo. Lo que me parece interesante es que las expresiones de identidad que surgen con más fuerza a nivel colectivo son precisamente estos dos códigos culturales y, por tanto, de información, la religión y la lengua. Son categorías que pueden relacionarse en términos de códigos con las redes de información y, por consiguiente, puedes construir la red de información en catalán, o desde el catalán, la red de información islámica, etc. Reconstruyes la identidad dentro de las redes, en lugar de oponerte desde fuera de las redes.

LAFH.- Y bajando al caso concreto de España, ¿cómo ve usted la situación aquí? Mucho de lo que hemos hablado nos concierne directamente porque nosotros

tenemos muy poco gobierno todavía dentro de las redes y, por consiguiente, muy poca actividad ciudadana en ellas. Para algunos intelectuales esto se debe a "nuestra mentalidad mediterránea" en la que la tecnología y nosotros no hemos nacido en el mismo paraíso, o sea, pertenecemos a religiones distintas.

Castells.- Primero, yo tengo cada vez más dudas sobre el hecho 'España'. Yo me siento muy español en el sentido de ligado a esta tierra, me siento catalán, pero también español. Pero España en el marco europeo yo creo que va a ser una idea cada vez menos operativa. Hablando claro, la gente cada vez irá más a ver al Barça y al Real Madrid y menos a la selección española. Las funciones del estado-nación, las de ámbito global, se están descentralizando, se están transfiriendo todas a la Unión Europea o a instituciones multilaterales como la OTAN, Naciones Unidas, etc. La gestión de la vida cotidiana: sanidad, educación, cultura, medio ambiente, turismo, circulación, policía, etc., todo eso está pasando a lo autonómico y a lo local. La función del estado-nación español está siendo, y será dentro de cinco años, simbólica. Tendrá más bien la desagradable tarea de quitarle el dinero a la gente para dárselo a otras instancias. Entramos en un mundo de redes y el estado se hace lo que llamo el estado-red, que es un estado hecho de niveles supranacionales, nacionales, autonómicos y locales, negociando entre ellos. Como España ha estado construida históricamente en torno a la idea del estado-nación, España como hecho sociológico lo va a tener muy complicado para sobrevivir. Y no sólo en Cataluña o el País Vasco, sino en general, porque quien conoce Andalucía sabe que hay una fuerte identidad andaluza que nunca se ha sentido especialmente representada nacionalmente.

En segundo lugar, en estos territorios que actualmente son España, en estas culturas, yo lo que observo en general, y haría una salvedad con Cataluña y el País Vasco, es un alto grado de inconsciencia respecto a lo que estamos viviendo. Como usted decía muy bien, la tecnología se ve como algo, si no amenazante, como mínimo extraño. Cuando vi estos efectos de la tecnología hablé de ello con mis amigos socialistas, entonces en el gobierno, en el año 1984. Felipe González me encargó un programa para investigar los efectos de las nuevas tecnologías sobre la economía y la sociedad española. Se hizo entre el 1984 y 1985 y se publicó, dos volúmenes, en 1986, prologados por Felipe González. Fueron la base para la elaboración de una serie de nuevas políticas tecnológicas. El Ministerio de Industria, donde estaba Joan Majó, quien estaba muy interesado en todo esto, con apoyo del gobierno en pleno, hizo una gran exposición en la avenida Castellana de Madrid con unos carteles que ponían 'España en las NTI' (nuevas tecnologías de la información). Entonces se organizó la Feria de Sevilla de las Nuevas Tecnologías.

Todo el mundo iba de nueva tecnología. Y yo estaba entusiasmado, sinceramente entusiasmado, me dije qué país, qué capacidad de captar las cosas, ni siquiera en otros países en Europa se están planteado estos temas. Hasta que me di cuenta de que se había hecho otra maniobra a la española, todo se había asumido retóricamente. Detrás de esta movida no había casi nada. Hubo el Plan de la Ciencia, que es de lo más serio que se ha hecho en este país, pero que no conectaba en realidad con la tecnología. En lo esencial, el equipo neoliberal económico del gobierno decidió que la mejor política tecnológica era la que no existía. A nivel de las empresas tenemos que recordar que la mayor parte de las grandes empresas españolas son multinacionales. Telefónica sí hizo desarrollos, pero... muy pronto se dedicó al mercado de las telecomunicaciones y dejó de impulsar el desarrollo tecnológico propio. Con lo cual la innovación tecnológica de España quedó en manos de las pequeñas y medianas empresas, que han hecho cosas muy buenas pero siempre de forma subsidiaria.

Esto no quiere decir que no haya tecnología en España. La hay, y mucha, pero mayoritariamente corresponde a transferencias internas de empresas con sus sedes multinacionales. Paradójicamente, la sociedad española ha asimilado mucho mejor la tecnología a nivel del consumo de masas. Los teléfonos móviles..., cualquier nuevo chisme tecnológico que eches al mercado, la gente lo consume inmediatamente. Es el acceso a la modernidad a través del consumo. El conocimiento de la tecnología, el esfuerzo por generar tecnología propia, el entender cuáles son los efectos de la tecnología sobre la sociedad es algo absolutamente minoritario en España, es casi un símbolo de nuestro nivel cultural. Yo estuve

muy involucrado en otro sueño: inventé Cartuja'93, una ciudad científica y tecnológica. Acabaron haciendo un parque de atracciones. La mayor parte de la gente, e incluyo dirigentes socialistas como Alfonso Guerra, está convencida de que el paro viene de la tecnología. Lo cual es empíricamente falso y lo hemos demostrado mil veces, pero es igual porque conviene. Quizá la izquierda se siente más cómoda en una sociedad blanda, no tecnológica, donde percibe valores que puede controlar mejor, como los del humanismo. Pero éso es plantear una sociedad del humanismo fuera del sistema tecnológico en el que vivimos y en el que vamos a vivir cada vez más, en lugar de reinventar el humanismo para hacerlo presente en esos sectores.

LAFH.- De todas maneras, en estos momentos en España hay iniciativas muy interesantes dentro de la Red, a pesar de que el substrato cultural les es adverso. Y por substrato cultural me refiero desde los bancos, que deberían crear el entramado financiero necesario para favorecer el surgimiento de una industria propia de la información, al apoyo de empresas, organizaciones, entidades, administraciones, etc. Ya sabe usted que, por ejemplo, Fundesco hizo un famoso trabajo sobre la lengua como una industria, pero no ha pasado absolutamente nada. Y tenemos una lengua que en el mundo de las redes debería cimentar el surgimiento de una industria de contenidos digitales para un vasto mercado, con el que, por otra parte, tenemos muchas cosas en común desde el punto de vista cultural. El caso de la educación es flagrante. Las administraciones siguen hablando de conectar colegios y son todos proyectos absolutamente de andar por casa. Dentro de nada vamos a tener que empezar a utilizar componentes educativos que no están desarrollados aquí. Ante esto, no le pregunto por recetas, pero dígame cuáles deberían ser a su entender las políticas que apuntalen estas iniciativas dentro de la Red, porque de lo contrario, así como decíamos que nuestro lugar en la economía mundial amenazaba con convertirnos en un país de camareros, en la globalización el riesgo es el de acabar como un país de traductores, que muchos analistas consideran como los camareros del siglo XXI, sin menosprecio, por supuesto, por dicha profesión.

Castells.- Estoy totalmente de acuerdo. . Bueno, además hay mucha gente que sigue diciendo que qué hay de malo con los camareros, que lo que hay que hacer es que tengan sueldos más altos y darles mayor formación y que sean además guías turísticos y gastrónomos y todo esto... Hay toda una ideología en este aspecto. En fin, yo creo que usted plantea un problema decisivo. Yo, francamente, soy muy pesimista, incluso totalmente pesimista, con las instituciones del gobierno central. No tanto respecto a las instituciones autonómicas y locales. Por ejemplo, algunas cosas que he visto en el País Vasco, en el País Valenciano o en Cataluña, van decididamente hacia un apoyo de la difusión tecnológica. Luego, las grandes empresas de tecnología de la información en España no están cerradas a la innovación tecnológica, lo que ocurre es que han vivido demasiado en un mercado estandarizado como distribuidores de productos que se hacen en otros lugares del mundo. Si hubiera una dinámica distinta --que ellas no van a crear--, se podrían incorporar, porque su personal dirigente es gente abierta y con bastantes ideas. Yo lo que creo, de todas maneras, es que el punto de inflexión tiene que venir de una capacidad empresarial de la nueva generación.

Francamente, yo soy muy pesimista con respecto a personas mayores de 40 años. Lo siento por nosotros. Mayores de 50 como yo, esto ya nos pilla totalmente "gagás". Pero mayores de 40 también soy muy pesimista, porque hay cosas que se pueden aprender y otras que no. Y otras hay que vivirlas en el nuevo entorno cultural y tecnológico en el que se producen. Hay una generación de jóvenes profesionales e ingenieros que sí tienen la posibilidad de hacer lo que tu señalabas, crear un mercado de productos culturales basados en la lengua española. La revolución tecnológica ha cambiado del *hardware* al *software*. Lo que importa es cuánto *software* puedes tener. La idea no es crear una empresa que fabrique CD-Rom para luego encontrar un barco que los lleve a Buenos Aires y allí los almacenen y los vayan distribuyendo por tren, no es éso. Es cómo encontrar productos culturales que pones en la red y los zumbas en el conjunto del continente latinoamericano directamente a las escuelas latinoamericanas, lo mismo cuando los haces en catalán aquí. Es decir, cómo utilizas la Red como medio de

transporte, como medio de innovación, como medio de producción. Hay ya alguna capacidad tecnológica instalada en España en ese sentido y hay ideas, lo que no hay es la infraestructura mínima para esa cultura de riesgo.

Hasta hace 15 años, las encuestas decían que una proporción sustancial de los niños españoles querían ser funcionarios cuando fueran mayores. Eso es muy difícil cambiarlo porque viene de siglos y siglos. A esto se contrapone la idea de que si tienes un ordenador, un módem y estás en tu casa, te puedes inventar un producto y puedes empezar a buscar mercados y que si insistes durante un par de años a lo mejor sale. Es el origen de Silicon Valley, la capacidad de inventar nuevos productos cada día... Esto no la veo en España todavía. En parte por mentalidad funcionarial y en parte por mentalidad de que es tan dulce vivir y no arriesgarse, porque claro para hacer esto hay que trabajar 15 horas al día durante 10 o 15 años. Yo creo que es un tema de tiempo y un tema generacional. El problema será que, como está ocurriendo lo mismo en todo el mundo, cuando haya la explosión en España, que la habrá seguro de toda una nueva generación empresarial entre en esas industrias que yo llamo informacionales en sentido amplio, en las que puede haber cultura, televisión, multimedia, gráficos, cuando finalmente se cree una masa crítica puede que el mundo ya esté tan inundado de productos semiestándar o hechos a medida que será muy difícil encontrar un nicho en el mercado. Ahora es posible todavía porque todo este nuevo tipo de productos e industria es muy nuevo y desde luego no cubren el amplio rango del mercado de la lengua.

LAFH.- Usted lo que está diciendo es que es ahora cuando nos estamos jugando el lugar que vamos a tener dentro de la sociedad de la información.

Castells.- Exacto.

LAFH.- Que si estuviéramos hablando de la Revolución Industrial, es ahora cuando nos estamos jugando el lugar que vamos a ocupar en la sociedad emergente de dicha revolución.

Castells.- Absolutamente. Y no sólo como país o como región, sino yo diría algo mucho más importante, como cultura. El castellano organiza un universo cultural poblado de diferentes identidades. Por eso, en lugar de ser la sucursal de traducción de la cultura producida en Silicon Valley, China o Japón, nosotros podemos generar productos culturales autónomos.

LAFH.- Para esto también hacen falta intelectuales que reflexionen sobre lo que supone la sociedad red, para que formalicen los conceptos sobre los que vamos a trabajar. Esta no es una especie que abunde entre nosotros.

Castells.- Lo que pasa es que muchos de nuestros intelectuales no tienen la menor idea de tecnología. No hay que ser un tecnólogo, yo no lo soy para nada, pero, hombre, tienes que saber más o menos qué es Internet, cómo funcionan estas cosas y cómo se relaciona con las empresas, de lo contrario es muy difícil reflexionar. No puedes verlo totalmente desde fuera como un filósofo. Hay columnistas en vuestros queridos diarios que están aterrados por la tecnología. Viven atrincherados y haciendo bromas sobre lo bien que se está en casita con el cubata. Me parece realmente el aristócrata del siglo XVII viendo irrumpir a esos comerciantes malvados que le transformaban el paisaje. El hecho de que tengan tan buena acogida en las empresas de comunicación quiere decir que hay mercado, que hay una resonancia para este tipo de mensajes. Es una asignatura que también debemos superar.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Ramón Fons**

Alcalde de Callús

23/12/1997

Entrevista número 4

"La telemática puede enriquecer al pueblo"

Ramón Fons estudió Filosofía en la Universitat Autónoma de Barcelona. Después se dedicó a diversas tareas. Trabajó durante siete años en la industria textil como hilador. Y desde hace 13 años se dedica a la enseñanza. Actualmente es profesor de Lengua y Literatura Catalana en el Instituto Mig-món de Súria. En 1995 se presentó como cabeza de lista de la candidatura Movimiento Alternativo de Callús (MAC) a la alcaldía de este pueblo. Desde entonces es el alcalde de Callús y el promotor imparable del giro de actividad industrial de la zona.

LAFH.- Me tendrá que explicar que hacemos aquí en Callús, en medio del campo y hablando de temas como la revolución telemática o la era de la información.

Fons.- Callús es un pueblo que sale de la nada, es decir, es un pueblo construido a partir de la empresa textil, que con la crisis de los años setenta empieza a desaparecer. A principio de los noventa, de las 5 empresas que había sólo nos queda una (desde el 69 hasta ahora hemos perdido 500 habitantes de los 1900 que teníamos). Esto quiere decir que al ser una industria de tipo monoproductora, nos planteamos- cuando nosotros entramos a gobernar- qué podíamos hacer para variar este estado de cosas.

LAFH.- ¿Qué hicieron?

Fons.- Escogimos la opción de la telemática para conceder al pueblo, en primer lugar, un punto de referencia que, después de la crisis textil, se había quedado sin él; en segundo lugar, la telemática más que un objetivo, es un instrumento pedagógico importante; y, en tercer lugar, la posibilidad de tener a medio y largo plazo, un canal para acceder a diferentes temas a nivel industrial. Sabemos que tenemos que ir hacia la pequeña y mediana industria, porque la misma orografía del terreno nos lo pide: el valle no tiene extensas llanuras para instalar tampoco grandes industrias. La telemática, pues, la vimos como una posibilidad de enriquecer no sólo a Callús, sino toda la cuenca del Cardener, que está un poco machacada.

LAFH.- No debió ser fácil levantar un proyecto de estas características en un medio semi-rural, semi-industrial.

Fons.- Tuvimos la suerte de encontrar un entorno, aquí en la Escola Joventut, donde había un cierto movimiento telemático y entonces hicimos una simbiosis entre escuela y ayuntamiento. Primero centrados en el tema de tipo educativo y, más tarde, nos planteamos coger otros ámbitos sociales y económicos que nos permitieran acceder a una gama más amplia de trabajos con la Red. Y es cuando empezamos a pensar en integrar a los adultos, los abuelos... todo tipo de gente.

LAFH.- ¿Cuándo ocurrió esto?

Fons.- Cuando preparamos la campaña electoral, es decir, hace tres años. Veníamos de una etapa en la que había habido una bajada importante de moral y era necesario plantear salidas innovadoras. También contribuimos a realizar cosas que creíamos fundamentales para ir

robusteciendo una cierta identidad local: se ha editado un libro monográfico sobre Callús, se intenta planificar la ordenación urbanística, se aumentan los servicios... etc.

LAFH.- Ahora bien ¿Por qué surgen estos planteamientos precisamente en Callús?

Fons.- Callús nunca ha tenido demasiada conciencia colectiva de pueblo. Sociológicamente era un pueblo construido sobre unas bases humanas inestables por donde habían pasado muchos trabajadores del textil, que cuando encontraban otra situación de mejora económica, se iban a otro lugar. Es decir, la mayor parte de la población era gente de poco poder adquisitivo y, por tanto, se sentía más ligada e identificada con la fábrica donde trabajaba que con el pueblo. Había una inmigración constante. Callús era una zona de paso. Y, después se convirtió en un pueblo dormitorio. Al faltar industria, los que se quedaron fue porque ya se habían estabilizado en el pueblo. Actualmente contamos con un 50% de la población, aproximadamente, jubilada o mayor 50 años. Hay, además, otros aspectos: por ejemplo, el hecho de que no se siguiera una política de vivienda en el momento del 'boom' de la construcción influyó para que la gente joven se marchara. Los que estaban preparados intelectualmente se veían obligados también a irse porque no tenían lugares donde ejercer sus capacidades.

LAFH.- Por lo que me explica, Callús, entonces, se quedó sin identidad propia.

Fons.- Efectivamente. Por eso nos planteamos realizar un esfuerzo para conservar a la juventud, lo cuál también nos condujo hacia la telemática. Era una buena salida porque a la gente le era más fácil quedarse a trabajar aquí. Una pérdida de población comportaría, a la larga, una pérdida de servicios que no podrían mantenerse. Es un pez que se muerde la cola: si no hay industrias, no hay gente, y si no hay gente, no se pueden mantener los servicios. De aquí la importancia de afrontar los problemas de manera global. Este año hemos perdido tres aulas con la nueva organización de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO), que se han ido a Súria, donde también está centralizado el servicio médico. En fin, pierdes puestos de trabajo, la gente tiene que buscarse la vida en otras partes y sólo se queda quienes han tenido la suerte de trabajar en las cercanías.

LAFH.- Vayamos por partes. ¿Cómo entienden ustedes la industria de la información?

Fons.- La telemática no es un objetivo, sino un medio que facilita, o que pensamos que puede facilitar, unos ciertos objetivos. Aunque pueda parecer paradójico (por lo pequeño que es el pueblo), uno de los retos fundamentales es fomentar la comunicación entre los propios habitantes de Callús. Desde que hay medios de comunicación y locomoción que permiten desplazarse con rapidez, la gente habla poco entre ella, menos que hace unos cuantos años atrás. Por ejemplo: los jóvenes, con la reestructuración escolar actual, se van con amigos de afuera; tienen moto o coche para acceder a núcleos de diversión y de encuentro que se han reducido o desaparecido de aquí. La experiencia del Aula Abierta, por ejemplo, fue pensada en un primer momento exclusivamente como punto de encuentro entre los jóvenes donde se pudieran reunir, conectar entre ellos y con el exterior. Ahora se van con grupos de Súria (que es el centro de educación) o de Manresa (centro de diversión). El tejido sociológico juvenil que había tiempo atrás, al perder los puntos de referencia y al no tener la necesidad de quedarse aquí, empieza a distribuirse en espacios y entornos bien diferentes: estudian afuera, van a trabajar afuera y, finalmente, se casan afuera.

LAFH.- ¿Y usted cree que la telemática ofrece una salida viable a estos pueblos que pierden integración social debido al fin de su sostén industrial?

Fons.- Yo veo que es una buena solución. Si no es la solución definitiva, al menos es un camino de mejora. A ver, en el ámbito del teletrabajo es indiscutible que puede funcionar; evidentemente que tiene que haber un porcentaje imprescindible de trabajo presencial. Pero el hecho de poder estar en casa y trabajar desde allí es una cosa importante. Me parece que, a la larga, el trabajo del futuro, nos guste o no, pasará por aquí. Lo que también ocurre es que hay muchas cosas que se tiene que ver cómo acaban. Por ejemplo, la cuestión del paro porque con las nuevas aplicaciones tecnológicas infunde un cierto respeto. Pero aquí, en Callús, como en muchos otros pueblos pequeños, no perdemos gran cosa porque por no tener, no tenemos ni paro.

LAFH.- O sea, seríais uno de los casos típicos en que cualquier aplicación tecnológica sensata crearía puestos de trabajo.

Fons.- Sí, ésta es nuestra ventaja. Por otro lado, una de las cosas que más nos apasiona es el proyecto de introducir gente mayor al mundo de la telemática. Queremos que los jubilados, la gente de la petanca, el colectivo de mujeres de Callús... organicen un pequeño grupo, mientras más numeroso mejor, de personas interesadas en el trabajo con las redes. Queremos que accedan a otras culturas y maneras de entender el mundo, a través de los hermanamientos. Pero, gracias a la telemática, no se tiene que tratar de los hermanamientos típicos, esos en los que el alcalde viene a hacerse la foto en otro pueblo y que, al cabo de un tiempo, va el otro alcalde devuelve la visita con el mismo objetivo. Nos gustaría conseguir un hermanamiento más real. Hemos establecido contacto con gente de Balcarce, en Argentina, y estamos mirando la manera de hacer intercambio de tipo sociológico y, especialmente, con gente de la Tercera Edad.

LAFH.- ¿Y por qué Balcarce?

Fons.- Gracias a los encuentros internacionales del I*EARN hemos establecido relaciones con su alcaldía y estamos muy ilusionados en tirar adelante esta experiencia, porque también nos hace falta encontrar las distancias y los puntos de coincidencia oportunos con el mundo exterior. Un pueblo pequeño, ahora y antes, siempre corre el riesgo de cerrarse en él mismo. Si el Ayuntamiento tiene que dar servicios, es bueno que contribuya a hacer más fácil este acercamiento al exterior, y más ahora que la tecnología nos lo permite. De hecho, la telemática lo que aporta es el lugar de encuentro común, con la gente de dentro y de fuera del pueblo, más allá de los términos municipales o de cualquier frontera.

LAFH.- ¿Cuál es el proyecto que lleva el hilo conductor de este planteamiento?

Fons.- Tenemos un proyecto, la Fundación Comcallús (Comunicaciones Callús), que, en un primer momento, quería ser un centro telemático permanente donde hubiera formación especializada y que fuera un lugar de referencia para las pequeñas comunidades. Esta funcionado por los fondos europeos FEDER. Pero las cosas han cambiado mucho desde que lo iniciamos hace un año y medio. Ahora seguimos teniendo los mismos objetivos, aunque hemos cambiado los puntos de vista. Algo tan elemental como pensar que las redes son un medio y no una finalidad nos ha cambiado el planteamiento. Es como si tuvieras un teléfono en casa que se puede coger y usar, pero si lo que comunicamos no tiene ningún sentido, te puedes pasar haciendo el loro todo el día sin cumplir ninguna función. Muchas actividades en las redes, empezando por los "chats", tienen este tipo de riesgos. A veces sólo parecen modas. Nosotros queremos una Fundación donde el objetivo sea la aplicación funcional de la tecnología. Este es el campo donde pensamos que tenemos que aportar nuestro grano de arena y, de paso, de rebote, dinamizar la zona del Cardener. Es, para nosotros, un proyecto de futuro porque comporta dinamizar económicamente nuestra región.

LAFH.- La Fundación aparece como la locomotora de todo el proyecto.

Fons.- Sí, es el eje vertebrador del proyecto global. Esto produce a veces sinergias inesperadas y el proyecto inicial cambia, se va agrandando. Pero lo que resulta difícil es hacer el trabajo bien hecho, el día a día. Cuando funcione la Fundación a pleno rendimiento, llegará el momento en el que podrán establecerse de tres a 10 empresas que no sean monotemáticas y que permitan construir un nuevo engranaje basado en el mundo tecnológico, en el pueblo y en toda la región. Los hitos fundamentales que deben fomentarse son la participación ciudadana y la formación educativa.

LAFH.- ¿La Fundación ya está constituida?

Fons.- No del todo. Empezará a funcionar durante 1998.

LAFH.- ¿Y cuál es el ofrecimiento que hacen para que las empresas vengan a instalarse a aquí, dónde está el atractivo?

Fons.- Facilitaremos infraestructura y equipo humano. De hecho, tenemos espacios y las

posibilidades de ofrecer el material adecuado para el funcionamiento tecnológico compartido y optimizado entre estas empresas. Lo que nos falta es encontrar aplicaciones que puedan aprovechar los servicios que ofrecemos. Pero, sobre todo, necesitamos espíritu de trabajo, un nivel de equipo humano que dé la talla como la ha dado con la vertiente de la participación ciudadana y de formación. Aquí es donde está la clave. El atractivo y el reto es saber encontrar la manera de articular el potencial humano con el que contamos antes que esperar que baje del cielo la gran empresa milagro que nos solucione todos nuestros males. A nosotros nos gustaría hacer la función de catalizadores de los profesionales que nos rodean, o provocar, como ya hemos intentado en otros ámbitos, el retorno de la gente de valía profesional que, por las razones que sean, han abandonado la zona. Y ésto nos lo facilita el mundo virtual. Se trata de hacer un cóctel potente entre la gente que ya tiene cierta experiencia con otras personas que empiecen a trabajar en el campo de las tecnologías de la información.

LAFH.- ¿Conoce el ejemplo de la aldea de Gordolobo, del País Vasco? Allí, primero pusieron un centro de formación con muchos ordenadores y, después, estimularon el desarrollo de empresas para que la gente no se fuera.

Fons.- Sí, nuestro discurso es parecido. Lo complicado no es dar la sensación de que te crees lo que haces, sino que la otra gente confíe en que el proyecto puede funcionar. Un proyecto colectivo es imposible que vaya bien si la gente que tiene que participar en él no se lo hace suyo. Son muchos años de decir que aquí no servimos para hacer nada,... hasta hay un cierto discurso político que propugna este victimismo: "los pueblos pequeños, ya se sabe, no pueden aspirar a gran cosa". Al principio, algunos de estos sectores pensaron que estábamos locos.

LAFH.- Antes usted comentaba que resultó fundamental lo que había en la escuela. ¿A qué se refería?

Fons.- En la escuela había un señor que se llama Ramón Barlam, que lo debes conocer, que es una persona con muchas ganas de trabajar en estos términos y nos las contagió. Empezamos a hacer algunas experiencias con Narcís Vives y educadores del I*EARN, así como con otra gente con la cual compartimos proyectos internacionales y maneras de trabajarlos. Todos ellos nos enriquecieron humanamente y nos mostraron cómo era de interesante la intercomunicación con comunidades y culturas diversas. La misma Asociación de Madres y Padres de la Escola Joventut también colaboró con nosotros y montamos cursos conjuntamente con ellos. En la escuela encontramos, además, un equipo de educadores que colaboró enseguida y que nos aportó no sólo los conocimientos técnicos, sino también la ilusión que hace falta para llevar un proyecto como el nuestro adelante.

LAFH.- ¿Puede explicarme qué es el Aula Abierta?

Fons.- El Aula Abierta es un dinamizador cultural para la gente del pueblo. Nos gustaría que funcionara como un despertador de comunicación. Es decir, todos tienen la posibilidad de usar estos medios para entrar en contacto con quien quieran y donde quieran, más allá de cualquier factor externo (social, económico, etc.) que les pueda limitar. Aparte de los responsables técnicos que están a disposición de los que acuden al Aula, hay un espíritu cooperativo considerable. La gente va a hacer chats, un vecino pregunta cómo se busca una Web y otro se lo explica. Hay un proceso de trabajo que facilita que cualquier persona, de cualquier sector, pueda acceder a los instrumentos de divulgación y comunicación telemática. Además están los diferentes cursos de formación que se han dado, los congresos, los talleres, las videoconferencias, etc. En el último congreso internacional colaboraron más de 100 voluntarios, buena parte de los cuales eran de Callús. Hay un sector que está dispuesto a participar de una manera desinteresada y que se identifica con el proyecto. Y, esto, en un tiempo como el actual, en que la gente no se mueve por cualquier cosa, es muy importante. Por otro lado, en los dos cursos que se han organizado para adultos, muchos de los alumnos que asistieron eran de las cercanías.

LAFH.- ¿El Aula cómo es físicamente?

Fons.- Es un aula con una veintena de ordenadores conectados en red donde cada persona puede navegar por donde quiera. El sábado por la mañana está abierto y la gente tiene acceso

gratuito. De hecho, nos hemos planteado abrirla más días porque hay sábados en que se nos hace pequeña. Pensamos que, al margen del servicio telemático (correo-e, chats, consulta de información a través de webs, educación a distancia, videoconferencias, etc...) hay otros servicios como los de ofimática (editar trabajos, escanear, etc...) que son muy populares. Hay que añadir que se está consiguiendo un éxito notable. Todo esto también es fruto de otras actividades que se han organizado, como son las Telecolonias. Los primeros meses fueron un poco frustrantes porque observabas que no había mucho movimiento. Entonces, organizamos las colonias urbanas y las Telecolonias que nos permitieron que muchos niños del pueblo (en concreto 35 de los 120 que van a la escuela) accediesen a todo este servicio de Internet y aprendieran su funcionamiento.

LAFH.- ¿Fueron unas colonias de verano?

Fons.- Sí, montamos unas cuantas camas arriba en la escuela y la habilitamos en verano como si fuera una casa de colonias. Los mayores hicieron las Telecolonias y los más pequeños las colonias urbanas. A parte de centrar las actividades en el descubrimiento del medio ambiente y en la parte lúdica de todas las colonias, una de las actividades que había era la telemática. Y bien, ésto creó un revuelo considerable entre los chavales y fomentó un ambiente propicio para que la cosa fuera adelante con aires renovados. A partir de aquí, empezó a aumentar el número de usuarios del Aula Abierta. Nos gustaría que lo aprovechara más gente, y pensamos llevar a término más actividades para ir agrandando su influencia. De aquí viene, por ejemplo, que tengamos ganas de llevar a cabo nuevos proyectos con gente mayor y realizar experiencias nuevas.

LAFH.- ¿Cómo se demuestra que este trabajo con las tecnologías de la información está cuajando en el pueblo?

Fons.- Sobretodo se nota en la sensibilidad de la gente. Cuando haces las cosas mal, te lo dicen, y cuando las haces bien, no te lo dicen pero detectas un cierto respecto, un cambio de ideas y de postura. Pero también hay una constatación física que se ve cada sábado en el Aula Abierta. Vienen más de 40 personas y el otro día se inauguró una televisión por Internet. En verdad, esto es lo que importa, que buena parte de todo esto se está haciendo a través de voluntarios del pueblo. Es verdad que un grupo de 10 personas, en un pueblo que son 1300 habitantes, es un porcentaje considerable. Se respira un ambiente distinto. Así como al principio era de crítica, o era de indiferencia, ahora ven que estamos saliendo a los periódicos, que hablan del pueblo en la televisión. De todas maneras, esto no son más que anécdotas. Lo más importante es que haya una voluntad política para crear la Fundación y darle continuidad al proyecto.

LAFH.- ¿Qué ha pasado políticamente en el Ayuntamiento?

Fons.- Políticamente ha habido un cambio. Nosotros somos una candidatura independiente donde hay gente de muchas tendencias, una candidatura con el ánimo de dar un cierta cambio al funcionamiento habitual basándonos en el trabajo unitario con todas las fuerzas políticas y crear un nuevo marco de gestión con la voluntad de servicio al pueblo. Esto sólo lo hemos conseguido en parte, porque de los tres partidos que somos en el Ayuntamiento sólo dos han aceptado estos postulados.

LAFH.- ¿Estos dos forman parte de la candidatura independiente?

Fons.- No, al margen de nosotros que somos el MAC (Movimiento Alternativo de Callús), está Convergencia i Unió (actual partido gobernante en Cataluña) y los socialistas. La intención primera, la que propugnábamos en nuestro programa, era juntarnos todos los partidos, ganara quien ganara. A algunos de nosotros nos vinieron a buscar ex-alumnos que pensaban que Callús había entrado en un cierto proceso de inercia y nos pidieron si les podíamos ayudar para cambiar esta situación. Los que nos sumamos al proyecto respondimos ilusionados y el equipo que presentamos fue el producto de un proceso democrático interno. Por ello optamos por hacer una campaña basada en ideas y proyectos de futuro, y no ir en contra de nadie. Pero nos encontramos que algunos miembros de CiU se pronunciaban agresivamente sobre nosotros con una campaña más propia de grandes ciudades que de un pueblo pequeño. Aquí lo

que conviene es hacer gestión y dar servicios, aparte del color político de las ideas. Y esto lo avala la propia reacción de la gente: quienes hasta entonces habían votado a CiU o a los socialistas nos votaron a nosotros. Finalmente, consideramos más positivo más positivo unirnos con los socialistas. Desde entonces se ha intentado dinamizar, como es lógico, no sólo el sector telemático, sino también el urbanístico. Para darte una idea, en el pueblo no tenemos ningún espacio que podamos considerarlo como una plaza pública. Tampoco teníamos monumentos singulares. El Casal --donde se acaban de celebrar las jornadas sobre las redes ciudadanas de Cataluña-- es un ex-sindicato agrícola reconvertido. También hemos intentado hacer un cambio cultural. Las fiestas de otoño habían cesado hace tres años y las hemos recuperado. El año pasado hicimos un esfuerzo para que la fiesta sirviera para reunir la gente que había vivido en el pueblo. Sólo lo logramos a medias. Esto nos ha hecho comprender que no existe el sentimiento de sentirse 'callusenc'. No se trata de crear una falsa adherencia a cuatro tradiciones, sino un mínimo de autoconvencimiento de que, como persona, tienes un sentido en un espacio concreto que, por muy modesto que sea, es tan válido como otro. Trabajamos en esta dirección, convencidos de que el esfuerzo común tiene que llevar a estos resultados globales.

LAFH.- ¿Cuál es la relación que se mantiene con otras fuerzas institucionales fuera de Callús? Me refiero al Gobierno de Cataluña, Diputación de Barcelona u otras.

Fons.- A nivel institucional, tuvimos la suerte de encontrarnos con la gente del área de Educación de la Diputación de Barcelona. Fueron los únicos que nos hicieron caso, cuando muchos todavía no lo veían muy claro. Si ahora ya se ve como una cosa innovadora, imagínate hace dos años. También tuvimos apoyo de la Fundación Caixa Manresa y del equipo humano del I*EARN con el que hubo un entendimiento excelente. Con la Generalitat también conectamos muy pronto, y obtuvimos ayudas de Gobernación y del Departamento de Educación.

LAFH.- ¿Y usted tiene alguna idea de cuál es el grado de penetración de las tecnologías de la información en el pueblo?

Fons.- El número de personas que utiliza el ordenador en su casa es muy bajo. Aunque no más bajo que en otros pueblos. Nosotros tampoco sintonizamos mucho con según qué proyectos de telecomunicación, que se enfocan desde un punto de vista de cuantificación de ordenadores o del número de conexiones, sin prestar la debida atención a la calidad de los contenidos. Nosotros creemos que las máquinas son útiles en la medida que sirven para comunicarse. Lo que es más importante es la capacidad de hablar entre las personas. Y esto suele producirse a partir de un proceso didáctico y de un enfoque pedagógico importante, y no a partir de un sistema demasiado triturado, que es la sensación que me dan algunas experiencias educativas y sociales. Has de ser consciente que tienes cosas por aprender de los otros y cosas por decir, y después, ver que tienes un medio que te puede servir para ello. Sin embargo, hay lugares, puede que tú lo conozcas mejor que yo, que se hace un planteamiento a la inversa. Hay experiencias que puede ser que salgan bien pero que tienen un enfoque demasiado comercial. Los medios técnicos sobrepasan los fines sociales. No sé hasta qué punto puede salir bien un experimento de este estilo porque las cosas, a la hora de la verdad, muchas veces se valoran más por el esfuerzo que representan y por lo que cuestan, y no por las facilidades que se dan para llevarlas a cabo. El hecho de poner uno o más ordenadores casa por casa no tiene que significar necesariamente que se usen. Los experimentos primero suelen hacerse en laboratorios pequeños. Pero... en fin, en este mundo tan cambiante nunca se sabe cuál es el camino correcto que se tiene que seguir y cuantas más experiencias se hagan, más elementos de juicio tendremos.

LAFH.- ¿Hasta qué punto Manresa y otras zonas cercanas tienen las mismas preocupaciones?

Fons.- Nosotros nos hemos orientado hacia el área educativa porque tenemos esta concepción pedagógica de las telecomunicaciones. Y ya hay un cierto interés institucional en la cuenca del Cardener, hasta tal punto que al hacer el Cardener'97 - el proyecto colectivo donde hemos metido muchas de las experiencias llevadas a cabo este año- nos hemos puesto de acuerdo los

ayuntamientos que van desde Manresa hasta Cardona. Creo que, cada vez más, se dan cuenta que estos instrumentos (a parte de ser desgraciadamente una moda) tienen su utilidad, sus ventajas y se crea la consciencia que es imprescindible pasar por este camino.

LAFH.- ¿Y qué representó para Callús ser el impulsor de estas iniciativas?

Fons.- A mí me parece que es muy importante la ilusión que ha suscitado. Hacía años que no veía a 100 personas de Callús reunidas aquí, trabajando de aquella manera, corriendo..., sin ponernos demasiado nerviosos porque había confianza en el colectivo. Hay un espíritu de trabajo y de compartir, un espíritu colectivo que hacía tiempo que no se veía. Quizás te hablo con una visión muy poco objetiva e ilusionada. Pero para encontrar experiencias, aquí en Callús, donde se necesite una organización de más de 100 personas, me parece que tengo que regresar, como mínimo, más de 20 años. Una de las fotos que más me gustó de este encuentro internacional, es una imagen de un rumano y una rumana dentro de una cabina telefónica mientras pasaba el "correfoc". Fue todo un impacto social: ves a la gente asiática jugando al fútbol con los niños de aquí, y suramericanos hablando con la gente de la calle, y los que dicen "que ésto es como ir a casa de la abuela". Tiene que haber una interrelación muy bonita a escala humana. Todo esto me parece que fue un golpe de gracia porque los "callussencs" recuperaron un poco aquel concepto de autoestima que se había perdido. Quizá pensaran que no éramos la octava maravilla del mundo, pero que sí que podemos ser de cualquier lugar, que estamos capacitados para hacer una cosa con cara y ojos como en cualquier otro sitio, evidentemente con las deficiencias que siempre hay, pero con aquella pizca de satisfacción que te da el saber que estás haciendo algo positivo.

LAFH.- Por tanto, estáis en una situación en la cual todo serían beneficios porque la tecnología crearía puestos de trabajo.

Fons.- Sí, a nosotros no nos puede afectar demasiado, ésta es nuestra ventaja. Tenemos poca industria. Como empresa importante sólo nos queda una colonia textil, el Cortés, en la que hace 18 o 20 años trabajé, y éramos más de 100 trabajadores, y ahora sólo son 50 o 60, y muchos de ellos de Súria. Por tanto, no tenemos nada que perder en una apuesta de este estilo y mucho a ganar.

++++++++

* "*Correfoc*": Excitante fiesta típica catalana en la que diablos y dragones se pasean por las calles al ritmo de los tambores y envueltos en fuegos artificiales.

++++++++

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Esther Dyson**

Autora de Release 2.0

27/10/1998

Entrevista número 6

"En Internet, texto e imagen convivirán en tensión"

Esther Dyson(14.7.51) es hija del físico y escritor Freeman Dyson y la matemática Verena Hubert. Educada entre premios Nobel y restos de ordenadores, en 1983 comenzó a editar "Release 1.0", un fascículo sobre alta tecnología. Desde entonces se ha convertido en una de las voces más reputadas de la industria informática. Desde su empresa Edventure Holding ha fomentado el desarrollo tecnológico en Europa del Este y Central a través de conferencias que, en estos dos últimos años, ha trasladado a "países europeos periféricos", como Portugal y Dinamarca. También es una activista en Internet, sobre todo a través de la Fundación de la Frontera Electrónica (EFF) que acabó presidiendo, lo que le ha permitido dejar su huella en los debates legislativos en EEUU sobre la Red. En Release 2.0, su primer libro, Dyson vierte sus ideas acerca del desarrollo de Internet y explora las oportunidades que ofrece la Sociedad de la Información.

LAFH.- Todo el mundo, usted misma lo plantea en su libro, parece muy preocupado por encontrar "información buena" en Internet. ¿Cree que llegaremos a desarrollar herramientas tecnológicas que ayuden al cerebro en esta tarea?

Dyson.- La única tecnología capaz de encontrar la información que necesitamos es el cerebro humano y tardamos hasta quince o veinte años en entrenarlo y programarlo para este objetivo. Nada más lo puede hacer. Y la mejor manera para que esto ocurra es una buena educación. Una buena educación y tiempo, porque el individuo necesita tiempo para llegar a pensar por sí mismo y saber buscar sus lecturas. Entonces llegará el momento en que puede preguntarse: "¿Esto tiene sentido? ¿está de acuerdo con lo que ya conozco? Quizá lo que ya sé está equivocado, quizá necesito pensarlo otra vez, quizá necesito aprender otras cosas". Pero no hay ninguna tecnología que nos enseñe esto. Hay cosas que nos puede ayudar, como la experiencia o los consejos de amigos en los que puedes confiar. Es un entramado muy complejo y no hay forma de saber bien cómo uno llega a las conclusiones válidas, por tanto, la tarea de buscar "información buena" es intrínsecamente individual y depende de muchas variables: educación, experiencia, entorno laboral, cultura, círculo de relaciones sociales, actividades, etc.

LAFH.- O sea, que no hay nada intrínseco en lo que la gente llama "información basura", sino que depende de quién la recibe y cómo.

Dyson.- Hay alguna información que es claramente equivocada, porque llega un momento en que se demuestra la equivocación sin ningún género de dudas. Por ejemplo, durante siglos se pensó que el mundo era plano, hasta que un día se aceptó que en realidad era una esfera. O sea, aprender es darte cuenta de que estabas equivocado respecto a algo o que lo desconocías. No hay una tecnología sencilla que te permita avanzar en este proceso. Hay formas de examinarlo inteligentemente y hacer evaluaciones y valoraciones. Le voy a contar una anécdota. ¿Usted pertenece al mundo de los ordenadores?

LAFH.- No.

Dyson.- Había un tipo, Lennett, un investigador en inteligencia artificial, que construyó un sistema experto llamado Cyc (que suena como Psych). Y él dijo: "Tenemos que darle herramientas para que sea capaz de razonar y distinguir entre lo verdadero y lo falso". Y entonces utilizó un periódico bastante popular, The National Enquirer, para meter sus titulares en la máquina y preguntarle a ésta si podían ser verdaderos o no. Sus dos titulares favoritos fueron los siguientes. Primero, un día publicaron una foto de la Luna con una pequeña mancha en un cráter y el siguiente epígrafe: "Bombardero B-52 encontrado en un cráter de la Luna". Una semana después, apareció la misma foto sin la mancha y el titular decía: "Alienígenas roban el bombardero B-52 de la Luna". El sistema de Lennett se encontró con un auténtico hueso muy difícil de roer, pero no para nosotros.

LAFH.- Ya que menciona este caso, A lo medios de comunicación tradicionales les atribuimos una enorme capacidad para conformar la opinión pública en la sociedad moderna. ¿Cree usted que los nuevos medios que están surgiendo en Internet podrán jugar un papel similar y crear estados de opinión pública?

Dyson.- Por supuesto. Esta es la razón precisamente de por qué Internet es un fenómeno tan interesante. Hace el mundo más segmentado, más parcelado, y por eso el concepto de opinión pública en sí mismo también se hace más diverso. Internet influirá definitivamente en la opinión pública al promover opiniones públicas. Y eso es bueno porque lucha contra la propaganda. El lado menos positivo es que favorece la proliferación de grupos pequeños de gente con ideas raras. Por eso Internet es un medio para la conspiración, pero también lo es contra la propaganda. En el fondo, esto vuelve a plantear la importancia de pensar por ti mismo.

LAFH.- ¿Usted piensa entonces que llegará un momento cuando la opinión pública se convertirá en opinión personal en el sentido de que habrá grupos pequeños o...?

Dyson.- Sí, será una opinión más fragmentada, en la que se requerirá, por una parte, algún tipo de cultural nacional común y, por la otra, la libertad del individuo. Y esta tensión es lo que hace este proceso tan interesante.

LAFH.- O sea, hasta cierto punto afectará a la cohesión social.

Dyson.- Absolutamente. Usted tiene un ejemplo en Cataluña: ¿es parte de España o es independiente? Esta tensión genera estados de opinión favorecidos porque alguna gente cree todo lo que se le dice y otra no cree nada, lo cual tampoco es bueno.

El viaje del texto a la imagen

LAFH.- De todas maneras, esto también tiene que ver, en gran medida, con la forma como se procesa, empaqueta y distribuye la información en Internet y quién lo hace. Empecemos por la primera parte contratante. ¿Usted cree que la combinación entre páginas web, correo electrónico, grupos de noticias, listas de distribución, etc., es suficiente para crear sistemas de comunicación eficaces o estima que emergerán nuevas plataformas, más complejas, para este cometido?

Dyson.- Pues sin duda habrá vídeo y eso significa un cambio muy importante en el formato de estos sistemas. Personalmente me gusta el texto porque es buscable, manipulable, simple, barato, rápido y muy expresivo. Por ejemplo, si yo digo "madre", eso significa mucho, te hace pensar en tu propia madre y lo mismo a otras personas. Pero si te muestro la imagen de una madre, es demasiado específica. Un valor de la lengua es que su propiedad metafórica y abstracta. Se pueden crear hipótesis con la lengua, de ahí su poderío. Con el vídeo también, por supuesto, pero de una forma diferente.

LAFH.- A pesar de esta tensión entre imagen y texto, ¿usted cree que al final uno de

ellos se impondrá?

Dyson.- No, esta tensión continuará y los dos tienen su valor y su lugar.

LAFH.- Usted ha visto que la Red está siendo prácticamente "invadida" por las grandes editoriales, las cuales están prometiendo volcar en ella sus contenidos.

Dyson.- Sí.

LAFH.- El 90% de este contenido por ahora es texto.

Dyson.- ¿Pero qué es el 90%? ¿El 90% de los bits, o del tiempo que la gente los mira? Quiero decir que no se puede decir cuál es el total. Por ejemplo, yo tengo una imagen por aquí y mil palabras por allá. ¿Cuál es la unidad de medida que podemos usar? Cuando usted dice 99%, ¿cómo lo cuenta?

LAFH.- Estoy tomando en cuenta el origen del materia. Las editoriales planean colocar cientos de miles de obras en Internet y aproximadamente el 90% de ellas (por ahora) están en texto.

Dyson.- No sé muy bien qué pretenden hacer estas editoriales. Pero no sé si importa. Yo creo que, independientemente de lo que hagan, cada individuo se fabricará su propia dosis de información. Puede que consuma más imágenes, pero piense más sobre el texto. No tienen la misma unidad de medida. Una unidad de medida es cuánto tiempo paso con ellos, la otra es cuánto pienso en ellos. Y otra más es cuanto cuesta crearlos.

LAFH.- Bien, pasemos a la segunda parte contratante: quién gestiona la información. Murray Gell-Mann, el premio Nobel de física y experto de la teoría del caos que trabaja en el Instituto de Santa Fé, habla de la necesidad de crear nudos en las redes en Internet. Estos nudos serían los expertos en gestionar información y conocimientos, en procesarla y establecer criterios orientativos para los usuarios.

Dyson.- Eso lo dice por que él es un experto. Le conozco mucho, he trabajado en el Instituto con él y hablamos con frecuencia.

LAFH.- Estupendo. Gell-Mann plantea cómo resolver la tensión entre el experto --la persona u organización que interpreta y analiza la información-- y los testigos directos de los hechos analizados, dos mundos que en las redes se encuentran cara a cara.

Dyson.- Sí, es cierto.

LAFH.- Bien, ¿cuán importante resulta entonces el experto para comprender la información y los conocimientos que circulan por la Red? ¿Cómo los usaremos para orientarnos en un sistema que, por definición, está constituido por información?

Dyson.- Sí, sí, sin duda se trata de una cuestión fundamental. Mi discusión favorita sobre este tópico la tuve con Michael Kinsley, quien no ganó ningún premio Nobel pero es el director de la revista electrónica Slate. Él me dijo: "Cuando voy a un restaurante no quiero que me cocine el comensal de la mesa de al lado, sino el cocinero." Sustituya la comida por información y el resultado es el mismo. Yo creo que es la mejor manera de demostrar lo que usted decía sobre el experto en Internet. La experiencia directa es otra vez como la imagen de tu propia madre: significa mucho para ti, pero no para el resto, porque es demasiado específica y no lo suficientemente universal, además tiene muy poco que ver con el papel de ser madre, sino sólo con el de ser tu madre.

LAFH.- O sea, cuando usted piensa sobre cómo las cosas van a desarrollarse en la Red ¿cree que formar a expertos es importante?

Dyson.- Sí, es importante, muy importante, pero no es una tarea de los gobiernos, ni de los centros académicos. La gente sola tiene que hacerse experta y entonces volverse disponible para los demás. Hay que encontrar a esta gente en la Red a través de su actividad.

LAFH.- Usted recalca la importancia de la educación y, a tenor de lo que acaba de

decir, la autoeducación. Ahora, bien, la Red plantea cuestiones muy específicas al respecto. Por ejemplo, visto desde aquí, desde Europa y, en particular, desde España, nuestro problema es si vamos a llegar a desarrollar suficiente contenido educativo en Internet en nuestras propias lenguas, salvaguardando por tanto ciertos rasgos de identidades culturales locales, o nos va a tocar otra vez traducir lo que está producido en otras partes del mundo, con los riesgos consiguientes para dichas identidades.

Dyson.- Depende. Si hablamos de matemáticas, no son muy dependientes de la cultura. Mi madre fue una profesora de matemáticas y teníamos muchos libros, pero no eran muy americanos. O sea, alguna información tendrá que ser traducida y otra tendrá que ser propia. No debería ser un problema político.

LAFH.- Pero lo es, y considerable. Por ejemplo, la gente en Europa reaccionó con sorpresa a la visión que ofrecía la película estadounidense de dibujos animados "Anastasia", donde se pasaba de soslayo por la revolución rusa, el principal protagonista de la época era Rasputín, etc. Y esa sí que es una parte de la historia que llega hasta la Red.

Dyson.- Una cosa que la Red hará es que esa compañía sea vista como una simple compañía más y no como la representante del imperialismo americano. Yo voy a Europa del Este y me dicen: tengo un contrato con Alemania. Pero no tienen un contrato con Alemania, sino con una compañía alemana. Una esperanza que tengo es que las culturas no desaparecerán, pero importará menos saber de dónde eres. Pero no estoy aquí para defender la cultura americana. Además, yo soy suiza.

LAFH.- Lo que veo es que las barreras entre diferentes países van a ser sacudidas por la Red, es cierto, pero en cuanto a la educación, el poder económico y de influencia determinará en gran medida sus contenidos. Me parece muy interesante debatir qué va a suceder en ese "*melting pot*" que se avecina.

Dyson.- La gente tendrá que luchar mucho para preservar sus raíces culturales. Pero esas culturas serán independientes de estados nacionales. O sea, a lo mejor habrá una cultura hispánica que se extenderá más allá de las fronteras de España, hacia Latinoamérica y parte de EEUU. Y eso fortalecerá a esta cultura. Aunque en EEUU los puertorriqueños no piensan que son mexicanos, y viceversa.

LAFH.- Pasemos a la cuestión del gobierno de Internet.

Dyson.- ¡Oh, esa es una pregunta muy grande!

LAFH.- Usted sostiene que deberíamos adoptar las leyes de EEUU para gobernar Internet.

Dyson.- No, yo dije que sería bueno adoptar la manera de hacer las cosas de EEUU y por esto quiero decir el concepto de crear tus propias leyes y dejar a la gente elegir lo más posible. Por ejemplo, EEUU creó su propias leyes en vez de usar las de Gran Bretaña. Si trasladamos este marco a Internet, lo que propongo es que las diferentes comunidades desarrollen sus propias leyes, que quizá no sean las de EEUU. Lo que intentaba era establecer una distinción entre las leyes de EEUU y la aproximación al problema de EEUU, que es hacer tus propias leyes y dejar a la gente que elija.

LAFH.- ¿Usted cree que eso será aceptable para los estados?

Dyson.- No, no les gustaría en absoluto. Los franceses quieren leyes francesas en Internet, y así todos los demás. Pero Internet no le pertenece a Francia, ni a nadie, ni siquiera a EEUU. Por esta razón, más vale que le pertenezca a las comunidades que están en ellas.

LAFH.- ¿Qué sabe usted sobre lo que nosotros los europeos hacemos en la Red?

Dyson.- Más que la mayoría de la gente en EEUU, pero menos que usted. Tengo la ventaja de viajar mucho y tener contacto con mucha gente, como ahora con usted. Pero en EEUU saben

muy poco sobre lo que ocurre en la Red en otras partes. Yo sé algo más.

LAFH.- ¿Y qué opina sobre lo que estamos haciendo?

Dyson.- Cambia mucho de un país a otro. En Suecia es un medio casi de consumo de masas. En España es más un medio de negocios y no es tan utilizado como en los países nórdicos. Algo parecido se puede decir sobre Rusia, donde Internet fue creado por los mercados financieros y en las universidades. En Gran Bretaña, es un medio semicomercial y está comenzando a convertirse en un concepto más de consumo.

LAFH.- ¿Tiene alguna idea sobre cómo tender puentes entre lo que usted sabe y hace en EEUU y lo que nosotros sabemos y hacemos aquí? Por ejemplo, veo que cuando se organiza en EEUU una conferencia sobre cualquiera de los múltiples aspectos de Internet...

Dyson.- ...es como si sólo ocurriera en los EEUU.

LAFH.- No, está planteado de una forma global, pero en la lista de participantes sólo hay estadounidenses. O sea, es global, pero sólo le ocurre a ellos.

Dyson.- No le puedo dar una respuesta, pero le puedo explicar lo que yo hago. He dirigido una conferencia sobre alta tecnología en EEUU desde 1982. Después, cuando empecé a viajar a Europa del Este, decidí hacer lo que mejor sabía. Organicé una conferencia, el primer año en Budapest, llamada "El foro de Alta Tecnología Oeste-Este" [East-West High-Tech Forum]. En aquellos tiempos no tenía nada que ver con Internet, sino con el negocio de los ordenadores. Lo que usted dice es muy cierto, por que en la URSS tienen conferencias sobre la Sociedad de la Información a las cuales invitan 50 rusos y un búlgaro y a eso lo llaman Internacional. Bien, para hacerla verdaderamente internacional, yo organicé la conferencia en Budapest y en aquel entonces el mundo era muy diferente. Invitaba a la gente de Europa del Este, que ahora es Europa Central, para que asistiera gratis. Los occidentales, la mayoría gente de EEUU, que querían vender sus productos en Europa del Este, tenían que pagar. En total, éramos unas 120 personas. Un ruso salió de una conferencia diciendo que EEUU era un sueño, pero que escuchar a un húngaro explicar sus productos era algo real, algo con lo cual podía identificarse, mientras que lo de EEUU era tan sólo una fantasía. Por eso hicimos esto durante algunos años, hasta que hace casi dos años conseguí mi primer objetivo: hacer una conferencia verdaderamente europea en Lisboa. El próximo año fue en Amsterdam y este mes de octubre en Copenhague. Nunca la celebraremos en Londres, Francfort, Moscú o París, porque si se hace en cualquiera de estas ciudades será una conferencia inglesa, alemana, rusa o francesa con un par de extranjeros para darle el apellido de internacional. Por eso hay que ir a los países en la periferia y hacer una conferencia pequeña, donde conozco a la gente. Así evito que esté dominada por cinco expertos de EEUU que hablan y cien del resto del mundo que escucha. Prefiero mil veces tener oradores de Polonia o España, porque entonces la gente de la audiencia participará en el debate. Pero hay que hacer un esfuerzo consciente para conseguirlo. La lengua de trabajo siempre es el inglés y no hay traducción, porque no somos un gobierno, no tenemos que ser justos. Y quiero que la gente se hable entre sí fuera de las sesiones formales. Si tienes traducción, la gente escucha la conversación oficial pero desaparece después.

LAFH.- Le he preguntado esto porque me parece importante que no solo nosotros, sino los estadounidenses también sepan lo que está pasando en el resto del mundo. En mayo de este año organizábamos un Congreso Internacional de la Publicación Electrónica **en Barcelona, al que asistieron 400 personas. Uno de los participantes, Adam Boettiger, quien dirige una exitosa lista de distribución sobre publicidad en EEUU, se sorprendió por el volumen y calidad de las iniciativas que conoció aquí. Una reacción parecida recogí en muchas empresas y centros de investigación en EEUU adonde envié los resultados del Congreso. Algunos incluso respondieron diciendo que no se había producido nada parecido allí todavía. Lo cual quiere decir que es muy fácil desde aquí mirar para arriba pero para ellos es muy difícil mirar hacia abajo y hacer cosas juntos.**

Dyson.- Ellos se creen el ombligo del mundo. No es fácil.

LAFH.- ¿Cómo puede funcionar entonces la Red con este tipo de relaciones internas?

Dyson.- No lo sé. Es muy duro. Los niños crecerán de una manera distinta. Darán por sentado que podrán mandar mensajes electrónicos a cualquiera en Francia o donde sea. Es un reto, porque si usted habla sólo húngaro tiene un problema muy serio. Pero si usted habla inglés, piensa que todo el mundo le puede entender. Y no es cierto. Ahora bien, si usted habla húngaro e inglés, entonces es cuando comienza a entender lo que está pasando.

LAFH.- Usted tiene una idea muy intensa de lo que podría significar la Red. Pinta incluso un panorama muy diferente dentro de la Red respecto al de afuera, como si por el sólo hecho de conectarse todo el mundo fuera bueno. Mi pregunta es: ¿por qué? ¿por qué la misma gente que hace cosas tan terribles como las que vivimos en el mundo real sería capaz de hacer cosas tan maravillosas en el mundo virtual?

Dyson.- Porque es mucho más difícil abusar de la gente si puede sencillamente irse. La Red le da más poder al individuo y se lo resta a las instituciones. La gente más abusadora es la respaldada por algún tipo de poder institucional, sea gobierno, empresa o cualquier cosa que tiene poder coercitivo sobre los demás. La Red te da poder sobre tu propia vida, pero no sobre la vida de los demás. Por consiguiente, los malos tienen menos poder en la Red, porque la gente a la que quieren someter puede irse. En el mundo exterior, si eres una víctima, frecuentemente estás atado de pies y manos y no puedes huir, o la huída es muy costosa, requiere una enorme inversión de esfuerzo personal. Dicho esto, también digo que el mundo no va a cambiar de repente a un lugar donde todos somos buenos. Pero la dinámica en las redes es ligeramente diferente y existe este elemento de poder elegir... El problema es que uno no se puede escapar hacia la Red. Si uno vive en China, todavía eres un ciudadano del gobierno chino. Y alguna gente se olvida de esto. Yo no, no suelo hacerlo.

LAFH.- ¿Cree usted que esta visión optimista suya tiene que ver con el nacimiento de una nueva categoría de capitalistas, "los empresarios de la Red"?

Dyson.- No creo que los empresarios de la Red sean diferentes a los de fuera de la Red, la única diferencia es que para los primeros es más fácil encontrar los recursos necesarios. Por eso vamos a ver cómo proliferan negocios pequeños, pero de diferente signo por razón de cómo funciona Internet: gente que se mete en la Red y se convierte en empresarios sociales más que empresarios económicos. En el fondo, una empresa tiene dos objetivos: ganar dinero para los inversores y permanecer en el negocio por sus empelados. Mientras que la gente puede tener otras motivaciones, como la amabilidad, la solidaridad, la venganza. O sea, puede estar en la Red para darle cauce a motivaciones personales y emocionales, no a las económicas. El impulso que mueve a las grandes organizaciones acaban institucionalizándose. Por eso la Red, como da más poder a los individuos, da más poder también a las motivaciones no estrictamente económicas. Probablemente soy muy optimista, pero hay razones lógicas para lo que digo. Básicamente soy una persona optimista y por eso estoy en la Red y por eso voy a Rusia, porque creo que aunque no está garantizado que las cosas saldrán como uno quiere, sé que los esfuerzos individuales, incluyendo el mío, son necesarios para que ocurran como queramos.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Esteban González Pons**

Senador por el Partido Popular (PP), portavoz adjunto del Grupo Popular en el Senado. Presidente de la Comisión Especial sobre Redes del Senado español.

24/11/1998

Entrevista número 7

"El enemigo de Internet son las empresas transnacionales"

Esteban González Pons, 34 años, está doctorado en derecho constitucional. A los 28 años fue elegido senador del PP por Valencia. Desde entonces ha trabajado en las áreas de derecho Constitucional y de Justicia, en particular dedicándose al Jurado y al nuevo Código Penal en la pasada legislatura. Esta legislatura es el portavoz adjunto del Grupo Popular en el Senado. Ha sido portavoz en la ponencia de la posible reforma de la Constitución Española. Actualmente es presidente de la Comisión Especial sobre Redes del Senado español.

LAFH.- ¿Cómo llegó usted hasta Internet?

EGP.- Yo me compré mi primer PC a raíz de la tesis doctoral. Mi gran pasión son los juegos de ordenador. Estoy convencido de que son la literatura del siglo XX y sobre todo del siglo XXI. Estoy de acuerdo con quien dijo que hay más literatura en el juego Tom Raider que la que puede haber en cualquier novela que pretenda ser épica. Por los juegos de ordenador llegué a Internet. Y desde el principio me convencí de que la Red era un área muy importante de trabajo. Así fue como llegué a plantearme lo de crear una Comisión del Senado. Y lo que sucedió ya lo he contado en otras ocasiones. Insistí ante mis compañeros de grupo, quienes veían la idea con "simpatía". Hasta que un día, en un desayuno de trabajo con el Presidente del Gobierno, sobró tiempo y José María Aznar preguntó "Bueno, qué más me contáis". Y alguien dijo que cuente Esteban lo de Internet. Lo hice y el Presidente respondió "Esto es lo que hay que hacer". Y esa misma tarde ya estaba presentado el escrito en el Senado. Mis compañeros estuvieron de acuerdo en que me dedicara a la Comisión siempre que no me quitara tiempo de mis otras obligaciones. O sea, que Internet se cruzó un día en mi vida y desde entonces he sido incapaz de abandonarla y la mantengo contra la familia, los amigos y los compañeros. Contra todos.

LAFH.-¿Cuál fue el planteamiento que le hizo a Aznar?

EGP.- La creación de una Comisión que estudiara el fenómeno de Internet desde un punto de vista sociológico. Creo que lo que debe interesar al Estado respecto a los cambios que ya está produciendo Internet son preguntas del tipo ¿qué trabajos que van a aparecer y desaparecer? ¿cómo se va a transformar desde el sistema educativo a los hábitos políticos? ¿Cuáles son los servicios que debe prestar la administración a través de la Red? ¿Cómo se va a modificar la administración de justicia y cómo se definirán los nuevos derechos que van a surgir, tales como garantizar el derecho al acceso a las redes telemáticas? En suma, ¿cómo va a cambiar la vida de un español medio en los próximos 15 o 20 años? El Estado debe saber esto para poder aprovechar estratégicamente la oportunidad que se nos brinda.

LAFH.- Usted le pide al Estado un sentido de la anticipación que no suele formar parte de su código genético.

EGP.- España perdió las dos revoluciones industriales probablemente porque no fue consciente

de que se estaban produciendo. Si las clases dirigentes del siglo XVIII español hubieran sido conscientes de que había una revolución industrial en marcha habrían adoptado algunas medidas al respecto y el siglo XIX y el XX habrían sido distintos. Ahora se trata de hacer esto, de ser conscientes de que hay una revolución tecnológica en marcha, que es la revolución digital, y procurar que el estado y la sociedad española adopten las medidas necesarias para ser de los primeros en aprovechar las ventajas de esta revolución.

LAFH.- Este discurso no parece ser el oficial, que generalmente hace más hincapié en los riesgos que en las oportunidades de la revolución tecnológica.

EGP.- Hay alguna reflexión que he hecho algunas veces y que viene al hilo de este razonamiento. Ahora que estamos en 1998, si contemplamos la historia española de los últimos 200 años con una cierta perspectiva, hay algo que aparece con cierta claridad y en lo que no todo el mundo repara: hay mucho más riesgo en quedarse al margen de las revoluciones que en participar en ellas. Participar en la revolución industrial tenía un riesgo: abandono del campo, pérdida de poder de las clases oligárquicas, desplazamiento de grandes masas de campesinos hacia las ciudades, pobreza, desclasamiento, aparición del proletariado... Pues bien, ese riesgo y todo lo que conllevó era infinitamente menor que el riesgo de quedarse al margen y permanecer en la sociedad agraria hasta el comienzo del siglo XX. Tenemos que extraer lecciones y saber que participar confiadamente en la revolución digital tiene riesgos, pero que esos riesgos son menores de lo que supondrá ignorar lo que está sucediendo.

Estrategia contra la ignorancia

LAFH.- En el tiempo que lleva la Comisión, ¿qué ha aprendido de lo que está sucediendo en España?

EGP.- Tengo dos imágenes complementarias. La primera es que hay un tejido de internautas vivísimo y enormemente creativo con una capacidad impactante. Creo que tenemos muchísima gente dentro de la Red, muy activa, preparada y dispuesta para dotarla de contenidos. Esto por la base. La cúspide de la pirámide creo que ignora totalmente lo que está sucediendo en Internet. Y no hablo sólo del Estado, sino también de las grandes empresas y de las personas que tienen algún tipo de capacidad de decisión en la sociedad española. Esto es un inconveniente y a la vez una gran ventaja. Porque nos permite, a quienes creemos en la revolución tecnológica, de convencerles de la conveniencia de apuntarse a ella. No creo que exista por parte de ellos una actitud contraria hacia las nuevas tecnologías, sino de ignorancia. Y eso nos da una oportunidad de decantar la balanza en nuestro favor.

LAFH.- ¿Qué sucederá si no se les convence? ¿Hay riesgo de que ese tejido humano tan rico como el que usted ha detectado se quede en el camino porque no le llegan apoyos suficientes, como pueden ser recursos financieros, fiscales, etc.?

EGP.- Creo que si los poderes públicos no lo apoyan, se va a quedar en el camino. Las grandes revoluciones de la izquierda del siglo XIX y parte del XX exigían la conjunción, por un lado, de la masa proletaria, que era la que aportaba el factor trabajo al proceso de producción, desde el punto de vista marxista del término, y por el otro lado, a los intelectuales y pensadores que eran los que les daban una base teórica sobre la que sustentar una transformación del orden social. Algo parecido sucede ahora. Por una parte está lo que podríamos llamar la masa internáutica, la gente de la nación Internet que está trabajando, innovando todos los días. Y por la otra los poderes públicos.

LAFH.- ¿Estos poderes públicos actúan como los intelectuales que dan la base teórica para sustentar la transformación?

EGP.- Yo creo que el debate del siglo XXI no será el clásico de la izquierda, sino que será sobre poderes democráticos y poderes no democráticos. Si nos fijamos, los poderes

democráticos cada día están más separados, más fragmentados, más divididos, y los poderes no democráticos, que son los poderes económicos, están más concentrados, tienen más capacidad de decisión y de influencia sobre una economía globalizada. Esa base social activa y revolucionaria requiere una alianza con los poderes democráticos, es decir con los poderes públicos institucionales. O se consigue esa alianza o Internet será un dominio no democrático, un dominio empresarial.

LAFH.- ¿Dónde está esa alianza en España?

EGP.- No la veo. La intento propiciar. Todavía hablar a los ciudadanos de Internet de políticos y poderes democráticos es hablarles del lobo feroz. Y a las instituciones democráticas hablarles de los internautas es hablarles de unos chalados que se dedican todos los días a entrar ilegalmente en las páginas web de sus ayuntamientos. Yo creo que hay que propiciar este encuentro, porque el enemigo de la libertad no es el poder democrático, sino el otro poder, el que no es representativo. Lo que hay que procurar es una conjunción de intereses y estrategias entre la ciudadanía internáutica y los poderes públicos, porque sus objetivos son los mismos.

LAFH.- ¿Cómo se tiende ese puente?

EGP.- Bueno, nosotros lo estamos haciendo desde la Comisión del Senado, y cuando digo nosotros es porque creo que todos los miembros de la Comisión Internet lo estamos haciendo por igual, no creo que sea una misión profética mía ni del grupo del PP, creo que lo mejor es explicar a unos y otros quienes son los unos y quienes son los otros.

LAFH.- ¿Y quiénes son los otros?

EGP.- El enemigo, no voy a pronunciar nombres de empresas, no es el Gobierno, ni la Generalitat, ni los ayuntamientos. El enemigo de Internet son las grandes empresas transnacionales que son las que en un momento dado pueden tener interés en que determinado tipo de libertades en la Red se recorten. Los poderes democráticos sólo deben ver ventajas en las oportunidades que Internet ofrece para la libertad. De lo que se trata es que los poderes públicos entiendan qué es la Red y que el aliado de los internautas es el poder democrático representativo.

Las dos Españas

LAFH.- ¿Dónde existe en España el mayor riesgo de que ese capital humano no cuaje? ¿Dónde notaríamos este déficit?

EGP.- El mayor riesgo procedería de que los poderes públicos siguieran ignorando lo que está sucediendo. Y esto entraña otro riesgo: que sólo entre en la sociedad digital una parte de España y se abra un abismo entre una España conectada y otra desconectada. La responsabilidad en estos momentos está en los poderes democráticos, la pelota está en su tejado. La base social española ha hecho ya todo lo que tenía que hacer. Con medios precarios hemos sido capaces de generar no sólo grandes personalidades en el mundo de Internet, sino grandes movimientos sociales. Y las huelgas internáuticas habidas en España el 3-S y el 3-O, pioneras en el mundo, son un gran ejemplo de lo que en este país está sucediendo, así como la existencia de la Comisión en el Senado en la que está el primer Parlamento virtual del planeta. Eso no sirve de nada si los poderes públicos no ven lo que sucede y no toman la iniciativa. O sea, el doble riesgo que mencionaba, o que no hagan nada, o que sólo lo hagan unos pocos.

LAFH.- ¿Hasta dónde penetra este discurso en el PP y en el Gobierno? ¿Tiene eco?

EGP.- Hace falta prédica y estrategias muy concretas en mi partido y en todos. El discurso del que yo participo se parece mucho al de otros políticos en el Partido Socialista Obrero Español, en Izquierda Unida y en Convergencia i Unió. Y las reticencias que encontramos son las mismas en todos los partidos. El problema es que no se conoce el fenómeno Internet. Este

discurso va a tener su cabida en el próximo Congreso Nacional del PP en enero del 99 y en las ponencias políticas se hablará de esto decisivamente. Estoy convencido.

LAFH.- Castells decía en una entrevista en en.red.ando que la izquierda le tiene pánico a la revolución tecnológica y que la derecha siempre se mueve de una manera más natural en este terreno. Pero, parece ser, por lo que usted dice, que en este caso hay otros elementos que hacen que la derecha no las tenga todas consigo en el caso de Internet. ¿Por qué?

EGP.- Existe cierto respeto a la innovación por parte de todos. La izquierda tradicionalmente ha desconfiado de las innovaciones tecnológicas en la medida en que siempre han supuesto menos empleo y suponía más beneficio para el patrón y menos trabajo para el obrero. Hoy día ya no hablamos de esa época del maquinismo. Estamos hablando de globalización. El fenómeno político en lo que respecta a Internet no puede reducirse por tanto a la tecnología, sino a la globalización política. Y en este terreno, la izquierda tiene mucho que aportar, como la derecha tradicional, porque ya no será un debate entre derecha e izquierda como lo hemos conocido, sino entre demócratas y tecnócratas. En ese punto, derecha democrática e izquierda democrática estamos juntos. El debate del próximo siglo consistirá en decidir si los avances tendrán una perspectiva democrática o simplemente tecnocrática. El fenómeno de la globalización lo modifica todo.

LAFH.- ¿Cómo?

EGP.- La relación del análisis económico ya no es la relación clásica entre capital y trabajo. Ya no estamos ante el trabajo ni el capital del siglo XIX. Pensar que en la última crisis bursátil se han destruido cientos de miles de millones de dólares que jamás existieron asusta, porque el capital ya no es el capital, y el trabajo ya no es el trabajo. No existe ni la jornada ni el horario, ni la perspectiva de espacio/tiempo propio de la revolución industrial. Estamos en el conocimiento y en las personas y el problema es si la revolución tecnológica estará al servicio del ser humano o el ser humano al servicio de las innovaciones tecnológicas producidas por las empresas transnacionales. En esa lucha, derecha democrática e izquierda democrática estamos en el mismo lado.

LAFH.- Puede ser, pero hay contradicciones curiosas, por calificarlas de alguna manera. Por ejemplo: en Europa estemos viviendo un proceso gradual de desmantelamiento del Estado del Bienestar con una potenciación creciente del sector privado y, al mismo tiempo, pareciera que le estamos pidiendo al Estado que trate a Internet con criterios de Estado del Bienestar: que intervenga en el mercado, que regule la participación de las grandes operadoras, que meta mano en flujos de capitales para alimentar a sectores emergentes de la Sociedad de la Información...

EGP.- Es que yo creo que en el mundo que impropiamente llamamos mundo real, en el que estamos dando oportunidades a las empresas privadas de participar en el Estado del Bienestar o en los servicios que el Estado del Bienestar presta, todos secretamente en Europa creo que tenemos la confianza de que cualquier extralimitación de estos poderes económicos puede ser siempre corregida por un Estado que supervisa y garantiza al final el proceso. Pero en Internet no existe tal referencia última. Internet es la sociedad global recién nacida.

LAFH.- ¿No existen esos poderes en Internet?

EGP.- Un entusiasta de Internet habría sido Rousseau, porque en la Red estaría contemplando cómo surge esa comunidad nacida de un primigenio contrato social que él imaginaba, vería por primera vez a ciudadanos que se acercan pacíficamente renunciando a su estado de naturaleza y prefiriendo asociarse con los inconvenientes y ventajas al estado de naturaleza anterior y cómo va creciendo por adhesión de muchas personas individuales una sociedad nueva, con sus costumbres, sus usos, su cultura. En Internet no existe esa garantía de poder último y eso es lo que a todos nos asusta un poco. Y por eso recurrimos al poder clásico, al Estado, y le pedimos que garantice, que intervenga, que ampare de alguna manera. Pero el Estado no puede hacerlo, aunque quiera.

La industria de la lengua

LAFH.- Antes le preguntaba que dónde se notaría en primer lugar el déficit si la Sociedad de la Información no cuaja entre nosotros...

EGP.- Y yo me dejé en el tintero de esa respuesta la cuestión de la lengua.

LAFH.- Precisamente ese era el tema que quería plantearle ahora. Cada día se habla más de la importancia de nuestras lenguas ante el avance de las tecnologías de la información y el predominio del inglés, existen documentos donde se preconiza la promoción del castellano como industria del conocimiento y, al mismo tiempo, el desarrollo de una industria basada en la lengua donde tenemos no una ventaja comparativa, sino lisa y llanamente una ventaja. Sin embargo, lo que se hace al respecto es más bien poco, por no decir pobre.

EGP.- Totalmente de acuerdo. La Comisión está dedicando sesiones íntegramente a este tema. Hemos escuchado a José Antonio Millán, director del Centro Virtual Cervantes, y a José Luis Pardos, promotor del lugar Sí Spain y embajador de España en Dinamarca. Creo que es uno de los problemas más preocupantes y de los más graves. Creo que en la lengua sería el primer lugar donde notaríamos nuestra falta de iniciativa. José Antonio Millán viene sosteniendo desde hace tiempo que vamos a pagar por hablar en castellano. Yo creo que ya estamos pagando por hablar en castellano. Hay un ejemplo todavía más patético. Los correctores incorporados a los principales procesadores de textos están modificando el idioma. Nadie corrige ya sus textos: pasan el corrector, que ha sido elaborado en EEUU y tiene graves errores idiomáticos que están pasando a los textos escritos y al lenguaje de uso cotidiano. Creo que desde un punto de vista estrictamente lingüístico, si queremos defender la riqueza de las lenguas españolas tenemos que hacer un esfuerzo inmenso. Al mismo tiempo, esta riqueza, por supuesto con el castellano a la cabeza por el número de hablantes, es un factor económico.

LAFH.- ¿Dónde ve usted los problemas inmediatos en este campo?

EGP.- Por ejemplo, dentro de muy poco, cualquier ciudadano de aquí podrá matricularse en Harvard y obtener un título de esa universidad de EEUU, como si hubiera estado allí. O sea, que las universidades de allí van a competir con las universidades de Barcelona, Madrid o Murcia. ¿Cuál es el factor diferencial que le puede permitir a nuestras universidades seguir teniendo alumnos? El idioma. Si no lo hacemos, quien quiera estudiar español se matriculará en la universidad de Yale y ellos serán los que estarán construyendo el español de la red y no los profesores de Salamanca o Valladolid. Y lo mismo sucede con el catalán, que es el gran valor añadido que Cataluña puede aportar a su presencia en la Red. Esto por no decir la obviedad de los 300 o 400 millones de hispanohablantes.

LAFH.- Sin llegar todavía a matricularnos en Yale, cada día vemos como los grandes servicios digitales de EEUU crean sus versiones en nuestras lenguas y aquí reina el silencio administrativo.

EGP.- No es que no pasa nada, sino que les recibimos como si fuéramos los indios que aparecen en las portadas barrocas de las iglesias españolas, llevándoles frutas y poniéndoles coronas, sin exigirles siquiera que los traductores al castellano sean españoles o hispanoamericanos, o sea, usuarios habituales de la lengua.

LAFH.- Qué propone la Comisión al respecto.

EGP.- Creo que vamos a exigir a este Gobierno y a los vengan una defensa de las lenguas españolas en Internet y una apuesta muy firme por ellas como factor estratégico.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Ramón García Bragado**

Director General de Localret

16/2/1999

Entrevista número 10

"Lo que produce heridas no son los cambios, sino la resistencia a los cambios"

Ramón García-Bragado nació en Huesca y es licenciado en Derecho por la Universidad de Barcelona. Entre 1981 y 1986 se desempeñó como Secretario Interventor de la Entidad Municipal Descentralizada de Valldoreix (Sant Cugat). Hasta 1988 fue asesor de área del Síndic de Greuges de Cataluña para temas relativos a la administración local, fiscalidad municipal, ordenación territorial y medio ambiente. En la agitada época de preparación de los Juegos Olímpicos'92 en Barcelona, fue responsable de contratación del Instituto Municipal de Promoción Urbanística. En 1993 fue nombrado subdirector de Barcelona Regional, cargo que compaginó durante dos años con el de asesor jurídico de la Comisión de Telecomunicaciones del Ayuntamiento de Barcelona. Desde principio de 1998 es director general de Localret, función que compagina con la docencia en la Universitat Pompeu Fabra.

LAFH.- ¿Cómo surge Localret?

RG-B.- En España, al igual que en el resto de países europeos, desde 1992 se generó un debate sobre cómo liberalizar las telecomunicaciones. Pero en España, a diferencia de otros países europeos, no había televisión por cable. Por eso tuvieron éxito los vídeos comunitarios, que se convirtieron en macrovídeos comunitarios. Pasaban el cable de un edificio a otro y emitían películas y programas de televisión. La legislación prohibía esto último porque lo consideraba televisión y necesitaba una concesión del Estado. El Gobierno persiguió al vídeo comunitario que conectaba a diversos edificios. Estas empresas llegaron hasta el Tribunal Constitucional que les dio la razón y reconoció que era más importante el derecho de comunicarse que la necesidad de controlar el dominio público, que era lo que ellos transgredían. O sea, el Estado podía regular la TV por cable pero no podía prohibirla por no hacerlo.

LAFH.- Aquello generó un fuerte debate sobre cómo legalizar las redes de cable en España.

RG-B.- Efectivamente. Este asunto se mezcló con el de la liberalización de las telecomunicaciones -la pérdida del monopolio por Telefónica-. Y se sumó un tercer ingrediente: instalar una red de cable ya no era sólo para pasar televisión, sino construir una red de banda ancha, lo cual era muy diferente de lo que había sucedido en Europa cuando instalaron sus redes de cable. O sea, después de 1994 comienza a hablarse de redes de cable de telecomunicación, una infraestructura alternativa a la de Telefónica. Cuando el TC emitió su veredicto, muchos ayuntamientos se lanzaron a cablear o a dar permisos para hacerlo. Al mismo tiempo, la Unión Europea presionaba para liberalizar las telecomunicaciones y la fibra óptica bajaba de precio en picado. Todo junto era un cóctel muy poderoso. Fruto de ello fue la negociación de la Ley del Cable para construir redes de banda ancha y que concedió un papel muy importante a los ayuntamientos porque se entendió que la televisión por cable (TVC) era un fenómeno fundamentalmente local.

LAFH.- Estamos hablando de los años en que Internet asoma la nariz para el gran público a través de la WWW.

RG-B.- Sí, los años 94, 95 y 96. Pues bien, aquél proceso se entendió rápidamente en Cataluña. Hubo un acuerdo casi unánime en considerar que las redes de cable eran las de banda ancha y que, por llevar también televisión, llegarían a todos los ciudadanos y no sólo a las empresas. Por eso se impulsó un acuerdo municipal para desarrollar conjuntamente este tema. Lo que alumbró finalmente a Localret fue que la ley pedía crear demarcaciones con un mínimo de 50.000 habitantes y un máximo de dos millones. En Cataluña hay 18 municipios de más de 50.000 habitantes. Si decidían ser demarcación, el resto quedaba en una situación muy difícil. Aquí hay que recordar que en Cataluña hay dos entidades municipalistas: la Federación de Municipios de Cataluña (FMC), fundamentalmente de las grandes ciudades gobernadas por fuerzas de izquierda, y la Associació Catalana de Municipis (ACM), que agrupa a las más pequeñas y numerosas gobernadas por Convergencia i Unió [CiU: coalición gobernante en la Generalitat]. Entonces se discutió si los grandes iban por su cuenta o hacíamos una alianza entre todos. Así se fraguó un pacto muy importante en 1996 en el que la Generalitat, la FMC y la ACM decidieron ponerse de acuerdo y crear sólo tres demarcaciones. Por primera vez -no hay ningún antecedente de algo parecido- se produjo un acuerdo entre los municipios de todas las tendencias políticas y la Generalitat para impulsar una misma decisión, siendo como era éste el caso donde era necesario el acuerdo. Porque a veces nos ponemos de acuerdo para cosas en que no hace falta. Pero en este caso, si no nos poníamos de acuerdo, no se podía hacer.

LAFH.- Este fue, entonces, un acuerdo para redibujar la política de demarcaciones territoriales.

RG-B.- No sólo. Los municipios se dieron cuenta de que, en definitiva, detrás del cable y las telecomunicaciones, iban a venir grupos muy poderosos, entre ellos Telefónica, y que la fuerza de los ayuntamientos era muy pequeña para negociar con ellos. Sólo Barcelona y otros pocos ayuntamientos podían ser interlocutores de estas corporaciones. En ese momento se decidió la segunda fase del acuerdo: mantener esa unión a través de una estructura administrativa estable. Así surgió la idea --casi diría la necesidad-- de constituir el consorcio de Localret en mayo de 1996.

LAFH.- ¿Cómo se armonizaron las posturas entre la FMC y la ACM en lo que ya apuntaba hacia un matrimonio más estable?

RG-B.- Fue un proceso complicado porque ambas se caracterizan por no ponerse de acuerdo nunca en la fórmula para votar: si se vota por municipios o por habitantes, porque cada una es más fuerte según el criterio que se escoja. En este caso, para redactar los estatutos del consorcio hubo que idear una forma de votar que los pusiera a todos de acuerdo. Y se consiguió. Fue la primera vez que la FMC y la ACM, de diferente signo político, deciden colaborar y convivir establemente en una misma organización. Localret supone, pues, un valor considerable por la fuerza de agrupar a casi todos los ayuntamientos y porque todas las fuerzas políticas presentes en los municipios de Cataluña están representadas en el consejo de administración.

LAFH.- ¿Cuántos municipios están integrados en Localret?

RG-B.- En estos momentos, Localret somos 650 municipios de los 945 de Cataluña. Quedan por adherirse 300 ayuntamientos pequeños. En total, representamos el 98% de toda la población de Cataluña. Localret ya es una experiencia singular en el seno del movimiento municipal catalán y una fuerza importante frente a los grandes operadores de telecomunicación. Y últimamente se ha revelado, además, como un buen interlocutor de otras administraciones a las que no les crea problemas políticos, ni a favor ni en contra.

LAFH.- Crear Localret supone un encadenamiento de decisiones administrativas que, me imagino, no son pan comido si estamos hablando de más de 600 ayuntamientos.

RG-B.- Efectivamente, tuvimos que atravesar tres votaciones, sobre lo cual tampoco hay

precedentes. La primera fue la de crear un consorcio, que se tomó junto a la de unirse en las demarcaciones para el cable. La segunda, cada municipio tuvo que aprobar los mismos estatutos. Pero la integración de un municipio en un consorcio requiere una aprobación, que se llama inicial, en la que, tras aprobar los estatutos el pleno municipal, se deben publicar y cualquier vecino puede hacer alegaciones y, pasado este período, hay que aprobarlos definitivamente. Pues bien, todos los municipios de Localret han hecho la aprobación inicial, han expuesto los estatutos al público, no ha habido ni una sola alegación en toda Cataluña, y se han aprobado definitivamente por todos y cada uno de los municipios. Lo cual significa un plus de voluntad, porque no basta con adherirse, sino que después hay que llevar a cabo una serie de operaciones administrativas que suelen ser disuasorias. Y en este caso no lo han sido. La voluntad de formar parte de una estructura para facilitar el desarrollo de las telecomunicaciones y la Sociedad de la Información en el ámbito municipal está ratificada tres veces. O sea, que tiene su peso. No hay ningún precedente de un consorcio de esta magnitud, ni en Cataluña, ni en el resto de España, ni en lo que conocemos del extranjero.

LAFH.- La ironía es que cuando se constituyó Localret los problemas aparecieron en el sector de los operadores de cable.

RG-B.- Sí. Localret se constituyó el 19 de julio de 1997 en Barcelona y se presentó formalmente el 1 de enero de 1998. A los pocos días de constituirse, antes del verano del 97, el ministerio adjudicó a Cable i Televisió de Catalunya (CTC) la licencia para construir la red de cable. Pero aparecieron disensiones entre sus accionistas, ya que algunos de ellos se presentaron en otros concursos de cable en España por separado. Pagamos el precio de ser pioneros. Teníamos la expectativa de impulsar la red de cable y convertirnos rápidamente en usuarios. Pero el proceso fue más lento de lo esperado. Ahora se está construyendo la red en Barcelona, Sabadell, Terrassa, Hospitalet, Lleida, Badalona y poco a poco se irá extendiendo.

LAFH.- Otro problema añadido es que la red que se está instalando ahora ya no es la misma que se tenía en mente al crear Localret.

RG-B.- Siempre se planteó una red de banda ancha capaz de soportar los tres servicios: telefonía fija, televisión y transmisión de datos o de Internet a alta velocidad. Las vicisitudes de los accionistas de CTC ha marcado la evolución tecnológica de la empresa. Primero estaba US West que aportaba una determinada topología de red. Ahora predomina ItalTelecom, una telefónica clásica, que ha modificado algunos criterios técnicos. Estos procesos tecnológicos han coincidido con otras discusiones, como la de los estándares de los modem de cable, que no están fijados.

LAFH.- ¿En algún momento tuvo el temor de que, después de tanta dificultad y tanta negociación, todo quedara en agua de borrajas y no se tendiera una red que justificara un esfuerzo como el de Localret?

RG-B.- He vivido con ese temor durante bastantes meses. Cuando se hizo el concurso del cable, no existía Canal Satélite Digital ni Vía Digital. La televisión de pago era analógica. En ese contexto, construir redes de cable y explotar la televisión tenía buena pinta como negocio. Bueno, de repente aparecen estas dos plataformas y se comen la parte más dinámica de la televisión de pago. Era como para pensárselo. Por suerte, en ese mismo momento, empezó a tomar cuerpo la fuerza del sector internauta, de gente decidida a buscarse su futuro a través de la Red, dispuesta a acoger cualquier mejora de ésta. Es aquello de que unos pocos están dispuestos a pagar un poco más por una cosa un poco peor. Pero no éramos tan pocos y la cosa no era un poco peor, sino al revés. El cable nos ofrecía una infraestructura de banda ancha que llegara a todos los ciudadanos.

LAFH.- ¿Dónde se ha producido el punto de inflexión?

RG-B.- En la reestructuración accionarial de CTC, pues ha cogido el control un accionista, Endesa, socio también de Retevisión. Esto ha mejorado las perspectivas, porque Retevisión puede emigrar a la red de cable y dejar de utilizar la de Telefónica. Además, vemos cómo se confirma la propuesta estratégica de Localret: si no estuviera el cable, la liberalización de las telecomunicaciones sólo llegaría al sector empresarial, pero difícilmente al residencial y al uso

masivo de Internet. Nuestro objetivo de garantizar 2Mb a cada hogar no se podría conseguir de otra manera.

LAFH.- ¿Qué aporta Localret desde el punto de vista de desarrollo de la Sociedad de la Información?

RG-B.- Nosotros somos, ante todo, una asociación de municipios. Desde este punto de vista cumplimos tres funciones. La primera es poder relacionarnos todos los ayuntamientos como colectivo con el resto de administraciones: la Generalitat, el Estado, la Unión Europea, etc.. La segunda, Localret actúa como sindicato, en el sentido más literal del término, frente a los operadores. Nosotros les decimos: ayudarnos y os ayudaremos, darnos buenos servicios y seremos buenos clientes, darnos servicios baratos y consumiremos más. Finalmente, Localret es un impulsor de los contenidos en la Red.

LAFH.- Explíqueme esto

RG-B.- Vamos a ver, las asociaciones de internautas, como en la que está usted, el Grup de Periodistes Digitals, reciben al sector consciente de los usuarios de Internet. Pero Localret es una asociación de los conscientes y los inconscientes. Hay ayuntamientos que llevan ya siete años haciendo una labor ímproba en la Red y hay centenares de ayuntamientos que nunca se han conectado a Internet. Es importante que no perdamos este contexto, porque si no o parece que no hagamos nada o que estemos como auténticas regaderas. Por eso nuestra política desde el punto de vista de los contenidos la hemos dividido en cinco apartados.

LAFH.- ¿Como documento o como políticas que se están poniendo en práctica?

RG-B.- Ambas cosas. Veamos. El primero lo denominamos "Internet en el ayuntamiento", o sea que todos los municipios vivan como algo normal estar en Internet, usen el correo electrónico y sepan buscar recursos en la Red. Todos los municipios de Cataluña tienen cuentas de correo electrónico, otra cosa es si lo usan o no. Segundo: "el Ayuntamiento en Internet", o sea que el ayuntamiento debe abrir esa ventana al ciudadano y ofrecerle la información que ahora sólo puede conseguir yendo a las dependencias municipales. Llegará un momento en que la simple voluntad del ayuntamiento de estar en Internet se le convertirá en una obligación y, a la vez, en un derecho del ciudadano. O sea, que hay que estar y regular esta obligación. Tercero: "la gestión pública en Internet". No sólo hay que estar, sino que hay que hacer transacciones administrativas. Para ello hay que resolver la cuestión de certificación electrónica, y estamos en ello. Cuarto: "garantizar el acceso público a la Red"; el ayuntamiento sale de su edificio y comienza a mirar lo que hay fuera. En cada municipio de Cataluña habrá puntos para que cualquier ciudadano acceda a la Red sin necesidad de identificarse ni de darse de alta, como sucede en las cabinas telefónicas. Esto también llegará a ser un derecho del ciudadano. Entendemos que este paso es fundamental para garantizar el acceso a Internet a gente que no lo puede hacer por falta de medios. Quinto: "el municipio en la Red": el ayuntamiento se preocupa de saber cómo está el tono de su demarcación, promueve la presencia de los ciudadanos, las empresas, la actividad de las redes ciudadanas, etc.

LAFH.- Todos estos objetivos presuponen la existencia de una buena población de internautas. ¿Localret se plantea alguna política para universalizar el servicio?

RG-B.- No. Localret no actúa hacia los ciudadanos, sino exclusivamente hacia los ayuntamientos. Podría suceder que haya municipios con una gran actividad en la Red y con poca respuesta de los ciudadanos. Es posible. Habrá que incrementar la promoción y la generación de una atmósfera conducente a aprovechar estos recursos. Ya lo estamos haciendo. Pero Localret va hasta donde va el ayuntamiento y no más allá. De todas maneras, hay otras políticas que nos ayudan, como el programa educativo de la Generalitat. Educalia debiera empezar a generar contenidos educativos dentro de poco. Y cuando se vea que los chavales no están dispuestos a prescindir de la Red, esto favorecerá la acción municipal. La discriminación positiva de algunos procesos puede ser determinante. Desde el momento en que te puedas bajar información de pago desde la Red con un descuento o gratis favorecerá esa atmósfera para aprovechar estos recursos. Nosotros lo que queremos es que cuando llegue ese momento los ayuntamientos no estén con el paso cambiado. Lo que produce heridas

no son los cambios, sino la resistencia a los cambios.

LAFH.- ¿La Sociedad de la Información es tan especial que incluso consigue acuerdos como el celebrado entre la Generalitat y Localret?

RG-B.- El pacto con el Comisionado de la Sociedad de la Información de la Generalitat es extraordinariamente importante para los ayuntamientos, primero, y para la sociedad catalana, después. La Generalitat siempre se ha caracterizado por considerar que ella es la responsable de determinadas medidas políticas en el país. Cuando afectan a colectivos concretos, los convoca y discute con ellos. Cuando quiere hacer algo en los ayuntamientos, los llama. Pero si quiere hacer una política industrial o agrícola, no contaba con nosotros. Teníamos la sensación de que los ayuntamientos éramos un sector social más, cuando en el fondo sabemos que no es así. La gran diferencia de este convenio es que la Generalitat nos llama para participar en el desarrollo de la Sociedad de la Información en el ámbito de la administración local y Localret le dijo que sí, y le decimos que también queremos participar en el de industria, de enseñanza, de sanidad y en el de sociedad y cambio cultural. Y además queremos dirigir con ellos este Plan. Por eso el Plan Estratégico para la Sociedad de la Información está dirigido por el Presidente de Localret y por el Comisionado para la Sociedad de la Información. Es la primera vez que hay una participación transversal de la administración local en un proceso general, no se nos ve sólo como un interlocutor sectorial. Eso es muy importante porque el mundo local tiene presencia absoluta en muchos sectores. Por ejemplo, en sanidad, el Consorcio Hospitalario de Cataluña gestiona casi 20 grandes hospitales. En la enseñanza, los ayuntamientos mantienen todos los colegios públicos de Cataluña, dan de comer a todos los estudiantes, paga a todo el personal no docente, paga todas las facturas de teléfono de todos los colegios y toda la energía. Menos aprobar los programas de estudio y pagar a los maestros, lo hacemos todo. En el ámbito de la industria, todas las condiciones de implantación de las industrias se fijan en los planes urbanísticos municipales y los ayuntamientos deciden dónde van las industrias y cómo tienen que ser las naves industriales. Era una locura plantear una intervención parcial en un tema de la envergadura como la Sociedad de la Información. Entonces, a la pregunta de si es tan especial lo de la Sociedad de la Información como para lograr incluso estos acuerdos que no se consiguen en ningún otro campo, la respuesta es sí. Y por eso tenemos que ir juntos hasta el final.

LAFH.- ¿Durará este acuerdo lo que duren las campañas electorales?

RG-B.- No lo creo, porque hay otra cuestión fundamental en el Plan Estratégico. Localret planteó que el convenio para la elaboración del Plan se firmara en el Parlament de Catalunya y las conclusiones se presentaran allí. Es la única institución que garantiza una continuidad de los procesos con independencia del color político de quien esté en el gobierno en cada momento. Creemos que ese es un valor absoluto. Una de las comisiones relacionadas con el Plan Estratégico es la que estudia la tarjeta ciudadana, cuyo alcance se explicará a los grupos parlamentarios. Nosotros sostenemos que en torno a estas cuestiones se ha generado una cultura en la cual hay que explicar por qué no estamos de acuerdo, en lugar de lo contrario. Se ha invertido la carga de la prueba, que decimos los abogados. Quien tiene que dar explicaciones es el que no está de acuerdo.

LAFH.- ¿Hay experiencias similares a Localret en otras partes o es un caso específico de la cultura de Cataluña?

RG-B.- Hombre, desde el punto de vista masivo que tiene no sólo es muy específico de Cataluña, sino además muy coyuntural. No sé si se podría reproducir en otras partes. Es el fruto de aquel momento en que los ayuntamientos tuvieron que decir que sí al cable y hacerlo todos unidos. La voluntad de Localret es que nos mantengamos así. Yo lo que conozco son uniones, consorcios, en los que predomina, mucho más que en Localret, la afinidad. Es el caso de Telecities, en la que hay 30 o 40 ciudades europeas para intercambiar experiencias, que es muy importante. Y hay casos similares en Francia e Italia. Pero Localret es diferente. No somos un grupo de gente que nos reunimos por alguna afinidad. Es que somos todos, con diferente grado de conciencia o de problema. O sea, no conozco un caso como Localret.

LAFH.- Desde que se fundó Localret las cosas han cambiado bastante. Hace dos años, estaba la preocupación de la banda ancha. Ahora ha surgido una ideología de la Sociedad de la Información. O estás ahí para hacer algo para el futuro. O no estás, y te estás perdiendo algo fundamental. Ahora pareciera que se exige la afinidad. ¿Qué respuesta suscita esto?

RG-B.- El elemento de infraestructura está en el origen de Localret, eso es indudable. Lo que pasa es que la existencia en el seno de Localret de diferentes niveles de desarrollo de proyectos plantea enseguida una serie de problemas horizontales, por ejemplo, el tema de la dualidad. Todos los alcaldes saben que en sus municipios esto va a generar sectores que tienen acceso a la información y otros no. Esto preocupa a los sociólogos y detrás de ellos vienen los alcaldes. Las diferencias clásicas se van a reproducir de manera más taimada. El acceso de todos los ciudadanos a la vivienda, la educación o la sanidad se produce de manera ostensible: la tienes o no. Pero en el ámbito de la SI es mucho más sutil. No te das mucha cuenta y se produce por razones casi ideológicas en relación con la tecnología, ya sea de atracción o rechazo. La preocupación de Localret por estar en el ámbito de la Sociedad de la Información no es un proceso artificial o de contagio (aunque tiene algo de esto), sino que se detectan en seguida cuestiones más profundas. Hay alcaldes que ya sea por razones de edad o por lo que sea, no se sienten muy cercanos a estos problemas, pero se han preocupado de cubrir este flanco con concejales más jóvenes y preparados. O sea, que prácticamente en todos los ayuntamientos te encuentras un interlocutor que se convierte en un agitador.

LAFH.- ¿Juegan algún papel las posturas ideológicas, sean de derechas o de izquierda?

RG-B.- No me atrevería yo a hacer una calificación política. Los ayuntamientos se dan cuentan simultáneamente de dos fenómenos. Telefónica ya no es un monopolio e Internet es muy importante, lo cual va muy ligado una cosa con la otra . Y entonces surgen cuatro niveles de preocupación. El primero, en municipios de 10.000 a 30.000 habitantes, es cuanta gente va a venir a abrir zanjas. Cómo recibir las infraestructuras y encajarlas en la ciudad. Muchos municipios ya habían enterrado tubos en previsión de que llegaran los operadores para no tener que abrir zanjas otra vez. Segundo, cómo los ayuntamientos tratan su información y cómo la suministran preocupa mucho y se dan cuenta que para hacerlo bien deben mejorar su propia organización interna. Tercero, cómo mejorar la posición cualitativa del municipio en su entorno económico en base a todo esto. Cómo conseguir que el sector productivo de su ciudad encaje en este tema, como dinamizarlo: montar viveros virtuales, páginas amarillas locales, en fin saber qué se fabrica allí, cómo se vive en el municipio mediante sistemas de información digitales. Ya hay ayuntamientos que han volcado en la Red todo el padrón de impuestos de actividades económicas. Y la cuarta son las redes ciudadanas, qué pasa con la realidad asociativa del municipio, cómo reflejarla en la Red.

LAFH.- O sea, que la izquierda le tenía miedo al ciberespacio y ahora se ha producido un viraje.

RG-B.- Yo diría que ahora hay personas resignadas. No me encuentro a nadie que no entienda que quien se quede atrás en este proceso no levantará cabeza. Hay una cosa que ayuda muchísimo: resulta relativamente fácil explicar el carácter deslocalizador que tiene la Red. Puedes ser un municipio muy pequeño y muy importante en la Red. Eso no te puede pasar nunca en el mundo real. Cuando ven casos como el de Benasque, todavía es más claro. Así como respecto a la infraestructuras todo el mundo entiende que la red empieza por Barcelona y las 10 ciudades más importantes y que después se distribuye por el resto del territorio, en un proceso de capilarización, nadie en el ámbito de la Sociedad de la Información tienen esta idea tan jerarquizada. Nadie espera que suceda algo en Barcelona para que surjan y se desarrollen iniciativas en Navarcles o en otros pueblos. También cala la idea de que la Red es sobre todo colaborativa y no competitiva. Los ayuntamientos tienen una larga tradición de competitividad. Pero si ahora no están todos juntos en la Red, el esfuerzo de cada uno sólo sirve para exhibirse, pero no para mucho más. Estas son tesis que calan.

LAFH.- ¿Qué hace un abogado como usted en este mundo de las redes?

RG-B.- Soy secretario de ayuntamiento desde 1981 en Valldoreix, una pedanía de Sant Cugat que en realidad no era un ayuntamiento. Mal empezamos ¿no? Cuando tengo que explicar lo que estoy haciendo y digo de donde vengo parece que se entiende todo: "Bueno, si ya empezó mal, no es raro que ande en estas cosas". Bien, después estuve de secretario técnico de IMPUSA, la empresa responsable de todas las infraestructuras de Barcelona para los Juegos Olímpicos. De 1993 a 1998 fui secretario técnico de Barcelona Regional, participada por el ayuntamiento, donde se llevaban los temas de infraestructuras importantes de la ciudad. Allí redactamos el Plan Especial para la Implantación de Redes de Telecomunicación en Barcelona, que consistía en inventariar todas las infraestructuras existentes en el subsuelo de Barcelona y regular su utilización por las empresas de telecomunicaciones. Todos los operadores están usando este plan. Cuando se impulsó el pliego de condiciones para el cable, participé y después me tocó redactar los estatutos de Localret. Y ahí sigo.

LAFH.- ¿Cómo se ve el Plan Estratégico desde Localret?

RG-B.- Estamos preocupados por dos cosas. Primero, consideramos a este Plan como un plan de acción en el que hay que identificar las acciones clave en cada uno de los ámbitos y comprometer a las instituciones a llevarlas adelante con presupuesto. Hay que convertir las propuestas en compromisos y estos sólo lo son si son presupuestarios. El valor añadido no es decir dónde hay que ir sino confirmar que se ponen los medios. El otro elemento clave es que haya mecanismos de seguimiento. Todo cambia a una velocidad impresionante. Los pactos se mantienen mientras las condiciones se mantengan, decimos los abogados. Pero aquí las cosas cambian que es un contento. Por eso hay que hacer seguimiento. Si además acertamos con la tarjeta ciudadana, las Intranet administrativas, el programa de educación, la capilaridad de la Red, si todo esto sale, puede estar bien. Cada agente tiene que encontrar su puesto en este plan.

LAFH.- ¿Qué más aporta Localret?

RG-B.- Localret, por el hecho de existir, es un buen observatorio. De la tecnología, porque no se puede pretender que un Ayuntamiento sepa si le conviene cable, satélite, RDSI, ADSL o LSD, que a lo mejor es lo que más le convendría a alguno según el momento. Pero es un proceso tan abierto, que ellos confían en que Localret les aconsejará en el momento adecuado. Localret también facilita la transversalidad entre los ayuntamientos. Lo habitual antes era que cinco ayuntamientos estuvieran haciendo lo mismo sin llamarse. Esto, de alguna manera, desde Localret se puede evitar. Y la otra cosa que hacemos es que los ayuntamiento tomen conciencia de lo que está sucediendo o puede suceder. Yo cuando hablo de Internet con los alcaldes les digo: Mira, esto es como si vas por la calle y ves que hay un piano colgando de una cuerda y te preguntas si caerá o no caerá. Tranquilo, caerá. La segunda cuestión es si cae, donde te pones. Pues con Internet, lo mismo: caerá. Por tanto, ponte en el mejor lugar para aprovecharla.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Heather Boyles**

Directora de Relaciones Internacionales y con el Gobierno Federal de EEUU del proyecto Internet 2

23/3/1999

Entrevista número 11

"Internet 2 fomentará el trabajo en colaboración"

Heather Boyles es miembro de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet Avanzada (UCAID), donde se desempeña como Directora de Relaciones Internacionales y con el Gobierno Federal de EEUU. UCAID es una organización sin ánimo de lucro que hospeda el proyecto Internet 2. Heather a estado vinculada a este proyecto desde el principio, en el otoño de 1996. Hasta entonces, era directora de Política y Proyectos Especiales de la Federación de las Redes Americanas de Investigación (FARNet), para la que creó Washington Update, un semanario dedicado a examinar cuestiones de política científica y tecnológica de interés para los miembros de dicha red. En FARNet Heather también ejerció como investigadora gracias a una beca de la National Science Foundation. Está doctorada en Asuntos Internacionales por la Universidad de Washington.

El Centre d'Aplicacions de Internet (Canet), de la Universitat Politècnica de Catalunya, impulsa el Proyecto catalán de Internet 2, llamado "Inter-Cat" (1999-2002), y que está basado en una tecnología de la Próxima Generación Internet (NGI). En este proyecto se propone crear infraestructuras con calidad de servicio para las empresas, y aplicaciones y servicios avanzados gracias una red de banda ancha interconectada con otros puntos de España y el resto de Europa. InterCat es una red experimental precompetitiva y quiere ser la red de pruebas para el mundo empresarial, universitario, la Administración y la sociedad en general. Como meta final quiere probar que Internet 2 puede estar al alcance de todo el mundo.

Varios países ya están colaborando en Internet 2 o tienen proyectos similares aunque todavía no estén conectados al de EEUU. El 5º Programa Marco de la Unión Europea, aunque cuenta con un programa denominado "Tecnologías de la Sociedad de la Información", no tiene la amplitud suficiente como para liderar proyectos de PGI locales o regionales europeos.

LAFH.- ¿Cuál es la génesis de Internet 2**?**

Boyles- Internet 2 es un producto de las universidades y, específicamente, de las universidades de investigación. En EEUU hay unas 100 universidades de máxima categoría y entre 200 y 250 que otorgan doctorados. Internet, como todos sabemos, se desarrolló históricamente bajo el amparo del Departamento de Defensa. A mediados de los 80, la Fundación Nacional de la Ciencia (National Science Foundation --NSF--) recibió el encargo de extender Internet para usos educativos. Este organismo creó entonces una red, la NSF-Net, que ayudó a conectar a las universidades, las cuales gastaron mucho dinero en este empeño, al igual que hicieron muchas corporaciones. Pero la NSF-Net, que originalmente era una red troncal sólo para los centros académicos y de investigación, despareció a principios de los noventa al ser privatizada. Estaba claro que esto iba suceder porque, para ese entonces, la parte comercial de Internet ya era bastante potente.

LAFH.- O sea, que esa especie de red privada de las universidades desapareció y no

se creó nada similar en su lugar.

Boyles.- Exacto. Las universidades tuvieron que acudir a los proveedores privados en busca de conectividad. Pero esto no era suficiente. Las universidades comenzaron a plantearse cómo afrontar la cuestión de la investigación. La conectividad estaba resuelta, pero sus investigadores querían hacer muchas cosas en Internet que los proveedores comerciales no garantizaban en los próximos años. La razón era muy clara. A finales del 95, principios del 96, los proveedores comerciales de acceso a Internet estaban trabajando al límite, por lo menos en EEUU, para satisfacer las necesidades residenciales, donde se registraba una verdadera "invasión" del ciberespacio. De manera que las universidades comenzaron a bosquejar sus propias necesidades. Y lo que surgió no era tan sólo un creciente apetito por más banda ancha, sino también por ciertas tecnologías que facilitaran la investigación.

LAFH.- ¿Por ejemplo?

Boyles.- Pues los investigadores que trabajaban en computación de alto rendimiento (superordenadores) necesitaban computación distribuida, vídeo y audio, realidad virtual, tele-inmersión, en fin aplicaciones que requieren banda ancha pero, sobre todo, lo que denominamos "calidad de servicio en la red" ("quality service in the network", QSN).). Esto fue lo que llevó a las universidades a unirse y a plantear sus necesidades de manera conjunta, con la doble finalidad de promover la investigación en la Red y de empujar el mercado. Así nació la idea de una Internet 2.

LAFH.- ¿Cuál es la estructura de Internet 2?

Boyles.- Las universidades crearon la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet Avanzada (University Corporation for Advanced Internet Development, UCAID) de la que ellas son miembros con voto. O sea, las universidades ejercen el control de la organización. En el consejo de administración de UCAID están los presidentes de las universidades. Al principio sólo estaban los responsables de información de cada centro académico. Pero cuando quedó clara la amplitud del proyecto, nos fuimos a ver a los presidentes de estos centros y les convencimos para que se integraran en el consejo de la corporación. La UCAID también está integrada por 45 corporaciones industriales y unas 25 organizaciones sin ánimo de lucro, como el Centro Nacional de Investigación Atmosférica.

LAFH.- ¿Diría usted que Internet 2 es un intento de regresar a los orígenes de ArpaNet, de volver a desarrollar una red que sirva fundamentalmente a los intereses del mundo académico y a los centros de investigación?

Boyles.- Sí y no. La similitud es que las universidades están tomando otra vez el liderazgo en el desarrollo de la Red. La diferencia es que cuando se creó la NSF-Net, ésta era la única Internet que existía en EEUU. Ahora hay una industria de Internet en plena expansión y, desde luego, el centenar largo de universidades de la UCAID no va a construir una red paralela para competir con semejante potencia comercial. O sea, no pensamos que vamos a crear una red y después la vamos a privatizar para todo el mundo, como sucedió la última vez. En nuestra opinión, la red con la que vamos a trabajar será relativamente pequeña, suficiente para que entre 200 y 250 organizaciones permanezcan conectadas. Y las tecnologías que desarrollemos para esta red encontrarán su camino comercial hacia Internet, por eso tenemos corporaciones en el consorcio.

LAFH.- Entonces la diferencia en este caso es que no habrá una red sólo para las instituciones de investigación, sino que se hará investigación en la red para poner a punto productos comerciales.

Boyles.- Sí, pero tomando en cuenta que hay dos tipos de investigación, Una es crear una infraestructura para que, por ejemplo, un investigador en el campo de la bioquímica pueda desarrollar y hacer funcionar una aplicación sobre la Red que ayude a su investigación. Y hay otro tipo de investigación, la que trabaja sobre el propio funcionamiento de la propia red. Por ahora estamos más concentrados en el primer ejemplo, porque una parte considerable de la Internet 2 es el desarrollo de aplicaciones. Hablamos de la Red porque no hay otra forma de

explicar esto, pero lo que realmente nos interesa es desarrollar el tipo de aplicaciones que necesita el investigador en bioquímica o incluso en otras ciencias, como las humanidades. Hay aplicaciones muy interesantes en este último campo, como las bibliotecas digitales.

El choque generacional en Internet

LAFH.- ¿Cómo se va a compatibilizar todo esto con el programa de la llamada "Próxima generación de Internet" (PGI)? Me imagino que la atracción para interconectar ambos proyectos será muy fuerte.

Boyles.- Nosotros consideramos a Internet 2 como un banco de pruebas. Esperamos que las tecnologías y las aplicaciones desarrolladas por nosotros comenzarán a ser usadas tan pronto como sea posible en una conexión de Internet normal. El problema es el siguiente. Hay unas 3000 instituciones de educación superior en EEUU y el 80% del tráfico de las universidades no va a otra universidad, sino a un lugar comercial. Por tanto, no habrá forma de que seamos capaces de crear una red cerrada para nosotros solos. No sería ni económico, ni posible. Lo que necesitamos es que las universidades compren en el mercado competitivo de los servicios de Internet. Ahora bien, allí no encuentran los servicios que necesitan para desarrollar estas aplicaciones. Hasta que llegue ese momento, lo haremos nosotros en nuestro banco de pruebas, lo que llamamos la Internet 2. Para que suceda esto tienen que pasar unas cuantas cosas, como que se desarrollen ciertos tipos de servicios en la Red. Nosotros pensamos que, a medida que estos servicios necesarios para que las aplicaciones funcionen vayan apareciendo, las corporaciones miembros de UCAID, como Cisco Systems o IBM, rápidamente los convertirán en productos comerciales. De esta manera, nuestras universidades podrán comprar servicios avanzados de Internet en un mercado competitivo.

LAFH.- Pero ¿hay o habrá alguna conexión entre Internet 2 y el programa de la "Próxima Generación de Internet"?

Boyles.- La PGI es un proyecto de la administración Clinton y es fundamentalmente una iniciativa inter-agencias: NSF, el Departamento de Energía, el Departamento de Defensa, la NASA, etc. Se anunció dos semanas después de la Internet 2 y es un buen esfuerzo paralelo respecto a nosotros. Tenemos, hasta cierto punto, objetivos similares. La diferencia es que, mientras el proyecto Internet 2 está centrado en las necesidades de las universidades --investigación y educación--, la PGI trata de satisfacer las necesidades de las agencias federales. Por ejemplo, seguridad nacional para el Departamento de Defensa; el Departamento de Energía necesita computación distribuida de alto rendimiento para gestionar los silos nucleares; la NASA requiere algunas aplicaciones en el área de la investigación espacial. O sea, el enfoque es ligeramente diferente al nuestro. Pero muchas de las aplicaciones y tecnologías que necesitamos son básicamente las mismas. La otra cosa que sucedió es que, en gran medida, cuando el gobierno federal financia I+D lo hace en las universidades. O sea, que todo se mezcla en un programa solapado bastante potente, que nos permite aprovecharnos de algunas de las investigaciones financiadas en las universidades, pues esos investigadores usarán nuestras redes. Nosotros estamos haciendo esto con nuestros fondos federales, lo cual compensa la propia financiación de la investigación por el gobierno federal.

LAFH.- O sea, que la PGI podría ser una especie de bucle que alimente Internet desde la Internet 2.

Boyles.- Sí.

La financiación del proyecto: dinero fresco

LAFH.- ¿Cuánto le cuesta a las universidades tender este puente entre la

investigación en las redes y la aparición de un mercado de aplicaciones avanzadas?

Boyles.- Según nuestros cálculos, al principio cada una tendrá que desembolsar cerca de medio millón de dólares al año. Dinero nuevo, fresco, dedicado exclusivamente a Internet 2. Las universidades deciden cómo invierten y en qué, por lo general lo hacen en sus propios campus. En unos casos irá a la instalación de redes de fibra óptica, o a las conexiones a la red troncal, o al personal para apoyar el desarrollo de las aplicaciones. Depende de las capacidades y necesidades de cada una. Respecto al equipo del proyecto --somos unos 15 miembros permanentes-- está financiado por la cuota de ingreso. Cada universidad paga unos 25.000 dólares al año para unirse a UCAID, lo mismo que las corporaciones. Tenemos un Director del Equipo de Desarrollo de Aplicaciones, cuya tarea es promover y coordinar los trabajos que asuma el proyecto. Nuestro equipo de ingenieros es capaz de abordar problemas tan diversos como la calidad del servicio o los sistemas de multi-emisión. Ahora bien, como suele suceder en estos casos, en las universidades se hacen muchas cosas que ni los propios investigadores conocen. El Director, junto con la tarea de coordinación a ese nivel, también trabaja con los desarrolladores de los centros para homologar sus productos y facilitar su emigración a las plataformas creadas por otras universidades. Esta una cuestión primordial a la que dedicamos mucha atención. Es fundamental que seamos capaces de compartir los recursos generados por la comunidad universitaria.

LAFH.- Usted prefiere no hablar de red, sino de banco de pruebas, pero Internet 2 tiene ya una red propia.

Boyles.- Vamos por partes. Una de las primeras cosas que se planteó la UCAID fue la necesidad de instalar una red troncal capaz de funcionar como banco de pruebas. Pues bien, resultó que ya teníamos una. La NSF estaba financiando una red de alta velocidad para sólo cinco centros de supercomputación. O sea, su capacidad de interconexión de ordenadores era bastante limitada. Gracias a Internet 2 se ha incrementado el número de usuarios. Pero, de todas formas, pronto vimos que íbamos a necesitar otra red. Así nació la red Abilene, donde las universidades trabajan con las aportaciones de Qwest Communications --infraestructura de red de fibra óptica--, Nortel Networks --tecnología-- y Cisco Systems --equipamientos y servicios valorados en 500 millones de dólares--. La primera empresa privada que aprovechará esta nueva red será IBM para unir sus centros de investigación en Nueva York (el centro Thomas J. Watson) y Almadén de California. Ya hay más de 60 universidades conectadas a esta red.

LAFH.- ¿Cuál es la velocidad de la red Abilene?

Boyles.- La arquitectura de la red está basada en GigaPoP (Gigabit capacity Point of Presence), unos enlaces regionales que permiten a los usuarios disfrutar de una velocidad media de 2,4 gigabits por segundo, aunque en algunos tramos llegaremos a picos de 622 gigabits, con zonas de 155 gigabits. Nuestra tecnología es del tipo híbrido, son enlaces SDH. Hemos preferido esta solución a las redes de ATM europeas. El acuerdo que hemos hecho con Qwest es que la red troncal será capaz de evolucionar rápidamente de 2,4 gigabits a 9,6 gigabits, lo que nos permitirá hacer muchas de las cosas que estamos proyectando.

LAFH.- Bien, explíqueme ahora cuáles son las principales líneas estratégicas del proyecto Internet 2. ¿Qué aplicaciones ocuparán el centro de atención? ¿Y cómo se garantizará que todavía serán válidas el día que lleguen al mercado, aunque sea al mercado de la investigación?

Boyles.- Buena pregunta. Es muy difícil de predecir. Pero le diré un par de cosas. En primer lugar, creo que las aplicaciones del futuro serán las de tipo colaborativo. Es tentador pensar que el gran "boom" de los últimos cuatro o cinco años ha sido la WWW, que tiene algún tipo de interactividad, innovadora, pero es básicamente poner información allí y cogerla. La mayoría

de las aplicaciones que están buscando nuestros investigadores son del tipo colaborativo, en otras palabras, poner voz, vídeo y datos de calidad en la misma aplicación y en tiempo real, si es necesario. Por ejemplo, la que estamos desarrollando junto con la gente que investiga la alta atmósfera. Lo que ellos hacen habitualmente es observar la alta atmósfera en campañas en diferentes partes del mundo, sobre todo en Groenlandia. Todo el mundo va allí, recoge los datos y se los llevan al laboratorio para estudiarlos. Ahora vamos a desarrollar una aplicación por la que no tendrán que ir a Groenlandia, pero recogerán la información de allí a través de la Red y trabajarán juntos cada uno en sus respectivas universidades. En sus pantallas tendrán habitaciones de chat (después vídeo) y los datos para comentarlos. También tendrán facilidades para grabar sus propias discusiones y el procesamiento de los datos, a fin de que los estudiantes entiendan de dónde vienen ciertos análisis. Es una forma nueva de hacer investigación para esta comunidad. No necesitarán dinero para ir a Groenlandia.

LAFH.- ¿Toda la comunidad científica de la alta atmósfera compartirá esos datos?

Boyles.- Esa es la idea.

El pecado original de la WWW

LAFH.- Esta es una idea interesante porque así se concibió al principio la web, en el CERN, pero los intereses comerciales la hicieron evolucionar hacia lo que tenemos ahora. Según el diseño original de Tim Berners-Lee y su equipo, los científicos podían publicar en las páginas de otros científicos para que estos vieran los resultados de sus investigaciones, los discutieran y los modificaran con sus propias aportaciones. Datos, fotos, imágenes, la idea era publicar la mayor cantidad de información posible y así científicos de alrededor del mundo podían trabajar con estos materiales y añadir sus análisis. Y como la información sobre una cierta partícula, por ejemplo, estaba siempre en la misma página compartida, no hacía falta pasarse horas buscándola. O sea, ¿volvemos a ese concepto?

Boyles.- Bueno, no sé si volvemos, a mí me parece que damos un paso adelante. Mientras lo que me explica es una versión de colaboración, hacia lo que vamos es colaboración en tiempo real y no-real. Internet 2 va a fomentar el trabajo en colaboración como no lo hemos conocido hasta ahora. Otro ejemplo es la tele-inmersión, algo que todavía está muy lejos y nos plantea algunos retos muy interesantes. Hay un tipo en una de nuestras oficinas de Nueva York que trabaja en tele-inmersión. La idea es sumergirse en realidad virtual junto con otra gente conectada al mismo tiempo. Todos estarán en la misma realidad virtual. Él ha desarrollado esta idea para un tele-cubículo, como los de una oficina. Habrá pantallas planas, no ordenadores en la mesa. Se creará una sala de conferencias virtual donde se podrá ver a los otros individuos, sus expresiones, documentos, etc. Si son ingenieros civiles, se podrá tener, por ejemplo, el modelo virtual del puente que están construyendo y todos lo podrán manipular simultáneamente, como si realmente estuvieran sentados alrededor de la mesa. Falta para llegar a esta aplicación, pero vamos hacia allá.

LAFH.- ¿Y en segundo lugar?

Boyles.- Creo que en cinco años vamos a resolver algunos de nuestros problemas con "la última milla". Creo que esta es una de nuestras grandes barreras, incluso para las universidades, porque en muchas de ellas un porcentaje considerable de estudiante viven fuera o lejos del campus. A veces porque no hay viviendas. A los que viven en el campus se les da 10Mb y cuando se tienen que ir al año siguiente se encuentran sin nada y tienen que usar un modem de 56kb que no siempre funciona bien. Hay varias soluciones para afrontar esta cuestión de "la última milla". Algunas son muy interesantes: modem de cable, tecnologías inalámbricas, etc. En cinco años habremos encontrado la forma de acercar la gente a los

lugares independientemente de donde estén. Y para conseguirlo dependemos de nuevas tecnologías, banda ancha y aplicaciones como las bibliotecas digitales, pero concebidas desde esta perspectiva.

LAFH.- Desde el punto de vista de las aplicaciones, ¿hay algo de Internet 2 que puede cambiar espectacularmente la forma como utilizamos la Red?

Boyles.- Sí, la multi-emisión. Por ahora, la vasta mayoría de Internet es "uni-emisión", lo que quiere decir que cada vez que quieres unirte con alguien a través del vídeo, recibes paquetes individuales de vídeo (streaming-video) en tu ordenador y lo mismo sucede con los demás. Multi-emisión es una de esas tecnologías que permite, en primer lugar, usar la Red de manera más eficaz, porque nunca tendremos una cantidad ilimitada de banda ancha, siempre usaremos toda la que tengamos a nuestra disposición. Pero, en segundo lugar, facilita esta colaboración de la que he estado hablando, ya que, por ejemplo, podemos tener un maestro aquí y una clase allí, todos colaborando de manera simultánea, colectivamente, en grupos o individualmente, y no de manera dispersa como sucede actualmente.

LAFH.- ¿Cuál es su punto de vista ante lo que argumenta mucha gente, en el sentido de que Internet 2 es la respuesta de EEUU al hecho de que la actual Internet ya es de todo el mundo y mediante el nuevo proyecto trata de recuperar el control que ha perdido en cuestiones como los dominios, etc.? Ahora comienza a desarrollar una nueva red que, como en la ocasión anterior, tiene a las universidades estadounidenses como sus principales protagonistas y, además, arranca con una firme voluntad de desarrollar aplicaciones comerciales prácticamente sin competencia de otros países.

Boyles.- La respuesta breve es sí, Internet 2 es "EEUU-céntrica", fundamentalmente porque son las universidades de EEUU las promotoras del proyecto. Al mismo tiempo, como nuestro objetivo es ayudar a la investigación y ésta, cuando es de alto nivel, progresa mediante la colaboración de equipos distribuidos por el mundo, también beneficiará a los demás. Por eso no vamos a hacer aquí ciertas cosas que ya se hacen en otras partes y en las que quieren participar nuestros investigadores. No vamos a construir una red sólo para que funcione como un banco de pruebas, aunque éste sea uno de los objetivos. Desarrollaremos nuevas tecnologías en la propia red y estamos intentando fomentar un nuevo uso de las redes por los investigadores en todas las disciplinas. Muchos investigadores de EEUU trabajan en equipos multinacionales o hay equipos y centros en otros países con objetivos similares a los nuestros. Los estamos buscando y estamos celebrando acuerdos con ellos. Por ejemplo, SurfNet en Holanda, con quien hemos firmado un convenio que nos permite colaborar en el desarrollo de aplicaciones. Y también interconectar nuestras redes para facilitar la colaboración entre investigadores. Nuestra investigación es internacional.

LAFH.- ¿Usted estima que en un futuro próximo se expandirá la investigación en las redes a otros centros similares a los de EEUU?

Boyles.- Sí. Internet 2 permanecerá como un proyecto de EEUU, pero Internet 2 en minúsculas, o sea la siguiente generación de capacidades en Internet, definitivamente se expandirá internacionalmente. Y suponemos que esto tendrá un efecto considerable sobre la investigación, en particular, y sobre los países, en general. Las aplicaciones de tipo colaborativo no negocian sólo la colaboración entre personas. También facilitan la colaboración a partir de los equipamientos, los instrumentos, la documentación, la experiencia, etc. Habrá equipos que podrán investigar aspectos de la energía nuclear sin necesidad de poseer un reactor. Simplemente se "tele-sumergerán" en el reactor de algún país a través de una de las nuevas aplicaciones y trabajarán allí virtualmente, pero con las mismas capacidades como si estuvieran realmente en su propio reactor. Si pensamos en el impacto que esto puede tener para la ingeniería, la medicina, la física, la educación, etc., la verdad es que no llegamos ni a

imaginárnoslo.

LAFH.- Y, por último, ¿sabe usted lo que pasa en Europa, lo que estamos haciendo en la Red, ya sea en diferentes países o individualmente? Nosotros sabemos "todo" lo que pasa en EEUU. ¿Qué perspectiva tiene usted de nosotros desde allí?

Boyles.- En EEUU tendemos a pensar que somos el centro del mundo. Pero sé que están pasando muchas cosas en Europa. Estoy relacionada con mucha gente de aquí y me parece que los europeos están reaccionando a Internet de una manera similar a nosotros. Hay barreras para acceder a la Red en muchos lugares, pero también sucede en EEUU.

LAFH.- ¿Cree usted que hay diferencias sensibles entre EEUU y Europa en la forma como vemos y percibimos la Red?

Boyles.- Escucho decir a mucha gente que no le gusta la naturaleza anglo de Internet. Pero lo más interesante es que hay otros ángulos y muchas actividades aparte de la lengua inglesa en Internet. Creo que es una de las cosas que nos seguirá maravillando. Hay gente que dice que vamos hacia un mundo en inglés y homogéneo. No lo creo, en absoluto.

UCAID: http://www.internet2.edu/

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Miquel Puig i Raposo**

Comisionado para la Sociedad de la Información del gobierno de la Generalidad de Cataluña

25/5/1999

Entrevista número 13

"Ahora, de nuevo se vuelven a repartir las cartas, y unos quedarán delante y otros detrás"

Miquel Puig i Raposo nació en Tarragona (8/5/54). En 1976 se licenció en Ciencias Económicas por la Universidad de Barcelona. Pasó dos años en el Massachusetts Institute of Technology (MTI), EEUU ampliando estudios (1979-80). En 1982 se doctoró en Ciencias Económicas por la Universidad de Barcelona, donde ya se desempeñaba como Profesor de Teoría Económica. Dos años después ingresó en el Departamento de Industria y Energía de la Generalidad de Cataluña, donde se ha desempeñado como Jefe del Gabinete Técnico, Director General de Industria y Energía y Secretario General de Industria y Energía. Desde mayo de 1998 es el Comisionado para la Sociedad de la Información, Departamento de Presidencia de la Generalidad de Cataluña.

LAFH.- ¿Cómo nace la idea y la necesidad de hacer un Plan Estratégico de la Sociedad de la Información para Cataluña?

MPiR.- El Gobierno de la Generalidad decide en mayo de 1998 crear una figura exclusivamente dedicada a preparar a Cataluña para la Sociedad de la Información. En el gobierno había conciencia de que se estaban haciendo cosas en esa dirección, pero no estaba seguro de que fueran las prioritarias. Y se escoge a una persona --a mí-- para realizar esta tarea como Comisionado para la Sociedad de la Información. Yo empiezo a trabajar en agosto y me doy cuenta rápidamente de que en vez de dar una respuesta personal, era necesario recoger la opinión y las reflexiones de una serie de personas involucradas en diversas facetas, como la salud, la educación, la administración, etc. Y así surge la idea de hacer un plan estratégico. O sea, que no es una idea mía, o de un equipo escogido por mí. El Gobierno quería movilizar a la población, a las organizaciones empresariales, académicas, profesionales, etc. Y eso fue lo que hicimos: averiguar hacia donde teníamos que ir e implicar a la sociedad en la elaboración de estos objetivos.

LAFH.- Es una forma casi anómala de hacer política. En otras facetas no se hace una consulta tan directa a los sectores sociales implicados.

MPiR.- Sí, efectivamente, quizá es más normal que el político y la administración fijen sus objetivos y después los expliquen a la población. No se hace un plan de carreteras con una consulta popular. Pero en la Sociedad de la Información hay un componente de cambio cultural muy importante y por eso era necesario movilizar a la población.

LAFH.- Usted ha trabajado durante muchos años en el Departamento de Industria de la Generalidad y de repente le cae esta fardo encima de su mesa: a ver qué hacemos con la Sociedad de la Información.

MPiR.- Bueno, la aproximación fue progresiva. Primero se me encargó que llevara los temas de telecomunicaciones. España estaba a punto de liberalizar este mercado y se consideró que

era un tema de industria. De ahí pasé a la Sociedad de la Información, que no era sólo telecomunicaciones, sino también informática y audiovisual. Hay, desde luego, una diferencia muy grande entre lo que son infraestructuras de telecomunicaciones y lo que es la Sociedad de la Información. Esta última tiene un componente cultural muy importante que me hace responder a este reto con gran entusiasmo.

LAFH.- ¿Usted cuando empieza ya tiene una idea de que esto es así o es a través del sistema de consultas que usted monta que se pone al día?

MPiR.- Bueno, como usted muy bien sabe, yo no era una persona que me considerara en posesión de las respuestas cuando fui nombrado. Conocía bien los temas de telecomunicaciones, pero no tanto las cuestiones más directamente relacionadas con la Sociedad de la Información. Por eso tuve contactos directos con muchas personas, entre otras usted, y eso es lo que ha enriquecido mi conocimiento. Por ejemplo, yo no conocía los temas educativos o sanitarios en absoluto, porque nunca los había tocado. Efectivamente, yo no era una persona que tuviera una visión clara de todas las cosas que se tenían que hacer, como empiezo a tenerla ahora.

LAFH.- ¿Cómo sale usted tras este baño de inmersión en las redes?

MPiR.- Yo entré en este encargo en agosto con la seguridad de que era un tema muy importante, pero ahora me doy cuenta de que en realidad no sabía hasta qué punto era importante, profundo y urgente. Ahora yo diría que tengo una percepción mayor de lo qué está en juego y hasta qué punto los países occidentales están llegando a una situación de madurez en la que se van a producir las distancias entre los países que están preparados y los que no. Ahora las distancias son todavía pequeñas. Pero los que se están preparando, en los próximos tres o cuatro años van a experimentar un cambio muy importante en su manera de funcionar, de educar y de gestionar, mientras que otros países se van a quedar atrás sencillamente porque no están haciendo este esfuerzo. Yo de esto no era consciente hace un año.

LAFH.- Usted dice que este el tema de la Sociedad de la Información es importante, profundo y urgente. Empecemos por lo importante.

MPiR.- Mire usted, antes de la Revolución Industrial, Sevilla tenía el doble de habitantes que Barcelona, era más rica, políticamente más influyente, culturalmente mucho más dinámica. Nápoles era más rica y potente que las ciudades del norte de Italia. La Revolución Industrial dio la vuelta a esta situación. No porque Sevilla, Nápoles o Cádiz hicieran algo mal, sino porque no hicieron el esfuerzo para adaptarse a los cambios de la Revolución Industrial. Y lo mismo sucedió en otras partes de Europa. Y estas diferencias han durado siglos. Ahora tengo la impresión de que se está a punto de producir otra reestructuración de las ciudades, las regiones y los países en función de cómo se adaptan a este nuevo mundo. Ahora de nuevo se vuelven a repartir las cartas, unos quedarán delante y otros detrás. Y no se trata sólo de un tema económico, sino también de la calidad de las prestaciones sociales, la enseñanza, las oportunidades personales, etc.

LAFH.- Urgente.

MPiR.- Da la sensación de que esto está a punto de eclosionar. Lo vemos en el comercio electrónico, en la administración electrónica. Estuve hace unos días en Alemania y comprobé que nos llevan unos meses de adelanto. Si se mantiene la diferencia está bien, pero si se agranda un poco, si ellos ponen en marcha la certificación electrónica con mucha antelación con respecto a los demás, entonces la manera como el ciudadano alemán se relacione con la administración pública será muy distinta y gozará de una ventaja comparativa. Por eso es urgente que demos estos pasos. La reorganización impuesta por la Revolución Industrial fue muy lenta, tomó décadas. Esta va a tomar sólo unos años.

LAFH.- Y profunda.

MPiR.- Pues porque afecta no sólo a la economía, sino a la manera como se prestan los servicios educativos o sanitarios, a como nos relacionamos con la administración pública. Por ejemplo, hoy un médico recibe un análisis de un paciente y le aplica su experiencia y su

conocimiento, que comparte con su equipo. En la Sociedad de la Información le aplicará la experiencia y conocimiento acumulada en millones de historiales clínicos que estarán digitalizados y filtrados. Algo parecido a lo que sucede actualmente con la predicción meteorológica. Es una revolución muy importante.

LAFH.- ¿Dónde estamos en estos momentos desde estos tres puntos de vista?

MPiR.- Yo tengo la sensación de que esto es como una carrera ciclista que está empezando y todos los ciclistas están muy cerca los unos de los otros. No hay mucha distancia. Si hablamos de penetración de Internet, Cataluña está a dos años de EEUU. Y en informatización estamos a tres años. Esto es muy poco, nunca habíamos estado a esa distancia de EEUU. En comercio electrónico pasa más o menos lo mismo. Pero es una imagen engañosa. Porque ahora está a punto de abrirse el pelotón y si no hacemos algo para recuperar esta distancia, se agrandará mucho después. O sea, que estamos en una situación de claro-oscuro. Aparentemente no estamos muy lejos, pero se puede abrir un abismo ante nosotros. En el caso de España, me parece que las cifras son significativamente peores que las de Cataluña. Por eso, si Cataluña tiene que hacer un esfuerzo importante en los próximos cuatro años, creo que el esfuerzo del resto del Estado debería ser muchísimo más alto.

LAFH.- ¿El Plan Estratégico es una meta o es el punto de partida de esta carrera ciclista?

MPiR.- No, el Plan no es una meta. No creo que dentro de dos años nadie esté diciendo que debemos conseguir este o aquel objetivo del Plan, porque para entonces nuestra percepción habrá cambiado. El Plan es un esfuerzo por decir públicamente que la Sociedad de la Información es un objetivo muy importante y que las acciones que hay que afrontar son las infraestructuras, la educación, la sanidad, el cambio cultural. Este mensaje debe acompañarse de acciones emblemáticas visibles y claramente percibidas por la población. Es lo que estamos haciendo con el programa Argo para informatizar las escuelas. Es un plan ambicioso que pretende en la primera fase poner Internet y multimedia en todas las escuelas catalanas y reducir el índice de alumnos por ordenador a 20. Al mismo tiempo, iniciamos un proceso de elaboración de contenidos. La segunda acción, que la empezaremos en julio de manera escalonada, es la introducción de la firma electrónica en la administración pública catalana para unos 1.500 funcionarios. Después lo ampliaremos a las transacciones entre la Generalidad y los ayuntamientos y, finalmente, hacia el público general. No haremos más acciones de este tipo porque esta legislatura se acaba en octubre del 99 y no hay tiempo para más.

LAFH.- Hay mucha gente que, aunque está en contacto con la redes, no es usuaria de Internet y mira con una cierta desconfianza lo que se puede encontrar "ahí dentro". ¿Han pensado ustedes en realizar algún tipo de pedagogía pública sobre lo que representa utilizar Internet? Estoy pensando, por ejemplo, en el valor demostrativo que tienen los cajeros automáticos, donde uno comprende con una cierta celeridad la virtualidad del dinero al operar con un banco a través de un armatoste empotrado en la pared y --todos suponemos-- conectado con nuestra cuenta bancaria. ¿Habrá lugares donde el público pueda comprobar de una forma tan directa en qué consiste esto de Internet?

MPiR.- Yo creo que todo lo que estamos haciendo va en la dirección de mover a la población hacia la Sociedad de la Información, como poner Internet en la escuela, o el programa Educalia que crea una comunidad virtual de alumnos, padres y maestros. El programa Omnia pone centros de familiarización de Internet en los barrios más amenazados de exclusión social de Cataluña en un esfuerzo para atraer a un colectivo determinado, integrado sobre todo por adolescentes y jóvenes, que está fuera de los circuitos escolares. Ahora bien, como usted dice, algo visible con acceso a Internet el Plan Estratégico dice que hay que hacerlo, pero no nos ha dado tiempo todavía. Por ejemplo, en principio todas las bibliotecas de Cataluña deberían tener acceso a Internet y el bibliotecario debería acompañar a navegar a los usurarios para buscar recursos. Y está contemplado que todos los ayuntamientos tengan en sus vestíbulos alguna instalación para acceder a Internet. Ahora bien, creo que todos estos puntos de acceso

deberían tener banda ancha. Los internautas son pacientes, pero para hacer algo atractivo para la gente normal, que no tiene una especial sensibilidad por la tecnología, es aconsejable que le proporcionemos conexiones de banda ancha porque si no la experiencia puede ser muy frustrante.

LAFH.- Internet depende en gran medida de la capacidad de innovación y de la creatividad desplegada por miles de internautas, generalmente nucleados en empresas pequeñas. Esta es su grandeza pero, al mismo tiempo, su debilidad. No hay mucho tejido industrial que apoye o soporte a este sector nuevo. ¿Hay alguna política al respecto desde el Comisionado?

MPiR.- Yo mentiría si diría que tenemos una política para dar soporte a la creatividad dentro de Internet. Sí hay una percepción de que Internet es un instrumento muy flexible y ofrece una gran proyección a entidades de corte cultural. Yo creo que la demanda nos tendría que venir de los propios actores, porque se trata de un sector muy dinámico y espontáneo. Tenemos la sensación de que en la medida en que tengamos un país con buenas infraestructuras, con una población educada en este mundo y con un entorno que lo utiliza de manera habitual, estas iniciativas encontrarán un caldo de cultivo más favorable. En Cataluña existe un claro desequilibrio entre la creatividad en Internet y la sociedad en la que está inmersa esa creatividad. La creatividad va muy por delante. Es decir, que hay más creatividad en la concepción y puesta en funcionamiento de diarios electrónicos que en la lectura de diarios electrónicos. Y algo parecido sucede en el comercio electrónico. Es muy difícil que algo tenga éxito si no lo tiene en su entorno más inmediato. Por eso creo que hay que elevar el nivel del país.

LAFH.- La otra cuestión, y que está muy relacionada con la anterior, es la de la lengua....

MPiR.- Nuestra posición es que no hay que ser alarmista ni pesimista. No creemos que Internet sea una amenaza para la lengua catalana. Y por dos razones. En primer lugar, el contenido que va a interesar a todo el mundo estará siempre en inglés. Si yo quiero que una información mía llegue a todo el mundo, la pondré en inglés, porque es la lengua de los japoneses, de los marroquíes o los finlandeses en el mundo de la comunicación en general. Y luego está la comunicación dentro de un grupo que comparte afinidades, intereses y una base cultural común y que se expresará en su lengua. O sea, que en este caso Internet facilitará el mantenimiento de lazos culturales con gente que incluso no vive en su país pero participará en la vida de la comunidad. Ahora estamos a punto de firmar un acuerdo con Enciclopedia Catalana para que traduzca al inglés sus contenidos que puedan ser de interés internacional. Nos interesa no sólo que el catalán esté en Internet, sino que haya también información sobre Cataluña en Internet. Y para que llegue a todo el mundo debe estar en inglés.

LAFH.- ¿Y no será necesario traducirlo al castellano o el mercado del resto de España y de América Latina ya está cubierto con el inglés?

MPiR.- No, en realidad este ha sido un convenio con Enciclopedia Catalana para llegar a acuerdos con otras enciclopedias inglesas y participar en sus proyectos. Pero con el castellano sería exactamente lo mismo. Estamos hablando de dos lenguas importantes cuantitativamente, el inglés y el castellano. Cualitativamente, todas lo son. Por otra parte, no olvidemos que la traducción automática es una gran amiga de las lenguas minoritarias. La comunicación simultánea en lenguas diversas va a ser cada vez más fácil.

LAFH.- El Plan Estratégico es también fruto del acuerdo conseguido entre el Comisionado de la Sociedad de la Información la Generalidad, donde gobierna una coalición de centro-derecha, y LocalRet**, un consorcio de municipios de Cataluña de orientación socialista. ¿Tiene Internet algo de particular que consigue sentar alrededor de la mesa a formaciones de diferente inspiración política?**

MPiR.- Sí, Internet hace muy visible la magnitud del cambio que están experimentando nuestras sociedades. Por eso este pacto político, que es insólito, no se había producido antes. ¿Significa esto algo más? No, no creo. Desde el punto de vista de la manera de hacer política,

no ha habido novedad. Yo creo que en la política española, y en particular en la catalana, en las últimas dos o tres décadas ha habida una orientación clara de que en lo coyuntural las discrepancias pueden ser muy vivas, y en lo fundamental el consenso político entre los diferentes partidos políticos muy sólido. Desde la implantación de la democracia ha habido este consenso de que había que conseguir una España democrática, moderna, próspera. Este acuerdo del Plan Estratégico es, por tanto, una novedad en la forma, pero no en el fondo. Los distintos partidos políticos han estado de acuerdo en que la Sociedad de la Información es lo suficientemente importante como para conseguir este tipo de alianza.

LAFH.- Usted ahora utiliza Internet de manera habitual en el trabajo. ¿Qué piensa al respecto?

MPiR.- Bueno, yo no soy una persona cuya vida social gire alrededor de Internet. En ese sentido no soy un internauta. Para mí, Internet es el trabajo, la esfera profesional. Lo cual no quita que compre o me informe a través de Internet. Pero no participo en chats ni tengo amigos a través de la Red. Y no he hecho ningún esfuerzo para cambiar esto, porque me parece que es lo que me corresponde. Mi papel es mantenerme más cercano de las personas normales --con perdón-- que del internauta compulsivo. Un político, en el fondo, es un pedagogo y tiene que hablar el lenguaje de las personas que no conocen allí donde les quiere hacer llegar.

LAFH.- A usted le va a tocar hacer política en una época de profundos cambios sociales. Nos acercamos, entre otras cosas, a la administración pública abierta y a formas de democracia directa que, según algunos pensadores, podría modificar la manera clásica de concebir y de hacer la política.

MPiR.- Mire, yo no sé si voy a hacer carrera política, pero no me queda la menor duda de que la política cada vez se va a ver más influida por este nuevo mundo. Ahora bien, en cuanto a lo que usted me pregunta, no sé si vamos a estar de acuerdo. Yo creo que hay dos planos: por una parte, Internet es muy importante para la sociedad y los políticos deben tenerlo muy en cuenta. Uno de los temas centrales de los próximos años será el de la modernización de la sociedad para construir la Sociedad de la Información. Por tanto, creo que toda la clase política va a tener que aprender este tema. ¿Esto significa que la política se va a hacer de otra manera? Yo no me atrevería a afirmarlo. Es verdad que nadie predijo que la radio y la televisión afectarían tanto la manera de hacer política. Y a lo mejor me estoy equivocando si digo que Internet no va a afectar mucho la manera de hacer política. Quizá sí al nivel de barrio o de pequeña ciudad, pero a nivel de ciudades mayores, no me parece. Internet facilita el contacto personal, el cuerpo a cuerpo, mientras que el político tiene que hablar a muchos a la vez y, en este sentido, me parecen más potentes la radio y la TV. Por eso, mi predicción es que no veo que la Red vaya a cambiar mucho la manera de hacer política. Pero, bueno, no olvidemos que fue Bill Gates quien dijo: "No veo ninguna razón para que una persona no tenga suficiente con 640K de memoria en su ordenador". Si él se equivocó tanto, yo ahora hago una predicción como esa con mucho miedo de equivocarme, pero es lo que creo en estos momentos.

LAFH.- La economía ha estado orientada hasta ahora hacia la producción en serie, hacia una visión y un tratamiento del mercado conformado por masas de consumidores más o menos indiferenciadas. El comercio electrónico, sin embargo, abre las puertas a una clientelización diferenciada, a un tratamiento selectivo del consumidor, a una producción "a la carta". ¿No cree que puede haber una correspondencia similar en el campo de la política, donde el discurso político va dirigido a la masa, y quizá estemos en el umbral de un giro sustancial hacia una política más fragmentada, más personalizada?

MPiR.- Conozco la teoría. Estamos hablando del marketing directo. Y si vemos lo que está pasando en Internet pues podríamos pensar que el político podría coger su programa, su discurso, y fragmentarlo para adecuarlo a sectores específicos de la ciudadanía. Pero la verdad es que al votante lo que le importa sobre todo es el grado de confianza que le inspira el político, más que el contenido de su programa electoral. Yo no veo en el canal Internet, hoy

por hoy, la capacidad de generar confianza como la que genera la televisión. Pero, me está haciendo usted insistir en algo que, a lo mejor, dentro de tres o cuatro años puede revelarse como un error absoluto.

LAFH.- Bien, volviendo a la idea de que el Plan es un punto de partida, ¿qué le diría usted a la gente en estos momentos?

MPiR.- Primero y por sobre todas las cosas, que no hay que tener miedo. En la Sociedad de la Información todos tendremos más oportunidades, tanto laborales, como educativas, sanitarias o culturales. Oportunidades para los países, para las organizaciones y para las personas. Cada cual tiene su papel y su posibilidad a través de Internet. Los primeros que se lancen por este camino tendrán más beneficios.

(*) Plan estratégico para la Sociedad de la Información

Cataluña ha de ocupar un lugar privilegiado en la Sociedad de la Información (Sociedad de la Información). Este es el principal objetivo del Plan Estratégico elaborado por la oficina del Comisionado para la Sociedad de la Información y Localret, en colaboración con más de 250 profesionales, representantes de las principales instituciones privadas, públicas, y empresas de Cataluña que cuentan con una larga trayectoria en el trabajo en Internet.

El Plan Estratégico es una síntesis de las discusiones y aportaciones que cada uno de estos profesionales realizó en las diferentes sesiones que tuvieron lugar durante medio año de trabajo. El Plan está estructurado en seis ámbitos específicos: Infraestructuras y servicios básicos; Industria, comercio y contenidos; Educación, y formación; Administración y servicios al ciudadano; Sanidad y calidad de vida; y Sociedad y cambio cultural. Para confeccionar las iniciativas y acciones de cada uno de estos ámbitos se organizaron grupos de trabajo, de entre 35 y 40 personas. Enredando.com, S.L. participó en un Ambito transversal, el del Marco para la Sociedad de la Información, que complementa a los mencionados anteriormente, y en el de Sociedad y cambio cultural. El documento final del Plan se presentó, en el Parlamento de Cataluña, el pasado 14 de abril.

Según las previsiones iniciales, el Plan se ha de desarrollar durante los próximos cuatro años, del 1999 al 2003. La inversión pública fijada es de un 2% anual, acompañada de una inversión privada de hasta el 2% del PIB.

Iniciativas a medio plazo

De ahora en adelante, un comité de seguimiento se encargará del cumplimiento de las iniciativas propuestas en cada uno de los ejes estratégicos. Entre los propósitos más significativos hay que mencionar el despliegue del cable, la implementación de una Internet-2 catalana o la definición de un plan de I+D en TIC y la creación de una red de centros de investigación avanzada. En los sectores de la sanidad, las administraciones públicas y la educación se plantea como tema prioritario un reciclaje para formar en Tecnologías de la Información al personal que atiende o instruye al resto de la sociedad. En el terreno laboral se propone un total apoyo al teletrabajo con la creación de telecentros y escuelas "taller" donde se fomente la teleformación. La estimulación del comercio electrónico y medidas para la adaptación del mundo empresarial a la Sociedad de la Información son, entre otras, las iniciativas marcadas en el Ambito de la industria y la empresa.

Contenido de cada ámbito

Ambito 1) Marco de la Sociedad de la Información. Definición de un plan de I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), creación de una red de centros de investigación avanzada, fomento del uso de la lengua catalana, garantizar la presencia de contenidos digitales en la Red y el despliegue de un marco regulador y de normas de conducta para el intercambio electrónico.

Ambito 2) Infraestructuras y servicios básicos. Amplio despliegue del cable, creación de una red troncal de banda ancha para las capitales de comarca, implementación de la Internet-2 catalana, y una regulación que dinamice las inversiones y el acceso final de las redes de telecomunicaciones en los edificios.

Ambito 3) Industria, comercio y contenidos. Estímulo de la demanda, impulso de las industrias de las tecnologías, promoción del sector empresarial de creación de contenidos, convergencia de los sectores audiovisual y multimedia, estimulación del comercio electrónico y medidas para la adaptación del mundo empresarial a la Sociedad de la Información.

Ambito 4) Educación y formación. Implantación y adaptación a las necesidades de la Sociedad de la Información, formación inicial y continuada del profesorado, formación de adultos, creación de una lonja virtual de intercambio de materiales para el aprendizaje y despliegue de comunidades virtuales en centros educativos.

Ambito 5) Administración y servicios al ciudadano. Acceso a la información pública europea, estatal, autonómica, local y de interés social a través de la Red, intercambio de datos entre administraciones, acceso a la tramitación electrónica, incorporación del procedimiento judicial a los servicios electrónicos de la administración, formación y reciclaje de los agentes de la administración.

Ambito 6) Sanidad y calidad de vida. Portal de la salud transparente a todos los organismos sanitarios, desarrollo de una intranet sanitaria catalana, creación de una agencia de información sanitaria, implantación de una tarjeta electrónica sanitaria, formación del personal sanitario en el uso de las TIC.

Ambito 7) Sociedad y cambio cultural. Promoción de iniciativas de participación ciudadana en la Red, fomento de la teledemocracia, ayudas para la implantación del teletrabajo.

&&&&&&&&&

Entrevista a **Artur Serra**

Antropólogo

20/7/1999

Entrevista número 15

"La ingeniería es una expresión de la libertad humana"

Artur Serra nació en 1954 en Alicante. Se doctoró en Antropología Cultural por la Universidad de Barcelona (1992) con una tesis sobre "Carnegie Mellon University, un campus norteamericano virtual", universidad en la que trabajó durante tres años. Actualmente es fundador y Coordinador del Centro de Aplicaciones de Internet de la UPC (1997) e investigador del equipo de Sistemas Distribuidos, ambos de la Universitat Politècnica de Catalunya. Es miembro fundador de ISOCCAT, el capítulo catalán de la Internet Society (1995) y del Consejo coordinador de los Capítulos Europeos de la ISOC. También es Director de Barcelona Xarxa Ciutadana (1996), fundador de la European Association for Community Networking (1999) y promotor del Multiconsorcio de la Publicación Electrónica (1998), que surgió a raíz del I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica, Maig'98. En el campo de la investigación, Artur participa actualmente en los proyectos europeos COMIC (1995) y EPITELIO (1996-98) y ha publicado numerosos artículos y pronunciado cursos y conferencias en ámbitos universitarios y comunitarios.

LAFH.- ¿Qué hace un antropólogo entre ingenieros? Para esto, ¿se nace o se hace?

Serra.- Buena pregunta. Para esto se hace. La antropología trata de la cultura como artificio humano, por tanto tiene muchas conexiones con la ingeniería. Hoy el propio conocimiento es un artefacto. Internet en este sentido no es más que un enorme artefacto para producir y diseminar conocimientos. Por ello, imagino que estamos al principio de la llegada de más antropólogos y otra gente de las ciencias sociales a trabajar en universidades ingenieras.

LAFH.- Pero, en estos momentos, no hay muchos antropólogos que estén trabajando con este criterio de la cultura que les haya llevado hacia el campo de la ingeniería e Internet. ¿Cómo llegó usted hasta esta orilla?

Serra.- Pues a través de un proyecto de investigación que hicimos Arcadio Rojo y yo, entonces estudiantes de doctorado de antropología, entre 1990-1993, con el apoyo de María Jesús Buixó, la directora del departamento de antropología cultural de la Universidad de Barcelona. En 1988 organizamos unas jornadas internacionales denominadas "Modelos de futuro, nuevas tecnologías, y tradición cultural" , que vino a ser una especie de antecedente del Foro Universal de las Culturas del 2004. Pusimos en contacto a expertos que venían de nuevas tecnologías con otros que defendían la tradición cultural, y les propusimos pensar y diseñar modelos de futuro. Invitamos, entre otros, a Angel Jordan, entonces *Provost* (Decano) de la Carnegie Mellon University (CMU). Jordan, muy asombrado por el carácter de las jornadas, nos invitó a visitar su universidad para estudiar "la tribu de los informáticos".

LAFH.- ¿Cuánto tiempo estuvieron en la CMU?

Serra.- Carnegie Mellon era una universidad de excelencia en la investigación informática. Allí estuvimos tres años haciendo trabajo de campo. Analizamos sobre todo el concepto de diseño que ellos desarrollaron a partir de los trabajos de Herbert Simon, un profesor de dicha universidad. A mí, en particular, me interesaban los modelos de investigación de estos informáticos, cuál era su sistema de conocimiento organizado, es decir, su cultura, el sistema de símbolos y patrones socialmente compartidos. Pensaba que si descubríamos cómo pensaban esos informáticos, después sería más fácil entender cómo se transferían sus productos a la industria y la sociedad. En 1992, en el congreso de la American Anthropological Association en San Francisco, presenté las conclusiones de esta investigación.

LAFH.- ¿Qué representaba Herbert Simon en esta línea de trabajo?

Serra.- Arcadio y yo habíamos descubierto a finales de los 80 su libro "La ciencia de lo artificial", publicado en 1973, y nos interesó mucho. Simon fue un científico que se puso a trabajar en una universidad ingeniera al comienzo de la Guerra Fría, en los años 50. Era un científico que participaba en lo que hoy ya se denomina "investigación tecnológica básica". De esta combinación salió la idea de las "ciencias de lo artificial", ciencia basada en el diseño. Como explica en su biografía "Models of my life", él viene de la "political science" (o ciencia política) que estudió en la Universidad de Chicago a finales de los años 30. En los años 50 se interesó por la "administración industrial" y pasó a los ordenadores. En esa época formuló sus teorías sobre "la racionalidad limitada" y fue uno de los fundadores de la psicología cognitiva. Recordemos que el "management", la gestión, fue una creación ingeniera, una especie de tecnología social de la era industrial. En esta escuela se han formado estos científicos sociales que han trabajado con ingenieros.

LAFH.- O sea, que Simon abrió una nueva línea de trabajo en la ingeniería.

Serra.- Efectivamente, Simon pertenece ya a la era de la nueva ingeniería, la ingeniería informática. Simon era un científico social que, junto con Allen Newell, diseñó el primer programa de inteligencia artificial en 1955-56. Inventó un uso nuevo para los ordenadores. En lugar de considerarlos calculadoras para operaciones numéricas, los utilizó como procesadores de símbolos. Prestó conocimientos de psicología cognitiva y teorías de la decisión a la nueva tecnología informática. Por ello se le consideró el padre de la inteligencia artificial. H. Simon fue el símbolo de toda una época en el mundo de la ciencia norteamericana, la era de los científicos del diseño.

LAFH.- ¿Cuál era la postura de Simon cuando ustedes llegan a la CMU?

Serra.- Simon era la expresión de un conflicto en el mundo académico de EEUU. Era el científico convertido en diseñador pero que no quería dejar de ser científico. Formaba parte de aquellos científicos que, después de la II Guerra Mundial, siguieron colaborando con el Departamento de Defensa en el diseño de sistemas de uso militar, como la informática. Estos científicos hacían funciones de ingeniero. Pero de un ingeniero nuevo, que trabajaba para el gobierno, no para la empresa, en el marco de programas estratégicos que permitían hacer investigación básica en áreas de escasa utilidad inmediata (inteligencia artificial, supercomputación, redes de ordenadores). Al mismo tiempo, este tipo de investigadores querían seguir haciendo ciencia. Muchos de ellos volvieron a departamentos clásicos, como fue el caso del propio Simon, que regresó al Departamento de Psicología, desde donde se dedicó a trabajar con los ordenadores para probar sus teorías acerca de cómo funcionaba la mente humana.

LAFH.- Ciencia aplicada a la ingeniería.

Serra.- Simon siempre se esforzó por convertir a los ingenieros de la Carnegie Mellon en científicos. Nosotros, en este sentido, íbamos un poco engañados, pensábamos que era más bien un teórico de la ingeniería. Lo interesante fue descubrir la evolución de Simon, en particular, y de la CMU, en general. La CMU empezó siendo un instituto de tecnología a principios de siglo (Carnegie Institute of Technology). Cuando los ingenieros industriales se encontraron con los problemas sociales que planteaba su tecnología en los años de la Depresión (años 30), la dirección propuso la reforma del plan de estudios (el plan Doherty). Su

eje central fue la importación de científicos sociales para educar a los ingenieros que debían no sólo controlar el funcionamiento de las máquinas, sino también administrar empresas y a las personas que las hacían funcionar. A partir de aquí se estableció una relación conflictiva entre estas dos culturas: la ingeniera y la científica. A partir de los años 60, el Carnegie Institut of Technology cambió su nombre por el de la Carnegie Mellon University. Esta convivencia entre culturas de conocimiento diferentes marca todavía el carácter de la CMU.

LAFH.- ¿En qué sentido?

Serra.- Su especificidad es que, a diferencia de otras universidades científicas donde se enseñaba la tecnología como herramienta, en la Carnegie Mellon se produjo una inversión del modelo de conocimiento: la enseñanza fundamental era la tecnología y las ciencias eran consideradas herramientas al servicio de dicha tecnología y sus tecnólogos. Simon expresaba dicha cultura. Intentó hacer de la ingeniería una ciencia, pero a costa de importar de la ingeniería el concepto de diseño, que era ajeno a la ciencia. En Europa, la ciencia, hasta hoy, es todavía descubrimiento, no diseño.

LAFH.- ¿Cuando empezaron los científicos a "trabajar" como ingenieros?

Serra.- Ese modelo de ciencia del diseño tuvo su origen en el "Proyecto Manhattan", donde por primera vez los científicos se pusieron a hacer bombas atómicas. Es decir, dejaron de descubrir y se pusieron a diseñar. Después de la Segunda Guerra Mundial, se abrieron dos modelos de investigación en EEUU. Uno es el tradicional, promocionado por Vannevar Bush, presidente del MIT, y que describió en su libro "Science: The endless frontier". Dicho modelo sostenía que la ciencia era investigación básica y la tecnología investigación aplicada y desarrollo. Él fue el creador de la National Science Foundation. El otro modelo era el de DARPA (Agencia para Proyectos Avanzados de Investigación para la Defensa), que se alimentaba de aquellos científicos que continuaron trabajando para el Departamento de Defensa (DdD) y que siguieron diseñando máquinas y sistemas.

LAFH.- ¿Este último fue el modelo que usted se encontró durante su investigación en EEUU?

Serra.- Sí, era el modelo que yo analicé en la Carnegie Mellon a través de seguirle la pista a los informáticos que habían trabajado durante 30 años para DARPA, en lo que se llamaba "investigación estratégica". Era una investigación por objetivos: se daba dinero a fondo perdido ("blue sky money") a los ingenieros para que desarrollaran sistemas, aunque no fueran de aplicación inmediata. Finalmente, este modelo de investigación tuvo un reconocimiento oficial y se denomina ahora "investigación de tecnología básica". En un informe publicado, en octubre de 1997, titulado "Preparándose para el Siglo XXI: Política científica y tecnológica en una Era Nueva" y elaborado conjuntamente por la National Academy of Sciences, la National Academy of Engineering y el Institute of Medicine, se admitía explícitamente que el modelo de Vannevar Bush no era el único, que durante la Guerra Fría se había desarrollado este otro modelo subyacente, probablemente impopular porque estaba ligado a temas de la defensa y la guerra fría, que es el que ha dado lugar a toda la investigación estratégica en inteligencia artificial, supercomputación, Internet, etc.

LAFH.- ¿A dónde ha ido a parar esta investigación tecnológica básica?

Serra.- En 1998, Lewis Branscomb, de la Harvard University, y Richard Florida, de la CMU, elaboraron un informe titulado "Invertir en Innovación", en el que recomendaban que EEUU continuara con este modelo de investigación tecnológica básica. El motivo de este informe era poner freno a las presiones del Partido Republicano para cortar los fondos federales destinados a la investigación en tecnología, con el argumento que ésta la han de hacer las empresas, no el gobierno. Se reconocía, pues, que había una particular investigación tecnológica que competía al gobierno: la investigación tecnológica básica, y que ha dado a EEUU su superioridad en campos claves.

LAFH.- De todas maneras, esta es una tendencia de largo recorrido en EEUU.

Serra.- El padre de la criatura fue Thomas Alva Edison, quien montó un laboratorio sólo para

investigar e inventar, no para producir cosas. Muchos dicen que ese fue el principal invento de Edison: su modelo de laboratorio, no la bombilla. Después, las grandes empresas cogieron esta idea y fundaron los grandes laboratorios industriales. Así surgieron los de la Westinghouse, la General Electric, la Bell, etc, antes de la Segunda Guerra Mundial. Algo parecido había sucedido en Alemania con la industria química. Estos laboratorios eran los que producían inventos con patentes y en poder del capital privado. Durante la Segunda Guerra Mundial, la iniciativa de la investigación pasó al gobierno porque se trataba de ganar una guerra. Se obtuvo el apoyo de los científicos e ingenieros (como Einstein y otros físicos) y se los juntó en un laboratorio para fabricar una bomba atómica en el denominado Manhattan Engineering District, al mando del coronel ingeniero Leslie Groves. Los científicos comenzaron a trabajar bajo las órdenes de los ingenieros y los militares, incluidos los matemáticos aplicados como Turing y Von Newmann, considerados en la CMU como los padres de la "ciencia de computadoras". El matemático se hizo diseñador de máquinas abstractas primero, concretas después y de lenguajes de máquinas. Von Newmann fue a su vez el inventor de la teoría de juegos y de la programación lineal. Finalmente se adaptó una institución tradicional, la universidad, a esta nueva función y devino una "universidad de investigación", incluso más, una "universidad de investigación estratégica", como sucedió en el MIT o la CMU.

LAFH.- ¿Qué pasaba mientras tanto en Europa?

Serra.- Todo esto marcó una diferencia cualitativa enorme entre Europa y EEUU. Todas las nuevas tecnologías se basaron en esa oleada de científicos que trabajaron para la investigación tecnológica básica. Algo que no sucedió en la Europa destruida tras la II Guerra Mundial, y no digamos ya en España. Europa, cuando se reconstruye, adoptó el modelo tradicional de Vannevar Bush. La propia debilidad militar europea le imposibilitaba el acceso a la tecnología estratégica de DARPA. Nuestras universidades desconocían el modelo de las universidades de investigación estratégica. Apenas si alcanzaban a ser "universidades de investigación". Y las que lo eran confiaban en el modelo oficial: ciencia era la investigación básica, tecnología, su aplicación para usos más o menos comerciales.

LAFH.- Esta situación ha cambiado en alguna medida en los últimos años.

Serra.- Sólo a mediados de los 80, con el proyecto de la Guerra de las Galaxias lanzado por Ronald Reagan, los europeos descubrieron perplejos su enorme retraso tecnológico respecto a EEUU ante el reto tecnológico que suponía dicha empresa. Por otra parte, Manuel Castells y otros científicos sociales difundían en Europa el éxito del Silicon Valley y su modelo de parque tecnológico basado en la unión de la ciencia y la empresa. La Comisión Europea puso en marcha entonces el programa Esprit, que significó el nacimiento de una política tecnológica a escala europea. Un intento tardío de superar el atraso de 20 años en investigación de tecnologías de la información y la comunicación. España aprobó la ley de la ciencia en 1986 y puso en marcha su primer programa nacional de I+D al año siguiente.

LAFH.- La diferencia no es sólo presupuestaria, sino de orientación de la investigación.

Serra.- Sí. No se trata sólo del porcentaje del PIB que dedicas a ciencia, sino de qué modelo de investigación tienes, el cual remite a un cierto tipo de universidad. En EEUU, unas 150 universidades controlan la investigación. Y el grupo de élite de ellas, no más de 10, son las universidades de investigación estratégica seleccionadas desde hace un cuarto de siglo por el Departamento de Defensa y otras agencias federales para esta labor, para la que reciben cuantiosos fondos y recursos. Hasta el punto de que el Departamento de Ciencia de la Computación de la CMU se llamó durante muchos años el "Laboratorio de DARPA", porque en realidad eran laboratorios de esta agencia del DdD. Lo mismo ha sucedido en otras universidades. En la Unión Europea no hemos tenido nada parecido, por supuesto no en nuevas tecnologías, biotecnología y nuevos materiales. No tenemos una agencia parecida a DARPA, ni una universidad del tipo MIT o CMU.

LAFH.- ¿Y Japón?

Serra.- Japón ha tenido investigación ingeniera, pero no dispone tampoco de universidades

estratégicas. Son las grandes empresas industriales las que controlan la investigación, bajo una cierta supervisión del gobierno. Es el modelo de laboratorio industrial propio de principios de siglo.

LAFH.- Y en estas apareció Internet.

Serra.- Internet fue un producto del modelo de investigación estadounidense. Ahora comienza a desarrollarse el proyecto Internet-2, que tiene dos variantes, la Internet de Nueva Generación (NGI) promovida por las siete agencias federales, y la Internet-2 promovida por las universidades privadas de investigación. Es la culminación de 25 o 30 años de investigación estratégica en tecnologías de la información y comunicación. En Internet convergen la informática, las telecomunicaciones y el audiovisual. La dirección en esta convergencia es del sector informático, en concreto de la informática estratégica de carácter publico, no la de Microsoft. La pugna entre el gobierno americano y Microsoft permite identificar a los actores. En los próximos 25 años está por decidir qué sociedad se desarrollará y hará uso de dicha infraestructura.

LAFH.- ¿Qué sociedad cree usted que se desarrollará?

Serra.- Tenemos ya una red global, pero no tenemos todavía una comunidad global que responda a la era digital. Por comunidad entiendo las nuevas universidades de la Sociedad de la Información, las nuevas escuelas, las nuevas empresas, las organizaciones ciudadanas, etc. Se habla de nuevas tecnologías, pero poco de nuevas sociedades todavía. A partir de aquí hay una buena oportunidad para Europa en el campo que comienza a llamarse Tecnologías de la Sociedad de la Información. Si analizamos los ciclos tecnológicos, como el de la energía de vapor, de la electricidad, del automóvil, etc., vemos que tienen una fase de investigación y otro de diseminación. Ahora estaríamos en medio del ciclo de las tecnologías de la información. Desde el punto de vista de la infraestructura, el interés estaría en las aplicaciones que se hacen en diferentes sectores. Desde el punto de vista antropológico, el interés reside en las nuevas comunidades que se construyen con estas tecnologías. Si decimos que hay un cambio de modelo de la sociedad industrial a la sociedad de la información, habría que empezar a pensar qué sociedad es la que corresponde a la nueva infraestructura que representa Internet. La hipótesis en la que trabajo se denomina "Intercommunities" ("Inter-comunidades", así como Internet es Internetworks, "inter-redes").

P:-- ¿Qué es la "intercomunidad"?

Serra.- Pues sería el conjunto de las diferentes comunidades que se están construyendo en la infraestructura Internet. Estamos viendo un doble proceso. Por una parte, las organizaciones tradicionales, como universidades, empresas, administraciones, adoptan esta nueva tecnología y tratan de meterla en su organización. Por la otra, asistimos al nacimiento de organizaciones alumbradas por la mera existencia de estas nuevas tecnologías. El caso más ejemplificador es el de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), una universidad virtual que se monta sobre la estructura de la Red con características muy propias, muy diferente a una web de una universidad. Es cierto que hay situaciones intermedias, como que una universidad tradicional monte nuevas universidades o unidades digitales, con todos los conflictos que supone de cambios de cultura, nuevos paradigmas del conocimiento, etc. Dentro de la dinámica de sociedad y de cambio cultural siempre ha habido momentos de reforma y momentos de revolución. En los primeros, el sistema ya es suficientemente flexible para ir cambiando. En los segundos, el sistema se defiende y aparece otra sociedad en conflicto con la anterior. Todavía no sabemos qué va a ocurrir en este caso.

LAFH.- ¿Estamos ante un cambio social necesario guiado por la tecnología?

Serra.- Antes se creía en la necesidad histórica y mucho antes en el mandato divino. Hoy día somos más modestos y nos contentamos con advertir un espectro de posibilidades. Tenemos una tecnología muy potente desarrollada por informáticos que ya no es solamente local, sino global y que afecta no a algunas funciones de la sociedad, sino a muchas. Esta tecnología abre una posibilidad nueva: de la misma forma que los matemáticos aplicados y los físicos aplicados dieron lugar al ordenador, ahora los científicos sociales aplicados pueden ayudar a diseñar y

construir nuevas estructuras sociales de la era digital. Nos podemos plantear la siguiente cuestión: "¿Podemos diseñar nuevas formas sociales que sean más concordantes con esta nueva plataforma tecnológica que no simplemente colocar sobre ella las estructuras tradicionales?". Es una posibilidad.

LAFH.- ¿Qué sería necesario para cristalizar esa posibilidad?

Serra.- En primer lugar, creo que necesitamos algún tipo de DARPA civil que soporte esta investigación estratégica ahora en el campo de nuevas comunidades. Europa está, por una parte, en una posición de ventaja para asumir este tipo de reto. La razón es muy sencilla. Estamos en un proceso de unificación europea cuando el resto de países se mantienen aun dentro de sus fronteras nacionales. Europa está en medio de un cambio social y económico a nivel continental. Podríamos hacer que coincidiera con este cambio tecnológico. Tengo confianza en que este programa de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (IST) demuestre que hay una cierta sensibilidad europea al respecto. ¿Seremos capaces de determinar en cada sector cuáles son los conocimientos necesarios para diseñar modelos generales de tal tipo de organización nueva?. Éste es el reto que nos plantean las IST. Pero, por la otra parte, Europa sigue frenada por su corsé burocrático. Aquí los políticos no solo deciden sino que creen saber de todo. Es el modelo del Príncipe de Maquiavelo del siglo XVI. No se respeta la función del saber, del conocimiento, independiente del poder político. Por eso las universidades cuentan poco en Europa y los planes de la Comisión son tan pobres y tan provincianos. La universidad europea es todavía la moldeada por Humboldt en el siglo XIX, no se ha entrado en la universidad tecnológica. No tenemos ningún MIT o CMU, con su prestigio y función estratégica.

LAFH.- ¿Diseño de comunidades o comunidades espontáneas?

Serra.- Lo uno no quita lo otro. Los ciudadanos también inventan. Con Internet la función de innovación ya no es exclusiva del personal de I+D. Los ciudadanos innovan, igual que publican o pueden enseñar en Internet. Lo que digo es que podemos aprender de cómo se ha desarrollado esa tecnología de información y comunicación que ha dado lugar a Internet y lo podríamos complementar ahora con una segunda etapa en los próximos 25 años para diseñar este tipo de estructura de la Sociedad de la Información. Esto no es obligatorio, igual prevalece una visión puramente contemplativa y los científicos nos dedicaremos a sentarnos delante del ordenador para analizar su "impacto" en la sociedad. Es lo que tradicionalmente hemos venido haciendo. Pero recordemos que, junto a las teorías de la "mano invisible" de los economistas, EEUU dio luz a las tecnologías de "la mano visible" que produjeron entre otras la invención del "management", de la gestión empresarial, del "marketing", del "merchandising", etc., todas ellas tecnologías sociales de la sociedad industrial que le dieron la gran ventaja con respecto a Europa, según explican muchos autores. El "management" fue la tecnología social de los ingenieros industriales cuando se dieron cuenta que no bastaba con gestionar máquinas, sino que había que gestionar a las personas que manejaban las máquinas. Había que crear una dinámica de relaciones laborales y de psicología aplicada para ver cómo cada uno cuajaba dentro de la empresa, cómo se seleccionaba a los más válidos, etc. Luego había que vender productos y surgió una serie de teorías sobre cómo aplicar la psicología al marketing y a la publicidad. En Europa estas tecnologías sociales son todavía marginales a las estructuras universitarias. Las escuelas de "gestión" que tenemos son, en su mayoría, privadas. Sólo muy recientemente se ha comenzado a aceptar que puede ser una disciplina académica. Pues bien, ahora es el momento de empezar a pensar en las tecnologías sociales de la era digital si no queremos volver a perder el carro.

LAFH.- Por ahora estamos perdiendo el carro. ¿Qué está sucediendo?

Serra.- Pues se están importando tecnologías sociales antiguas a la nueva era digital. Así se habla de la "gestión del conocimiento". Eso es un préstamo de una tecnología social de la sociedad industrial a la era del conocimiento. Si no tenemos nada mejor, vale. Pero pienso que la clave ahora no es la gestión del conocimiento, sino la ingeniería del conocimiento, el diseño del conocimiento y la ingeniería de la investigación. Es decir, diseñar las nuevas áreas de investigación, las nuevas disciplinas ingenieras, no solo "administrar" el conocimiento

existente.

LAFH.- ¿Esto se puede hacer sin contar con la tradición que comentaba de EEUU?

Serra.- Existe ya una joven generación europea que ha ido a EEUU, hemos estudiado y aprendido allí y ahora hemos vuelto. Y ello a nivel masivo, no como antes que emigraban unos pocos. Sólo algunos se han quedado allí. El problema es que aquí las políticas científicas parten de un desconocimiento del tipo de investigación estratégica que se hace en EEUU. Se dice: "Europa hace buena investigación científica básica, lo que falla es su aplicación tecnológica y su desarrollo empresarial." Por tanto, "hay que fomentar las vocaciones empresariales de nuestros investigadores". Pero se desconoce que la superioridad de EEUU es en la investigación tecnológica básica. No se sabe cómo crear un MIT, una universidad de investigación estratégica. Y las necesitamos urgentemente.

LAFH.- ¿Qué contribución podemos hacer?

Serra.- Como dije antes, la UE ha reconocido las "tecnologías de la sociedad de la información" en su Quinto Programa Marco de Investigación, que ha comenzado en 1998 y termina en el 2002. Ese es el tema los próximos 25 años. A mi entender, las IST se tienen que plantear sobre la plataforma Internet y con las mismas características de Internet como sistema abierto. No repitamos la experiencia francesa en el campo de la telemática que se plantearon tecnologías incompatibles con Internet. Ello supuso una enorme pérdida de tiempo, dinero y recursos. Europa, sobre todo los franceses, podía haber sido puntera ya en estas tecnologías de Internet, pero la óptica nacionalista estrecha les deformó el paisaje y montaron una Internet nacional atrasada y cerrada. Sistemas abiertos, no propietarios y con un protagonismo de la parte de investigación universitaria, no empresarial. Ese es el tipo de investigación tecnológica básica de carácter publico que puede dar lugar a unas IST compatibles con Internet.

LAFH.- Hay un problema de comprensión de lo que es Internet en las esferas sociales.

Serra.- Y muy gordo. El sistema Internet no es propietario, y es por ello que permite que estén todas las empresas, al no ser propiedad de ninguna de ellas. A su vez, Internet es una red cuyas estructuras de coordinación son no gubernamentales, por eso pueden estar todos los gobiernos, al no estar bajo control de ninguno de ellos en solitario. Ello quiere decir que existe una cultura la Red de "autogobierno" y que hace que las estructuras de estandarización, de gestión de Internet tengan que ser abiertas, no gubernamentales y no comerciales. Puede parecer una contradicción, pero es así. Eso es lo que ha permitido que todos estén adentro y el sistema se mantenga en un equilibrio de fuerzas. Por tanto, las nuevas estructuras de la etapa social de Internet deben ser concordantes con estas características, como sucede con los organismos que nos han permitido llegar hasta aquí, como la Internet Society (ISOC), el Consorcio Web, etc., para estandarizar las tecnologías de la publicación electrónica, la educación digital, las redes ciudadanas, la certificación electrónica, etc.

LAFH.- ¿A quién corresponde ahora la iniciativa?

Serra.- Yo creo que todas estas capas que hemos enunciado necesitan sus respectivos consorcios para llevarlas adelante, como ha sucedido hasta ahora. Una noticia que va en esta dirección es la creación del Internet Societal Task Force (ISTF), que se anunció en la INET'99 de San José. Es una propuesta de Sacha Ignatovic, un europeo de ISOC-Viena, de crear un organismo encargado de llevar adelante proyectos sobre Internet y Sociedad. Vint Cerf, uno de los "padres" de Internet, fundador de la ISOC y presidente de este organismo, ha dejado ese cargo para ponerse al frente de este grupo de trabajo. Su cometido debería ser parecido al que viene cumpliendo desde el principio el grupo de trabajo de ingenieros de la ISOC, que se encarga de estandarizar los protocolos de comunicación y el software de Internet. Yo creo que ahí se nos presenta una gran oportunidad a los investigadores europeos para hacer nuestro el ISTF y participar en el desarrollo social de la Red.

LAFH.- ¿Dónde están los investigadores europeos?

Serra.- Tenemos grupos de investigación de calidad, pero no hay visión estratégica. La Comisión Europea aun no sabe cómo conciliar Internet con las IST. Ahora, con la Internet-2, en EEUU y Canadá se están creando centros de investigación avanzada sobre los productos que funcionarán sobre Internet en los próximos años. O sea, se están empezando a montar institutos de investigación sobre Internet, algo que hasta ahora no existía. La Red ya es un objeto interesante de investigación en sí mismo. Acabamos de volver de Chicago donde nos hemos entrevistado con gente del International Center for Internet Applications (ICAIR) a fin de llegar a un acuerdo entre el Centro de Aplicaciones de Internet (cANet) de Universitat Politècnica de Catalunya y este centro de investigación y hacer una red global de centros de investigación de Internet. El problema en Europa es que no tenemos proyectos globales. Pensamos sólo en proyectos europeos, cuando no nacionales. No sabemos exportar aplicaciones y proyectos de sociedad de la información a todo el mundo, comenzando por EEUU. Pensamos sólo en nosotros y como máximo en el Mediterráneo, Centro Europa y Latino América. Eso, en la era Internet, no es suficiente. Nosotros estamos preparando una fiesta de las redes ciudadanas de todo el mundo para el verano del 2000 para vernos investigadores, líderes ciudadanos, empresas y asociaciones e ingeniar soluciones a los problemas que vemos.

LAFH.- Se dice que nuestro problema es que no tenemos masa crítica de población internauta, por tanto la demanda es baja, insuficiente.

Serra.- Sí, esto es cierto porque, a pesar de la liberalización de las telecomunicaciones, las comunicaciones siguen siendo muy caras. De todas formas, no todo es la cantidad de gente conectada. Hemos de tener en cuenta también el factor cualitativo: la cantidad de innovaciones que produce la gente conectada. El factor tecnológico no es el único que contribuye a crear la Sociedad de la Información, también juegan otros, como el cultural. Hay países más tecnófilos y otros más tecnófobos. En Alemania, por ejemplo, el acceso a Internet es visto con enormes recelos. Algo parecido podríamos decir de Francia. Es importante cómo cada cultura interpreta para qué le sirve Internet. Por eso creo que es importante desarrollar modelos culturales de desarrollo de Internet y no fijarse tanto en los aspectos tecnológicos, como si ponemos tanta fibra o regalamos tantos accesos.

LAFH.- En Cataluña, se dice, hemos experimentado un crecimiento considerable de la población conectada, hay mucha innovación e incluso se ha abierto el primer centro de investigación sobre Internet en una universidad. ¿Esto es cierto o la imagen está exagerada?

Serra.- El caso de Cataluña es inesperado. Manuel Castells, en su libro "Nuevas Tecnologías, Sociedad y Economía" (1986), indicaba que el polo de las telecomunicaciones estaba en Madrid. En los últimos cuatro o cinco años, sin embargo, esto ha cambiado. Hoy el porcentaje de internautas en Cataluña casi dobla al del resto del Estado. A la vez, también se ha producido un crecimiento de las comunidades relacionadas con Internet, como la "Anilla científica", VilaWeb, la red ciudadana Tinet de Tarragona, el I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica, la UOC, la aparición de Servicom, el primer proveedor privado de acceso a Internet, el buscador Olé, el capítulo catalán de la ISOC, etc. Hay un desarrollo orgánico de la Sociedad de la Información en Cataluña promovido fundamentalmente desde la sociedad civil, más que desde el Gobierno. Valencia, por ejemplo, hizo un plan estratégico desde la administración mucho antes que el gobierno catalán y lanzó Infoville, un proyecto basado en el desarrollo de intranets, con multinacionales y Telefónica, pero ajeno a la cultura de Internet. Aún así, en 1999 Valencia sigue estando por detrás en el número de gente conectada.

LAFH.- ¿Estamos mejor para abordar la siguiente etapa?

Serra.- Estamos mejor. Pero puede mejorarse mucho. Ahora tenemos en Cataluña y España dos retos: En primer lugar Internet-2 y en segundo la Sociedad de la Información sobre Internet-2. En mayo de 1998, el Capítulo Catalán de ISOC elaboró un documento estratégico denominado Internet y Cataluña donde proponía esta estrategia de combinar Internet-2 y usos

sociales. Y en segundo lugar, nos hacen falta mejores infraestructuras. Necesitamos una conexión directa con la Internet-2 en EEUU, como ya han hecho en Estocolmo y Amsterdam. Y como tendrán que hacer otras ciudades del mundo. Más aun, podemos crear un STAR TAP, o punto de interconexión de proyectos de Internet-2 en Europa, al menos en la zona mediterránea. Todavía no nos hemos dado cuenta que el gran potencial de Internet-2 es que gente analfabeta o sin cultura tecnológica podrá acceder a la Red sin ningún problema porque se facilitará el acceso audiovisual sin interfaces complicados. Además permitirá el verdadero desarrollo del comercio electrónico.

LAFH.- O sea, que, al final, habrá negocio.

Serra.- Los análisis que hacemos en cANet indican tres momentos en la evolución de Internet: uno académico, seguido de otro comercial y finalmente su extensión social. Y los tres se necesitan mutuamente. Si no se hubiera abierto Internet al sector comercial, no habría tenido el éxito actual y la investigación se hubiera frenado. Y si no se abre a toda la sociedad, poco negocio se podrá hacer. Ya se empieza a proclamar que "Internet es para todo el mundo", y a pensar en generalizar su acceso para que se puedan comprar los bienes que se están produciendo. Ese momento social ¿será algo parecido al momento de creación del Estado del Bienestar que generalizó el consumo de productos y servicios industriales a toda la población? Si y no. El mercado descarta a sectores no productivos y con poco capacidad adquisitiva. Pero el mercado vive en regímenes democráticos que tienen la igualdad como valor básico. Por tanto, la "socialización" de Internet es previsible. Pero al mismo tiempo, se habla de "sociedad de la información" no de "Estado de la información". Hace falta inventar nuevas fórmulas sociales. Tendrán que haber servicios públicos de la Sociedad de la Información, pero de gestión privada. Uno de ellos son las redes ciudadanas. Algo parecido ya se hace con el sistema escolar o el hospitalario, al menos en Cataluña.

LAFH.- Castells dice que el 57% de los países del mundo se quedarán fuera de la nueva economía. Y el último informe del PNUD asegura que Internet ahonda la brecha entre ricos y pobres, entre los que "tienen" y los que "no tienen".

Serra.- Yo creo que estamos en una primera etapa y que hay diferentes formas de desarrollar la Sociedad de la Información. No entiendo por qué Manuel Castells afirma que ésta es la única forma de hacerlo. Imagínese que ahora estuviéramos en Londres en el siglo XIX y decimos que la revolución industrial deja fuera a la mayor parte de la población mundial. Sí, claro, en el Siglo XIX sí. Pero después vino el movimiento sindical, la socialdemocracia, el derecho al voto, etc., y el capital entendió que más valía un trabajador formado que un analfabeto que se quedara fuera del sistema. Y se fueron inventando fórmulas de integración social. Todavía no tenemos a los partidos políticos de la Sociedad de la Información, pero nada nos permite pensar que no aparecerán y plantearán mecanismos de protección adaptados a las nuevas circunstancias.

LAFH.- Hay países que parten con una distancia considerable.

Serra.- Así es. Pero veamos qué puede pasar. En las próximas décadas la humanidad realizará la transición demográfica. Eso quiere decir que la población del planeta se estabilizará en unos 8.000-10.000 millones de personas. Y ello coincide con una transición simultánea a la sociedad global de la información. Ésta es una situación nueva sin precedentes históricos. Nunca antes se había planteado en la sociedad industrial. Entonces se trataba de industrializar un país, al cabo de décadas ocurría con otro, o con una región. Ahora, en cincuenta años, los 180 países tienen planteada hacer una transición brutal. En estos momentos los indios se están preguntando sobre cuál es el modelo adecuado de Sociedad de la Información para un país como India. Simultáneamente, en tiempo real, lo mismo están haciendo los canadienses, nosotros, los estadounidenses o los argentinos. Ante esto, creo que debemos tomarnos en serio lo del grupo de trabajo de sociedad e información del ISOC. Dejemos de ser catastrofistas y espectadores. Podemos proponer soluciones y me parece que esa es nuestra responsabilidad. No olvidemos que la ingeniería es una expresión de la libertad humana. Nos ofrece la posibilidad de intervenir y modificar los procesos sociales. La cuestión es con qué modelo de Sociedad de la Información nos movemos que asegure la incorporación de sectores

ingentes a la nueva situación. El reto es ingeniar soluciones para que el número máximo de personas que ha tenido nunca la humanidad disfrute de las condiciones mínimas para el acceso a la Sociedad de la Información y a una vida en libertad.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **José Manuel Pérez Tornero**

Experto en Comunicación y Educación

19/10/1999

Entrevista número 17

"Los alumnos deben tomar la palabra para construir la escuela virtual"

José Manuel Pérez Tornero nació en Almería en 1954. Estudió Periodismo y Filología en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Completó sus estudios en el Centro de Comunicación de Masas de París. Al regresar a la UAB, ha compartido su tiempo dando clases y trabajando en la televisión educativa. En la UAB dirige un grupo de investigación denominado Gabinete de Comunicación y Educación y un Máster de Comunicación y Educación. Durante varios años trabajó en Televisión Española (TVE) donde se hizo cargo, entre otras cosas, de un proyecto dedicado a la televisión educativa promovido por el Ministerio de Educación. Actualmente, desempeña el cargo de vicepresidente en la Asociación Internacional de Televisión Educativa (AITE). Además, viaja frecuentemente a América Latina, donde ha impartido cursos sobre Comunicación, Educación y Medios Audiovisuales en varios países.

LAFH.- ¿En qué momento estamos de los cambios que se están operando en el campo de la educación?

JMPT.- Pues yo creo que hay muchos cambios. En primer lugar, por lo que respecta a la formación, hay una constante renovación de los contenidos, lo cual es algo muy nuevo y muy propio de nuestro fin de siglo. Yo creo que es una novedad histórica el ritmo brutal de cambio de lo que hay que enseñar, las metodologías, los conceptos, los saberes. Esto te crea ansiedad, perplejidad y unos problemas gravísimos porque no se pueden hacer currículos fijos, no se puede abordar la organización de los contenidos como lo solíamos hacer. Antes, por ejemplo, la universidad acumulaba conocimientos mediante un proceso lento. Hacer una tesis te llevaba años. Hoy en día, que te lleve años es algo grave, te quedas desfasado. Y eso nos está llevando a un cambio metodológico, el de la "Observación Participante", el de estar en un proceso y al mismo tiempo tener que comunicarlo, porque si no... no se puede experimentar hoy día.

LAFH.- ¿Significa esto un mayor grado de superficialidad del trabajo o no pierde profundidad?

JMPT.- El riesgo es convertir a los contenidos en una especie de "revista de moda" en los contenidos. Es decir, cuando quieres estar al día, pues a lo mejor haces frivolidad, educación de portada. Esto está pasando, hay una desorientación importante al respecto. El reto consiste en ¿cómo cambiamos de habilidades cognitivas, personales e institucionales? ¿Cómo las instituciones se dotan de sistemas de recolección y procesamiento rápido de conocimientos que acompase los cambios que se están produciendo en el mundo? Eso es sencillo. Afecta, por ejemplo, a cómo son las bibliotecas y cómo deberían ser. Tradicionalmente han sido como depósitos, pero eso ya no vale.. Ahora deben ser como observatorios de análisis y de

procesamiento de información. Y no hay ninguna así. Cuando uno entra en una biblioteca se encuentra con estantes y libros, pero la biblioteca del futuro debería ser una infinidad de motores de búsqueda, de ordenadores que saben personalizar la información en la medida que necesita un profesional o un departamento de investigación... La idea de pasar de la biblioteca al observatorio me parece fundamental y revela que estamos perdiendo por ahora muchas habilidades.

LAFH.- Esto también tiene que ver con la aceptación de una nueva cultura para organizar el conocimiento.

JMPT.- Por supuesto, se requiere un cambio de mentalidad para pasar del individualismo a la cooperación. El sistema académico está montado sobre el individualismo: las tesis, los exámenes.... es verdad, que al final uno puede pensar que ha construido a una persona válida para el conocimiento, pero éste progresa poco porque no se potencia la cooperación. Todo el sistema de evaluación está montado sobre el individualismo más feroz.

LAFH.- La biblioteca ha sido concebida como un depósito de saber dentro de un contexto específico como es el de la universidad. Y usted dice que hay que "sacudir" el depósito. ¿Cómo?

JMPT.- La biblioteca es la metáfora por antonomasia de ese depósito, que podríamos llamar la biblioteca laberíntica, de Umberto Eco, del esoterismo, de la acumulación, de los monasterios. Ahora vamos hacia un tipo de entidad productora del saber que tiene que ser más observadora, más exploratoria, más activa, que no puede confiar en el individuo ratón de biblioteca que se incorpora a procesar información, sino que tiene que disponer de sistemas de procesamiento de la información. Es un cambio importantísimo.

LAFH.- Y cuando dispone de la información ¿qué hace con ella?

JMPT.- Este es el segundo cambio que veo en la educación: la conexión entre el saber y el hacer. Lo práctico. La aplicación del currículo. Cuando uno está pensando en modelos científicos, hipótesis, tiene que estar experimentándolas y en el laboratorio social, no sólo en el cerrado. Como la relación entre universidad y mundo empresarial o social es muy débil, resulta que muchos de los "curricula" no son pertinentes, ni significativos. Ahí hay otra gran transformación: la pertinencia y la aplicación de lo que se está discutiendo e investigando en los centros de formación.

LAFH.- Esto supone cambiar la orientación de la investigación de acuerdo a las nuevas necesidades.

JMPT.- Efectivamente, la cuestión es cómo cambia la investigación. Muchas veces ha sido muy poco activa en el campo de las ciencias sociales, que es el que domino. Certificaba lo que pasaba a partir de una experiencia. El sociólogo llegaba y hacía un retrato fotográfico. Eso hoy ya no tiene sentido. Hay que pasar de la certificación a la investigación-acción, a la intervención en el proceso. Y todo se mezcla: los contenidos, la aplicabilidad, y la investigación. Si no vamos hacia un nuevo paradigma de la producción del conocimiento nos anclaremos en universidades medievales.

LAFH.- En otras palabras, usted plantea una nueva organización de la universidad.

JMPT.- Sí, la cuestión es cuál. Hay intuiciones. El punto de partida es reconocer el problema. ¿Cómo afrentar un paradigma que tiene que cambiar radicalmente su estructura de producción de saber, lo que se llama la Sociedad de la Información? Primero, tiene que aceptar que el claustro de profesores no puede ser una entidad cerrada, sino que tiene que extenderse. No basta con contratar profesores asociados que visitan la universidad, ni con invitados internacionales, no basta con las formas contractuales que tenemos. El paso adelante consiste en generar plataformas de producción del conocimiento que sean transnacionales, grupos de cooperación que se encarguen no sólo de intercambiar la investigación, sino de gestionar la docencia. Cursos que estuviesen impartidos por tres o cuatro departamentos universitarios del mundo. Ese es un tema importante que tiene que transformar muchas estructuras.

LAFH.- Lo cual plantea el problema de la deslocalización de la enseñanza.

JMPT.- Sí, debemos decidir dónde se debe producir el saber y dónde impartirlo. ¿Haciendo venir el alumno a las aulas? Eso está pasado de moda. Siempre tendrá que mantenerlo en parte, pero la universidad debe de hacer el esfuerzo de llegar allí donde exista la demanda de conocimiento, hasta el hogar del estudiante si es necesario, facilitarle mejores herramientas de educación. Eso se llama educación a distancia, que a mí me gusta llamarle "Educación en Red". Pero también debe ir a las empresas que requieran formación continua y no obligarlas a que envíen a su gente a la universidad. Hay que confeccionar una educación a medida de la nueva demanda. Porque cuando se trata de formación avanzada y de élite no puedes pensar ni siquiera en un máster, porque reunir ya a 30 personas requiere una estandarización del conocimiento y una homogeneización que le hace perder atractivo.

LAFH.- ¿Debería la universidad, entonces, atender demandas de conocimiento planteadas por grupos minoritarios, por tres o cuatro personas?

JMPT.- ¿Es posible que tres o cuatro personas puedan exigir un claustro de veintitantos profesores? Pues debería ser posible, porque a lo mejor allí se genera el conocimiento más pertinente. Los que gestionan y toman decisiones en editoriales, por ejemplo, ahora que están ante el dilema del paso del papel al formato digital, necesitan mucho conocimiento. Se debería pensar en la posibilidad de que hubiese muchas personas de la universidad trabajando para ellos. Pero no como un encargo, sino como una tarea de difusión del conocimiento. Si eso lo multiplicas en cuatro o cinco sectores estratégicos, se genera una pirámide de derivación del conocimiento muy útil. Un conocimiento producido en esas condiciones es útil para másters, diplomas, licenciaturas...etc.

LAFH.- Esto para las universidades, pero ¿cómo se traduce en el caso de las escuelas?

JMPT.- Yo creo que, *mutatis mutandis*, el planteamiento se sostiene. Me parece que el contrato del profesorado legisla que tiene que estar dando clases tantas horas en el centro. Pero nadie le dice al profesor de primaria y secundaria: usted tiene que producir conocimiento. Nos estamos perdiendo una de las dinámicas más importantes que es producir conocimiento útil y práctico. El diseño de un lapicero o una silla no tiene por qué estudiarse en un departamento de ergonomía de una universidad. A lo mejor, unos chicos de primaria pueden resolverlo. Y esto luego puede tener una transcendencia industrial importantísima. Pero si tú tienes al profesor de primaria pendiente de organizar los pequeños hallazgos de su grupo, en vez de incentivarles y estimularles para que produzcan conocimiento, pues estás perdiendo capital intelectual en una sociedad que lo prima. Y esa pérdida de capital intelectual depende de la rutina de la división de funciones clasistas que se ha hecho en la producción de conocimiento. Clasista es: produce conocimiento el investigador, doctor de la universidad. Hasta los contratos de la universidad están legislados así: hay personas que pueden dirigir investigaciones y otras no. Pues hasta que no socialicemos y democraticemos la producción del conocimiento cotidiano y de la investigación, y eso lo llevemos hasta la primaria, será muy difícil generar capital intelectual. Eso de la teoría de la creatividad llevada al plano cotidiano, en la educación es algo básico. Tú no puedes instruir, no puedes formar, no puedes generar una opinión, si no infundes en el otro una chispa de creatividad.

LAFH.- ¿A qué cree usted que corresponde esta tendencia de fiar más a los equipamientos esta creatividad, antes que estimularla a través del maestro?

JMPT.- El problema es que nunca se le ha pedido al profesor que lo haga. Habría que difundir una especie de anarquismo contra la rutina, porque al profesor lo que se le pide es que siga tal texto, tal libro, procesos rutinarios. Usted me pregunta de dónde viene el tema de pensar primero sobre dotaciones. Tiene una parte lógica porque cómo voy a trabajar con ordenadores si no los tengo. Pero luego, hay una parte que se olvida. Para introducir un ordenador en el sistema de enseñanza no basta con hacerle un hueco. Hay que organizar el tiempo y el espacio, trabajar las sensibilidades humanas. Y esto no entra en las prioridades de la Administración. Las dotaciones se piensan porque hay una partida presupuestaria destinada al

respecto que se puede controlar centralmente y que luce mucho en los medios, "hemos invertido dos mil millones en ordenadores", y sale en la portada de los periódicos. Yo distribuiría el dinero a los centros educativos y les daría autonomía para que compren ellos. No se debe olvidar que el ordenador o la compra de material en el fondo tiene que ser un incentivo para mejorar el sistema, y el problema es que se ha convertido en un objetivo de por sí, porque las casas que quieren vender material a toda costa lo enchufan, y tienen en las administraciones grandes clientes. Y luego éstas utilizan todas estas cosas como escaparate de proyectos carentes de creatividad y consistencia.

LAFH.- En todas las conferencias sobre educación e Internet a las que he asistido últimamente sale inevitablemente el tema de la formación del profesorado y el del conflicto entre alumnado y profesorado. El alumnado sabe más del mundo que se viene, es más partícipe y protagonista y aporta un plus a la relación con el profesor y la clase que antes no sucedía. Pero a la vez, el resultado final siempre es que no hay forma de meterle mano a esto.

JMPT.- Este no es sólo el conflicto de maestros y alumnos, sino de la vida cotidiana. En EEUU se hizo un estudio que cruza las aptitudes en relación con la innovación y los nuevos medios tecnológicos.

LAFH.- ¿En el campo de la educación o en general?

JMPT.- No, en el campo de la educación. Un colegio de Cataluña hizo un estudio muy parecido. Sitúa a los usuarios de la tecnología en relación a dos ejes. Primero: ¿son capaces de gobernarse a ellos mismos en la vida cotidiana? ¿es usted capaz de usar una cámara de fotografía, un ordenador, programar un vídeo? La mayoría no sabe. Aunque tengan vídeo en su casa, no sabe programarlo. El saber gobernarse en la vida cotidiana genera dos polos, a cada uno de los cuales corresponde un cuadro de actitudes. Los que tienen capacidad para gobernarse son más modernos, aceptan mejor la innovación. Los que no, convierten esa incapacidad en una ideología y son contrarios a todo cambio. Pues con los profesores pasa algo parecido. Si encuentra al que le gusta la innovación, acepta los cambios con mucho interés, habla con los estudiantes y les propone cosas. Y los que la rechazan convierten su propia impericia en retórica y en estandarte de lucha contra los cambios.

LAFH.- ¿Esto cómo se manifiesta en el estudio de EEUU?

JMPT.- Están los apáticos de la tecnología y los entusiastas, sobre dos ejes: los ansiosos sobre el manejo de su propia vida, y los tranquilos. Si te sitúas en las cuatro posiciones sacas que: si eres tranquilo pero apático en la tecnología, eres un sabio agnóstico. Si eres tranquilo y además entusiasta, pues estás integrado en el sistema. Si eres apático y ansioso estás fuera de control. Si eres entusiasta con la tecnología pero también ansioso, eres un "enganchado". En el caso de la enseñanza, si hiciéramos una encuesta nos encontraríamos con muchos maestros en las dos partes de arriba, apáticos de la tecnología y ansiosos sobre el manejo de su propia vida. En el departamento de periodismo y comunicación, de 60 profesores, sólo el 25% usa el correo electrónico. El grave problema del administrador de mi departamento es que no puede dejar de ahorrar papel. No entiendo cómo se puede ser miembro de una organización internacional, como ocurre con muchos de ellos, y no tener correo electrónico. Vamos muy lentos. Esto se traslada a la enseñanza en general, y todavía vamos más lentos.

LAFH.- ¿Es tan intratable como parece la transformación del sistema educativo?

JMPT.- No, en realidad es más fácil de lo que parece. Pero hay que fijarse en pequeños detalles. Siempre se ha puesto el tema de las dotaciones tecnológicas como un premio al cambio de la educación. Y cuando se plantea invertir en tecnología... la cantidad necesaria es tan grande que siempre nos quedamos cortos. Ese es un freno. Otro es el de las promociones del profesorado. Y otro el del diálogo del profesorado. ¿Cómo se puede resolver todo esto?

LAFH.- Vayamos por partes. Primero la inversión en tecnología.

JMPT.- En España, según una encuesta del CSIC, el 25% de los hogares tiene un ordenador. Por tanto, la dotación doméstica de ordenadores no es mala. Pero, ¿se les enseña desde las

clases a usar los ordenadores de casa a los chavales? Probablemente no. Lo único que se les pide es que hagan su trabajo en ordenador. Segundo, el tema de las redes. Los centros de estudio deberían estar conectados con los alumnos. Pero no lo puedes hacer porque los centros en la Red tienen muy pocos recursos. Se debería crear la figura del responsable de la Red en el centro, y pagarle. Tendría que ser el "manitas" del mantenimiento. Y pagarle entre todos, o vía municipio. Es un tema que con poca inversión se puede motivar y activar.

LAFH.- El profesorado.

JMPT.- Los profesores no necesitan un curso en nuevas tecnologías, necesitan tutores. Porque los cursos existen. Aprender a usar el correo electrónico es sencillo: te enchufas y basta. En lugar de dar "horas culo" que le dicen, porque la Administración les da un certificado de asistencia por calentar una silla, habría que convertir ese dinero de formación en "horas proyecto", hacer más amable el interface de instrucción de la formación del profesor. Es más importante tener un tutor por centro que pueda orientarte cuando estás aprendiendo en tu casa.

LAFH.- El diálogo del profesorado ¿en qué consiste?

JMPT.- El diálogo entre maestros y alumnos. Ahora estamos asistiendo a algo muy importante, pero también crítico, que es la incorporación de créditos nuevos en la enseñanza media y primaria que tiene por objetivo el modernizar el currículo. Como, por ejemplo, el crédito de ping-pong. Creo que puede ser muy importante. Pero siempre que éste sirva para reflexionar sobre la importancia del "feedback", de la concentración en el juego.... Pero ¿cuántos de esos créditos se ha pedido a los estudiantes que sean ellos quienes los impartan? Ninguno. Todos los imparten los profesores. Y esa es una pérdida de capital intelectual. Los estudiantes podrían darlos. Habría que hablar más con ellos, compartir responsabilidades.

LAFH.- En otras palabras, los estudiantes manejan con soltura la lógica virtual, pero no se incorporan como actores en la educación cuando se trabaja con ésta.

JMPT.- Exacto. La lógica del mundo virtual no ha penetrado en las escuelas porque los chicos no tienen la posibilidad de tomar la palabra. La toman en el recreo para intercambiarse videojuegos, o hacer juegos de rol, pero no la toman en los lugares significativos de la escuela. Entonces, si les diésemos palabra, el sistema sería más dinámico y activo. Pongamos por caso el tema de los videojuegos, que lo dominan mucho. Si un profesor se dejara enseñar por ellos, a lo mejor la aportación del profesor de latín o de geografía sería muy rica porque criticaría algunos personajes, algunas situaciones y se crearía un saber conjunto y eso también aceleraría la transformación. ¿La dificultad? Pasar de centros de reproducción del saber y de transmisión de conocimientos a centros de innovación, de creación y de gestión del saber. Hoy en día si no se gestiona el saber en grupo, confiando en la cooperación, pues no hay introducción del saber. Y se lastra este problema con el de la falta de motivación, desde el maestro hasta el inspector. Hay desmotivación por pérdida de significatividad de lo que enseñan. Y recuperar eso no se puede hacer más que comunicando la escuela con la sociedad y la sociedad con la escuela.

LAFH.- Yo veo que el diagnóstico plantea claramente dónde están todas las enfermedades, pero la traducción del saber de los estudiantes en responsabilidad compartida con los profesores aparece como un enunciado de mucha trascendencia. Los maestros tienen una dificultad material de concebir cómo va a ocurrir en la estructura física que tienen las escuelas.

JMPT.- Si la escuela sólo tiene aularios, que es un profesor enfrentado a tantos alumnos, ¿cómo vas a trabajar en grupo?. Las escuelas de primaria aún tienen mesas circulares, han dado algún paso más. ¿Cómo solucionarlo a tiempo?. Por ejemplo, transfiriendo muchas de las competencias a los municipios, ya ganas. Si de pronto resulta que el municipio siente la escuela como suya, y el profesor empieza a sentir todo el patrimonio educacional como gestionable por él, entonces se estimula la innovación. Por ejemplo, el parque de bomberos se puede convertir en un espacio educativo, o el despacho de la policía municipal. Esto ya genera nuevos espacios para una educación que no se puede practicar en el aula. Ahora viene el tema

de los horarios. Se tiene que ir introduciendo en los centros horarios más flexibles, aunque sea por meses o por días de la semana, para encarar actividades que no entran en ese espacio temporal del centro. El tercer problema es el control del orden público en estos horarios. Si un profesor se lleva a la comisaría a 30 alumnos se arma un follón. Pero se puede pedir ayuda a la comunidad. Jubilados, personas sin empleo, etc., que pueden hacer tareas de monitorización temporal y de esta manera, con el tema de las 35 horas, una parte del tiempo laboral se podría reconducir socialmente como dedicación a estas tareas. Si sumamos los tres datos, a lo mejor creamos espacios diferentes, seguramente riquísimos para la escuela, pero también para la sociedad. Estoy seguro que los ambulatorios de la Seguridad Social estarían menos llenos de enfermos. Si le dices a un jubilado que, en lugar de hacer la tertulia en el ambulatorio cuando va a por la receta, la haga en el centro educativo, seguro que habría menos gastos médicos. Y con esta filosofía podríamos abordar otros problemas, como el de la delincuencia juvenil o de los marginados, que no se resuelve mandando a la policía para que los chicos vayan a las escuelas, sino ocupando los espacios donde están ellos.

LAFH.- ¿Cuáles serían, entonces, las disciplinas de la Sociedad de la Información?

JMPT.- Las materias básicas son operatividad lógico-aritmética, que me parece interesantísimo, y operatividad lingüística, que incluye el idioma propio, idioma extranjero, lenguaje audiovisual, informático, lógica, lenguaje simbólico, etc. Esos dos saberes son claves porque son los que organizan el imaginario. Y luego, podemos añadir una especie de rigor epistemológico que tiene que ver una visión histórica, diacrónica, y sincrónica. ¿Qué pasa con la disciplina clásica? La Historia es algo que se inventan unos señores. Pero esa Historia así contada y gestionada por la universidad a lo mejor es muy útil. El otro día mi hija me decía: "Siempre hablamos de los inventores que descubrieron la penicilina, y de Pasteur, pero a mí nadie me dice quién inventó la silla que me parece un invento genial". Y yo tuve que decirle: claro, es que hay muchas cosas que en la Historia oficial no entran. Ahora, por ejemplo, se ha hecho una reivindicación de la Historia de las mujeres, porque los protagonistas de la Historia no eran las mujeres, ¿por qué? pues no era un accidente, era un enfoque justificado a partir de determinadas circunstancias, que ahora han cambiado. Por eso, reivindicar una dimensión histórica, sí. Decir que la disciplina Historia ocupe una dimensión histórica necesaria en la vida cotidiana, no.

LAFH.- El otro problema que subyace en lo que estamos hablando es el incremento de las áreas de conocimiento y el tiempo que tenemos para dedicarnos a ellas. ¿Nos va a dar tiempo de estar educándonos todo el tiempo, además de trabajar y tener ratos de ocio?

JMPT.- Hay tres horas que podemos recuperar y que las pierde todo el mundo. Son las de televisión. Hay mucha fuga de capital intelectual en la humanidad. Mejorar la calidad de la televisión es mejorar la sensibilidad de la persona. Al hacer más intenso el aprendizaje, siempre ganamos. Y luego, hay un problema que sólo pueden resolver las máquinas. Recibimos mucha información que nos obliga a dispersar nuestra atención y nos devuelve una sensación de estar perdidos. Hay que inventar máquinas, o grupos, o nuevos medios de comunicación, que trabajen en grupo para nosotros, que sistematicen la información y que me hagan leer el artículo pertinente. Me encantaría que un diario me viniese con lo que me interesa. Por ejemplo, por qué hay gente trabajando en el diario que compro explicándome el Tour, si no me interesa para nada. Me gustaría que me siguieran ciertos temas...

LAFH.- Pero aunque siguieran tales temas, tú tendrías siempre el problema de saber si están siguiendo los temas que tú quieres. Y vas a tener que resolver siempre esta ecuación compleja entre la la información disponible y el tiempo que tienes para utilizarla de ella.

JMPT.- Eso sería una buena investigación, ¿eh? Vamos a ver, si yo el tiempo que dedico a ser pasivo en información lo convirtiera una parte en darle un "feedback" a quien trabaja para mí la información, no perdería calidad del sistema informativo. Por ejemplo, yo me siento identificado con un periódico, pero cada vez me identifico menos porque él va por un lado y no tiene respuestas para mí.

LAFH.- Volviendo al tema de la educación, ahora muchas universidades están ofreciendo cursos a distancia. Lo cual significa que la Red les permite "pescar" estudiantes por encima de condicionantes geográficos, territoriales, culturales, etc. ¿Qué va a suponer esto desde el punto de vista del proceso educativo?

JMPT.- No lo sé, y lo digo así porque quiero señalar una paradoja. Gente como Giddens, o Castells, para definir a la Sociedad de la Información dicen que es una "deslocalización", una pérdida del "locus", pérdida del tiempo. Pero hay una tercera dimensión: ¿Va seguido ese proceso de una *desrutinización* y *desinstitución*? Estamos trasladando todo a la Red, pero con las mismas rutinas y las mismas instituciones que antes. Una universidad que pone su saber en la Red y sigue siendo una institución geográficamente condicionada no sirve para nada. Nos está costando más la *desrutinización* que no se hace que la deslocalización. Si pones un contenido en una web ya eres universal, pero el cambio de rutinas, de leyes, de legislación, de mentalidad, todo lo que compone la institución fundante, no se está haciendo, ni siquiera discutiendo.

LAFH.- ¿Cómo ves la evolución desde un modelo como el de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) hasta las universidades digitales?

JMPT.- El modelo de la UOC también me parece antiguo. El problema de ahora es cómo las universidades presenciales alcanzan el nivel del online. Quizás lo que debería plantearse la UOC es cómo del online aterrizan en el modelo presencial. Para variar hacia un modelo nuevo habría que tener, por ejemplo, una tarjeta electrónica inteligente donde estuviese incorporado su currículo y los créditos que obtuviese en diferentes universidades, sea viajando o virtualmente. Y que ese currículo fuera su carta de presentación en todo el mundo.

LAFH.- Vinculado con esto, si todas las universidades del mundo empiezan a moverse hacia la Red, va a haber una competencia increíble. ¿Tendremos guerras educativas…digitales?

JMPT.- Tendremos guerras comerciales por la educación. Y no sólo comerciales. Por ejemplo, si un profesor de Gales organiza su programa y material didáctico, lo pone en la Red y es bueno, pone en evidencia el programa malo de un profesor de una universidad que en un departamento distribuye la información por fotocopias. El estudiante de antes no tenía manera de comparar sus programas con los que se estudiaban en otras universidades, pero ahora puede hacerlo. El problema es que sigue bajo la bota del profesor convencional porque es el que le va a evaluar. Un paso hacia la universidad del futuro sería separar la evaluación de la docencia. Eso generaría que la pérdida de poder del profesor sobre los estudiantes potenciaría más el choque de modelos. No todo el mundo tiene claro los riesgos que corremos si no conseguimos esta adaptación. Si una universidad buena de otro ámbito lingüístico traduce al castellano sus contenidos, emite al castellano por la Red, abre sucursales aquí, generará un mercado en el que lo nuestro, si no está bien preparado, va a desaparecer. Francia acaba de crear una sociedad llamada Edufrance para invertir en los contenidos franceses porque, según ellos, pueden desaparecer. En España no tenemos nada parecido.

LAFH.- ¿Y en América Latina?

JMPT.- América Latina es un mercado muy dinámico y hay una competencia feroz por conquistar ese mercado. No por parte de España, ni en la esfera privada, ni en la pública. Por ejemplo, no hay ningún canal temático nuestro en la televisión de América Latina. Hay canales estadounidenses traducidos, se ve Televisión Española Internacional o Televisión de Catalunya, pero ¿ha pensado España en algún canal temático dedicado a América Latina como ha hecho Discovery? Pues en las universidades nos va a pasar igual. No sólo no vamos a dar cursos allí, si no que vamos a perder mercado interior. Porque cuando Oxford entre aquí, o una universidad de Bill Gates, ¿dónde cree que va a ir la gente?

LAFH.- Y desde el punto de vista cultural, ¿qué repercusión tendría esto? Porque la gente puede pensar, "si ellos lo hacen mejor ¿cuál es el problema?"

JMPT.- Ellos y nosotros. ¿Cual es la mercancía que circula? El capital intelectual. ¿Hacia

dónde circula y desde dónde? Pues en un sólo sentido. No es un problema de calidad, es un problema de democracia. Que inventen ellos... pues muy bien. Ya lo dijo Unamuno. Pero nosotros somos unos receptores pasivos. Se tiene que socializar el capital intelectual, y éste se tiene que producir en todas partes. En Internet hay millones de páginas en inglés, miles de artículos científicos en inglés. El problema no es que estén en ese idioma, que me parece el latín de la época, sino quién los genera. Pues tienes a EEUU como el gran centro productor, y eso lo has de compensar con una estrategia europea. Hoy deberíamos impulsar una lucha de bloques del conocimiento. Pero no en términos de telón de acero, sino al contrario, de transparencia total. Pero tiene que existir.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Javier Echeverría**

Filósofo

30/11/1999

Entrevista número 18

"Castillos en el aire"

Javier Echeverría, natural de Pamplona (1948), es profesor de Investigación de Ciencia, Tecnología y Sociedad en el Instituto de Filosofía de Madrid, perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Se licenció en Matemáticas y se doctoró en Filosofía y en Letras y Ciencias Humanas. Ha ejercido como profesor en la Universidad Politécnica de Madrid y en la Universidad del País Vasco. Ha desarrollado sus investigaciones en París, Bruselas, Hannover, Chicago y Urbana-Champaign. En 1994 publicó "Telépolis" (Editorial Destino), una primera reflexión sobre la sociedad de las redes, a la que siguió "Cosmopolitas domésticos", que recibió el Premio Anagrama 1995. Este mes acaba de aparecer su última obra: "Los Señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno".

LAFH.- ¿Cuál es el hilo argumental que une a la reflexión de "Telépolis" con la de "Los Señores del aire" ?

JE.- "Telépolis" se refería a la ciudad global y al proceso de globalización. En cambio, "Cosmopolitas domésticos" se centraba en las tecnologías telemáticas en los ámbitos domésticos. Este último libro, "Los Señores del aire", sigue hasta cierto punto esta misma estructura, que ahora la defino como espacio social pero por doquier: es decir, superpuesta por un lado al planeta, entonces sale "Telépolis", pero también al ámbito doméstico, a las escuelas, oficinas, hospitales, a los campos deportivos, a las empresas, etc. O sea, sigo siempre la misma tesis, pero más diseminada.

LAFH.- Entre los dos primeros libros y este último publicó otros textos como "Filosofía de la Ciencia" o "Introducción a la Metodología de la Ciencia". ¿Qué le ha llevado a retomar la reflexión sobre "Telépolis"?

JE.- Yo siempre sigo varias líneas de investigación. Ésta es una de ella. Otras se refieren a la filosofía de la ciencia o a mi viejo interés por la filosofía de las matemáticas. Lo que sí es cierto es que, desde que empecé a interesarme por el tema de las tecnologías de la comunicación, cada vez les presto más atención, cada vez me interesa más su impacto sobre la sociedad y, claro, este ejemplo de la Sociedad de la Información es de tipo canónico. Mi reflexión se produce en el marco de los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad, que inicié hace unos 20 años en EEUU. Los cambios tecnológicos nunca son únicamente un problema de ingeniería y/o científico, sino que la recepción por parte de la sociedad de estos cambios es muy importante. Y en la medida en que uno proponga marcos de comprensión e interpretación de estos fenómenos, ayuda y critica las posibilidades de las nuevas tecnologías.

LAFH.- Desde este punto de vista, ya es curioso que en la bibliografía de su libro hay una superabundancia de autores extranjeros.

JE.- Salvo Manuel Castells

LAFH.- Salvo Castells y alguno que otro más. ¿Qué nos dice esto sobre este campo de reflexión en España?

JE.- Bueno, pues que todavía vamos a remolque, como en otras muchas cuestiones. La expansión de la Red ha sido muy reciente, el número de usuarios (aunque va creciendo paulatinamente) todavía no está al nivel no digamos ya de EEUU, ni siquiera de países como los nórdicos, Holanda o Gran Bretaña. Por otro lado, en España, aunque se está modernizando mucho, pesa todavía una arraigada tradición tecnófoba, aquello de Unamuno: "Que inventen ellos".

LAFH.- ¿Incluso en el ámbito académico?

JE.- Sí, en el ámbito académico en particular. La gente del mundo de los medios de comunicación o los empresarios son mucho más receptivos a este tipo de innovaciones. En el ámbito académico son recibidas con mucha cautela, prudencia y desconfianza. De todas maneras, Castells es una autoridad mundial y por eso es el que más menciono. A Alvin Toffler no le conocía cuando escribí "Cosmopolitas domésticos". En una de las conferencias que dí me aconsejaron que lo leyera, sobre todo por la tesis de "Telépolis" del consumo productivo, que ahora desarrollo en profundidad. Y también ha surgido en la Red la declaración de la independencia de Barlow, que en aquel momento tampoco se conocía. Creo que internacionalmente hay una reflexión más avanzada y desarrollada. Por otra parte, también me refiero a estos autores porque aspiro a que "Los Señores del aire" sea traducido al inglés e intentaría tener una cierta entrada en el mercado norteamericano. Es un libro pensado, no tanto para el mercado de España, sino para ser leído como obra de un autor europeo en EEUU, en donde, en general, se menosprecia por completo nuestra producción intelectual y piensan que ellos son los únicos que cargan con toda la innovación en el desarrollo de las redes. A excepción de Castells y Virilio, al que se lo tiene como un autor un poco apocalíptico, lo cierto es que en EEUU hay muy pocos libros de autores europeos sobre estos temas y casi ninguno de autores españoles.

LAFH.- Cuando The Wall Street Journal descubrió la trilogía de Castells "La Era de la Información" y le dedicó un artículo en su primera página, se sorprendía de que semejante obra procediera de un europeo, aunque después establecía una especie de genealogía intelectual entre Adam Smith, Marx y Castells, como pensadores del origen del capitalismo, de su maduración y de la nueva Sociedad de la Información.

JE.- La obra de Castells es inmensa. Y una de las pocas que merece la pena. La reflexión desde diferentes perspectivas sobre los temas de las tecnologías de la información, hoy por hoy no tiene mucho éxito entre nosotros. En los dos libros anteriores, no hacía referencia prácticamente a ningún otro autor. En cambio, en éste sí: me confronto mucho más porque aspiro a tener una cierta presencia internacional.

LAFH.- ¿A qué atribuye esta ausencia de nuestros intelectuales en un campo de tanta actualidad y de tanto impacto social?

JE.- Yo creo que los intelectuales viven en sus nichos académicos y se dedican a hablar y escribir para ellos mismos. No están acostumbrados a salir de la torre de marfil de la Academia y dirigirse al público. Sobre todo, no saben hablarle a otros públicos, a gente ajena a su gremio. Esto, para mí, ha sido la experiencia más grata que me han proporcionado los dos libros. He tenido la oportunidad de dar conferencias para arquitectos, empresarios, gente de periodismo, en institutos, amas de casa. El contrastar una serie de tesis con públicos muy diferentes es lo que me ha ratificado y me ha suscitado otro tipo de problemas, los cuales no habría tenido la oportunidad de plantearme si sólo hubiera hablado con otros intelectuales.

LAFH.- También estará relacionado con las prioridades, ¿no?, con lo que ahora se denomina la "agenda".

JE.- Sí, porque esa separación entre el mundo intelectual y los ciudadanos no existe en temas políticos, que para mí, dadas las grandes transformaciones que están originando las

tecnologías de la información, tienen una relevancia muy secundaria con respecto, por ejemplo, a la estructura del poder que yo defino en este libro como "Los Señores del aire". Esto me parece mucho más importante, o las alianzas estratégicas entre Telefónica y las compañías de televisión, o lo que sucede con las empresas de Internet. Creo que estos son los grandes fenómenos de finales del siglo XX. En cambio, con todos los respetos, los problemas de los nacionalismos me parecen más secundarios. No entiendo que los intelectuales sigan preocupados por la identidad de España, de Cataluña o del País Vasco, sin darse cuenta de que el proceso de cambio que están suscitando estas tecnologías tiene un impacto infinitamente mayor y está transformando mucho más el mundo. A esto habría que añadir una cuestión más y es que en el ámbito de las Humanidades el rechazo a la informática ha sido tradicional. Los de humanidades han sido los últimos que se han acostumbrado a usar el ordenador. Tengo muy buenos amigos, grandes pensadores, que se niegan a pasar sus textos a ordenador. Te dicen cosas como que todo esto es una operación del poder, del gran capital. Así resulta muy difícil reflexionar de verdad sobre estos temas.

LAFH.- Como acaba de mencionar, usted plantea como uno de los puntos centrales del libro una reflexión sobre el poder en la Sociedad de la Información.

JE.- La tesis básica es que las nuevas tecnologías de la información --seis en particular: teléfono, dinero electrónico, televisión, redes telemáticas, videojuegos y multimedia, más todo el conocimiento científico y tecnológico subyacente-- generan un nuevo espacio social donde se está desarrollando una cada vez más virulenta lucha por su control y por el poder. Autores como Toffler o Dixon explican esto con metáforas muy americanas, como la nueva frontera, tesis que abonan muchos internautas con la propuesta de un espacio romántico y libre propicio para los pioneros. Pero mi tesis es que no, que aunque hay una gran batalla al respecto, el poder ya está repartido. No lo tienen los estados, tampoco los EEUU, sino aquellos a quienes llamo los "Señores del aire o de las redes".

LAFH.- ¿Quiénes son estos señores?

JE.- Pues son empresas transnacionales de teleservicios: eléctricas, telefónicas, grandes compañías de medios de comunicación y, en particular, de televisión, las de software (Microsoft es la más obvia), de hardware, de videojuegos, de contenido y de dinero electrónico. Estas últimas son muy importantes y tienen un poder enorme a través del comercio electrónico. Yo siempre digo que quien se haga con el dinero electrónico tendrá un poder inconmensurable. A estas grandes empresas transnacionales de servicios las equiparo con señores feudales, señores del aire, puesto que "Telépolis" es una ciudad cuyos cimientos están en el aire, donde se encuentran los grandes satélites de comunicaciones. Y estos señores luchan por controlar las redes, bien sea de televisión, de telefonía, telemáticas, portales, servidores, proveedores de acceso, con estructuras o características netamente feudales.

LAFH.- ¿Cuáles serían los rasgos más evidentes de este feudalismo?

JE.- En primer lugar, hay una dependencia estricta entre los usuarios o consumidores de los proveedores de servicios, bien sean telefónicos, televisivos, telemáticos o de dinero electrónico. Cuando nosotros actuamos en el tercer entorno (E3) a través de un tipo de software, interface, procesador de textos, sistema de correo electrónico, gestión de ficheros electrónicos o del navegador, estamos troquelados, modelados, tenemos la impronta del "Señor del aire", lo que se traduce en unos hábitos de funcionamiento que después son difíciles de cambiar. De hecho se dan muchas identificaciones con el tipo de sistema operativo, o de navegador. Otro segundo signo de neofeudalismo (estos "señores del aire" no son de horca y cuchillo, son muy sofisticados) es que no somos propietarios de nuestros instrumentos de trabajo o de entretenimiento --por eso uso la expresión de "aparceros del aire"--. Quiero decir que el software de diseño gráfico, los navegadores o los procesadores de texto, que son nuestros instrumentos con los que nos movemos por E3, todo es alquilado, no es de nuestra propiedad, no se puede desensamblar, no se puede modificar. Hubo una etapa donde se permitía que esto fuera copiado o pirateado, pero simplemente para enganchar a más personas. Y luego, poco a poco, se ha empezado a cobrar. La tarjeta de dinero electrónico es un buen ejemplo: al principio, era gratuita, ahora ya tiene unos gastos anuales. Dentro de

poco, los "señores del aire" comenzarán a introducir un "diezmo" por operación. El mismo esquema funciona en las telefónicas, en las plataformas digitales, o en esa identificación con cadenas de TV generalistas de pago, de cable. Esta subordinación llega hasta el punto de que el teletrabajador no es propietario de sus instrumentos de trabajo, sino que les son prestados por el "señor del aire" y éste puede cobrarle por el hecho de utilizarlos para producir.

LAFH.- ¿Hay más formas de este neofeudalismo?

JE.- Sí, varias más, pero ahora quiero mencionar una tercera que me parece de particular importancia. Cuando una gran empresa compra un portal, el caso más inmediato es el de Terra con relación a OLÉ, entonces todos los usuarios de OLÉ pasan a depender del nuevo señor. Es lo mismo que ocurría cuando los señores feudales luchaban o se casaban entre sí en su política de casas reales. Entonces los súbditos de un señor pasaban, de repente, a depender de otro rey o de un duque. En ese sentido somos como "siervos de la gleba". Nosotros estamos adheridos e identificados, por motivos de hábitos, a un tipo de redes y de acceso al tercer entorno. A medida que estos señores resuelven sus batallas y sus alianzas estratégicas, vamos emigrando. Recientemente he tenido que emigrar con mi correo electrónico porque mi proveedor había sido comprado. Entonces te tienes que ir adaptando constantemente a las reglas del juego.

LAFH.- ¿Se trata, en su opinión, de un sistema feudal cerrado?

JE.- No, hay zonas abiertas, pero siempre que las pongamos en relación con los tres "botines" por los que luchan "los Señores del aire":

por el dominio de las redes (de telefonía, de dinero electrónico, de televisión, telemáticas, de videojuegos, etc.), no del territorio.
por la información, por la apropiación del máximo de zonas informacionales del tercer entorno, como archivos, centros de documentación, películas, fondos bibliotecarios, hemerotecas. Esta es una importante diferencia entre el capitalismo clásico y la economía informacional.
y por los usuarios. Incrementar la audiencia en televisión, el número de visitas a una página web, el número de suscriptores a un foro. Se lucha por incrementar la población del feudo.

Y estas son las batalla tremendas de los señores del aire. Y lo que se dice de que este espacio puede ser el de la democracia directa, pues no es así. El poder y la dependencia es cada vez mayor por parte de los usuarios. No somos, por tanto, ciudadanos, sino súbditos, cada cual de nuestro respectivo señor del aire. Ahora bien, se constituyen también comunas, como sucedió en el medievo. La plataforma Lynux es un ejemplo de comuna. Y hay también ámbitos de libertad, como en aquella época. Los señores feudales no se dedicaban a controlar la vida de las ventas donde había grandes juergas y una gran libertad de costumbres, pero en cuanto llegaban las guerras, la recaudación de los impuestos, o cuando alguien cometía un delito, actuaban. En ese sentido esto funciona igual, si alguien comete un delito en el ciberespacio, pirateando o no pagando, inmediatamente le caen las "mesnadas" del señor del aire, sus servicios de orden, que no son los del estado.

LAFH.- ¿Hace aquí una distinción entre los ejércitos de los estados y los "servicios de seguridad" de estos señores?

JE.- EEUU sí mantiene un control desde el mismo estado en el ámbito militar. Pero "los Señores del aire" no luchan por territorios, ni por la ideología, sino por el poder económico, por la información. Medio en broma, medio en serio, suelo decir que los estados son como los antiguos obispos medievales, algunos armados, pero otros con una autoridad moral que pueden condenar por prácticas monopolísticas, pero no tienen poder ejecutivo, no dominan redes. La tesis fundamental es que en el tercer entorno los estados son entidades declinantes y están surgiendo nuevas modalidades de organización y coerción.

LAFH.- Le voy a plantear un punto crítico para cada una de las tres tesis que acaba de explicar. Tanto en el caso del feudalismo, como en el del capitalismo, uno de sus rasgos es el de la consolidación del poder desde el punto de vista de los siervos o de los súbditos. Siempre está claro quién es el dueño del castillo, por así decirlo. ¿Es

posible hablar del poder en el mismo sentido cuando en este momento estamos viendo cómo surgen nuevos conglomerados que, a quienes han detentado el poder tradicionalmente, les meten miles de millones de dólares en el bolsillo y los mandan para casa? ¿Quién manda cuando aparecen actores que todavía ni siquiera poseen la cultura del poder, en qué se basa éste?

JE.- Vamos a ver. Cuando se habla de que un país va bien se mide fundamentalmente por una serie de indicadores, sobre todo el del Producto Interior Bruto (PIB) y la inflación, pero se compara entre estados. Si se comparara el ritmo de crecimiento de un estado con el de alguno de estos "señores del aire", sería ridículo el crecimiento de los estados. Quiero decir con ello que algunos de estos "señores" manejan presupuestos superiores a los de varios estados importantes. Pero es mayor en un doble sentido: por un lado, en cuanto a tendencia, o sea que el crecimiento de estas corporaciones es mucho más rápido, alrededor de un 20% o 30% anual, mientras que los estados lo hacen en un 2% o 3%. Y por el otro, inciden como grupos de presión en la política de los estados. El ejemplo de Bangemann me cuadra a la perfección. Un señor del aire, de no gran envergadura, como Telefónica, ficha al comisario europeo, lo cual es un claro signo de la escasísima relevancia del poder que tiene la Unión Europea. Estos señores están haciendo negocios infinitamente mayores que los que tuvo nunca el rey del automóvil, del acero, o del petróleo. Estamos ante un espacio ideal para la especulación y la acumulación de capital. Hay un segundo aspecto a tener en cuenta. Y es que estos "señores del aire" tienen muy pocos costos fijos. El 80% de los presupuestos del estado está atado a la educación, el mantenimiento de las infraestructuras, la seguridad social, la salud, etc. Una cosa es comparar el volumen total y otra el disponible. El volumen disponible de los "señores del aires" es infinitamente mayor que el de los estados. Estos últimos, que han sido tradicionalmente los poderes dominantes, habían sujetado más o menos al poder militar y al económico mediante leyes fiscales y otras regulaciones jurídicas. Pero en el E3 la fiscalidad o no existirá o será mínima. Por eso mismo, la capacidad de expansión de los señores del aire es mucho mayor, los costos laborales jamás los asumen, si entran en crisis traspasan la factura a los estados correspondientes o se trasladan a otro país porque su movilidad es increíble.

LAFH.- El segundo punto se refiere a la propiedad de los instrumentos de trabajo. Aquí hay contratendencias muy interesantes. Una es la que usted ha mencionado de Lynux, que se enmarca dentro de del movimiento del "software abierto" y de la "fuente abierta" ("*open source*"). En principio, plantea la posibilidad de un estatus diferente para los instrumentos de trabajo. ¿Esta contratendencia podría llegar ser el estado de la cuestión dentro de unos años?

JE.- Yo la veo como un movimiento de insurgencia de los ciudadanos.

LAFH.- ¿Una especie de comuneros del neofeudalismo que usted describe?

JE.- Comuneros, claramente. Comuneros que en un momento dado pueden encontrar un "señor del aire" que les apoye y se construyen sus propios instrumentos de trabajo. La reacción de los "señores del aire" ante estos movimientos es todavía imprevisible. Aún no ha habido un ataque fuerte, por ejemplo lanzando virus sistemáticamente, una especie de ataque militar. O dedicándose desde un laboratorio de I+D a generar fama de inseguridad en la plataforma Lynux. Los "señores del aire" esto lo podrían hacer. Si todavía no lo han hecho es porque la opción, a largo plazo, de comprar estas plataformas les ha funcionado. El problema de estas plataformas es el del poder, el gobierno. Ya sucedió con la Internet Society cuando se constituyó hace ocho años. La mantenían voluntarios, gente joven, entusiasta. Era el momento romántico de la Internet. Pero, claro, la IS se privatiza y deja de controlar el sistema de nombres de dominios. Una cosa es el momento de constitución de la comuna, que es ilusionante, activo, pero luego, al consolidarse el gobierno de la misma y las reglas de funcionamiento dentro de ella, los "señores del aire" pueden optar por participar en esas comunas, o en los comités que las gestionan hasta hacerse con el poder. Entonces, el que haya ciudades o redes libres no dependientes de "señores del aire" va bien con el esquema feudal. Creo que estas comunas, por el momento, no serán atacadas, pero tendrán el problema político de cómo se administran, cómo se gobiernan, cómo se democratizan, y

quiénes toman las decisiones. Toda la tesis del libro es que hay que constituir "Telépolis": el problema es cómo organizar el gobierno de la comuna.

LAFH.- Aquí hay un elemento muy importante en el E3 que no ha existido en ninguno de los dos anteriores. Si el conflicto entre las zonas libres y las de los "señores del aire" llega a derivar en una infoguerra, resulta que ambos bandos tienen las mismas armas, pues éstas son recursos tecnológicos al alcance, en principio, de todos. Se puede "atacar" Microsoft o el Departamento de Estado con las mismas armas con que ellos pueden "atacar" Lynux, lo cual no es cierto en el caso de los "ejércitos atómicos", nunca mejor dicho. Esto debe tener implicaciones económicas muy serias en su esquema ¿no?

JE.- Sí, claro. Por eso es por lo que no creo que se vaya a ir a una guerra. Las propuestas de mi libro son tres:

- hay que civilizar el tercer entorno, pensarlo como ciudad, como ayuntamiento de redes, no como estado. O sea:

- hay que democratizarlo, porque los usuarios no participan actualmente en la toma de decisiones,

- y hay que humanizarlo.

Veamos el segundo punto: no creo que este espacio pueda ser democratizado en varias décadas, dada la estructura de poder vigente. Lo que propongo es la constitución de dos cámaras, según un esquema renacentista: una cámara de los lores y una de los comunes. En la de comunes estarían estos comuneros, gremios como los científicos, los médicos, los maestros, los ingenieros telemáticos, sociedades defensoras de los derechos de los ciudadanos, gente fundamental para el desarrollo de Telépolis. Tendríamos, entonces, un consejo de redes de los "señores del aire", de las grandes compañías, pero también otro consejo o cámara de los comunes, con representación de los usuarios. En estas cámaras es donde se acordarían las regulaciones. Esto sería un paso hacia la democratización de E3.

LAFH.- ¿Y usted ve por alguna parte las semillas de esta de idea?

JE.- Por el momento no. Todo está muy disperso. Precisamente por eso el modelo conceptual que se aplique es muy determinante. Por una parte, hay gente que sigue pensando en términos románticos, de mercado desrregulado, de mente interconectada, incluso con componentes místicos y espiritualistas. Por la otra, ves que hay una batalla entre modos de producción, que no hay una política de redistribución de riqueza, que una política fiscal ni siquiera es posible imaginarla en estos momentos. Todo esto lo analiza muy bien Castells: E3 como espacio ideal para el blanqueo del dinero, las mafias de la droga, etc. Los "señores del aire" están instalados en el poder y sostienen luchas tremendas entre ellos, lo cual es bueno para los ciudadanos. Porque si no estaríamos perdidos; si fuera un monopolio, entonces sí que iríamos en la dirección del "1984" de Orwell. Por eso hay que crecer en el sentido de crear y organizar esta cámara de los comunes.

LAFH.- Usted se plantea en el libro la cuestión de la urbanización del espacio telemático.

JE.- Efectivamente. Cabe pensar en ello siguiendo los modelos del segundo entorno y poniendo por todos lados .es, o .usa, es decir, mantenerlo en base a las organizaciones territoriales. Yo soy partidario de urbanizarlo por actividades, por telecalles. La de los militares, la de los comerciantes, la de los banqueros, el gran mercado, etc. Cada una con sus características. La telecalle de la educación, por ejemplo, no admitiría publicidad para los niños mientras estén jugando en red con videojuegos. Propongo organizarlo a la forma medieval y que cada calle tenga su propia forma de urbanización. Los militares que se monten sus ciberguerras siempre y cuando no me metan una ciberbomba en mi calle, los comerciantes que hagan los negocios que quieran, pero déjennos tranquilos en las otras calles, sean la de la salud o las del barrio golfo de Telépolis.

LAFH.- El tercer punto que quería mencionarle es el de la redistribución de la riqueza. Advierto en los análisis sobre los modelos económicos de la Red, tanto en Castells, como en su libro, una traducción monetaria de la información. Y no sé si esto se corresponde con todo lo que está sucediendo. Por ejemplo, si pensamos en Cisco o en Yahoo, cuyos respectivos valores en bolsa superan a los de corporaciones emblemáticas de la Sociedad Industrial, como General Motors o Boeing, resulta que ese valor depende de la información que potencialmente aportamos todos los internautas en la Red, de lo contrario ni Cisco podría vender infraestructuras, ni Yahoo enriquecería su directorio. Esto no es como funciona el modelo económico en el segundo entorno, donde la población que vuela, por poner un ejemplo, es una minoría del total, y es la que sostiene con el dinero que desembolsa una parte sustancial del negocio de Boeing. Entonces, cuando se habla de la ausencia de una política de redistribución de la riqueza, ¿qué función se atribuye al trueque de información y conocimientos que posibilita, por ahora, la existencia de la Red? ¿a qué tipo de modelo económico cree que corresponde este tipo de fenómenos?

JE.- Yo no lo sé, eso es muy complicado. No soy experto en economía y funciono por intuiciones o reflexiones. Eso lo tienen que estudiar los economistas. Por el lado de la información, hay un objeto extremadamente valioso, por ejemplo, en **en.red.ando** para cualquier "señor del aire" y es tu lista de suscriptores. Si quien te alquila los instrumentos de trabajo se autoatribuye un derecho de pernada por el cual accede a tu listado de direcciones. Sin necesidad de entrar en la empresa se ha quedado con algo de mucho valor. Y esto sucederá. Un día, un señor del aire te enviará a un gestor y te dirá: "Vente a mi fuero, te protegeré y mantendré tus derechos". Y esto es lo que sucedió en el medievo. Muchísimas ciudades libres se integraron en ducados por este sistema. Y eso es lucha por la información, aunque todavía no hay un mercado de la información. En eso coincido con Castells, en que la información es una forma social más desarrollada que el dinero. Los capitalistas más sofisticados no miden su riqueza en términos de beneficios económicos directos, sino de información. El valor de tu listado de suscriptores y por qué lo trocarías, este es un problema que de momento no hay banco capaz de medirlo. Lo que sí está claro para los "señores del aire" es que, si bien cuidan de los beneficios, saben que lo importante es que la información siga creciendo, como el número de usuarios, para habituarlos, fidelizarlos, hacerlos siervos, súbditos... y éste es el misterio de esta economía . Yo no puedo responder a la pregunta.

LAFH.- Fidelizarlos... Yahoo tiene entre el 1,2% o el 1,4% del tráfico de Internet, el que más de todos. Con esas cifras de audiencia en la mano echarían a la calle a cualquier director de un canal de televisión. Hay un 99% del público que no te sigue. ¿Cómo cree que la gente se mantendrá fiel a los lugares donde los "señores del aire" están concentrando todos sus esfuerzos?

JE.- Pongamos el ejemplo Telefónica, una estructura típica del tercer entorno. Parte de la telefonía fija, pasa a la móvil, se lanza a la conquista de medios de comunicación, de la televisión, a continuación lucha por Internet (con portales), satélites ya tiene pero en su momento luchará por más satélites, en algún momento incorporará los videojuegos. La estrategia es ir construyéndose su propio feudo. Si tienes los satélites, que es la infraestructura básica de "Telépolis", y a continuación controlas parabólicas, compañías de televisión, telefónicas, dinero electrónico y empresas de contenidos, ya eres un "señor del aire". La fidelización se producirá cuando a un empresario le garanticen buenas comunicaciones, eficiencia, facilidad de uso, seguridad, que no le roben y por ello pague diezmos pequeños. Entonces será fiel a su señor.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Ester Schiavo**
Arquitecta
29/2/2000
Entrevista número 20

"Las ciudades que conocemos van a saltar por los aires"

Ester Schiavo es arquitecta especializada en urbanismo por las Universidades de Buenos Aires y París. Actualmente es profesora y directora del Programa Prioritario de Investigación ALDEA XXI de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), Buenos Aires; directora de proyectos de investigación en el campo de los estudios sobre ciudad y tecnología y profesora invitada regularmente para dictar cursos y seminarios de posgrado en las Universidades de Buenos Aires, París y Venecia. Schiavo es autora de numerosas publicaciones, entre ellas: "La ciudad y sus TICs", 1998, con Susana Finquelievich. Actualmente dirige "La ciudad enredada", una sección temática del periódico universitario Argirópolis, y "La ciudad enredada", una revista académica hipermedial.

Ester Schiavo pertenece a una reducida y selecta generación de pensadoras argentinas que, gracias a sus investigaciones sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), primero, y de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI), después, en particular Internet, están enriqueciendo la concepción del mundo virtual y de la acción comunitaria en el ámbito urbano. Ester, desde el aventajado puesto de investigación y experimentación que le ofrece la arquitectura, ha abierto un campo de trabajo que tiene como objetivo el desarrollo de las instituciones urbanas de la Sociedad de la Información.

LAFH.- ¿Qué viaje ha hecho como arquitecta para convertir a la problemática de las tecnologías informacionales en la ciudad en el objeto de tu investigación?

ES.- He comenzado a trabajar sobre la ciudad metiéndome por las redes técnicas urbanas, que son las redes de infraestructura. Siempre me interesaron por cuestiones como el movimiento, la circulación, el transporte. Las redes tienen una relación directa con la localización de las actividades en el territorio. Las actividades se van concentrando según la lógica de la expansión de las redes. Pero observé que las redes de información se expanden por el territorio de acuerdo a una lógica diferente. No contribuyen necesariamente a la concentración de las actividades en el sentido tradicional de la ciudad con un único centro donde había que acudir para acceder a determinadas actividades y servicios. Y, desde luego, no son las únicas que contribuyen al cambio de la localización de las actividades.

LAFH.- ¿Cómo se manifiesta esta deslocalización?

ES.- Hoy, sin necesidad de acudir al centro, uno puede trabajar desde casa, estudiar, hacer operaciones bancarias, comprar bienes y servicios. Todo esto afecta a la ciudad que conocemos. Tomemos como ejemplo la ciudad de Buenos Aires, aunque creo que sirve para muchas otras ciudades. Hasta hace poco tiempo, apenas cinco años, uno decía "Voy al centro" para ir al cine, para adquirir ciertos bienes, etc. Hoy la ciudad es multicéntrica. Sigue ahí el centro de siempre, pero han surgido los centros barriales, los centros comerciales, las grandes superficies, que funcionan como centros urbanos. No tienen todavía las actividades administrativas públicas, pero posiblemente las tendrán dentro de poco. Los recorridos de la gente son más cortos.

LAFH.- ¿Esto tiene que ver con la desagregación de la densidad urbana o con la creación de nuevos focos de densidad en la ciudad?.

ES.- Con lo segundo si lo tomamos no sólo como densidad en el sentido de una mayor cantidad de población por km2, sino también de actividades por km2. Es el modelo de la ciudad de Los Angeles, que antes nos resultaba tan extraño a los latinoamericanos porque estábamos acostumbrados a movernos en referencia a un sólo centro. Desde las leyes de Indias hasta ahora, las ciudades se fundaron con un sólo centro con un determinado valor simbólico. Esta es la referencia incorporada casi genéticamente a los que vivimos en ciudades creadas de acuerdo a ese modelo. Hoy, los que nacen en la ciudad de Buenos Aires ya no tienen esa referencia a un centro, se desenvuelven en una urbe multicéntrica. Por otra parte, estas redes de información y comunicación son las que se distribuyen de manera más rápida y aparentemente equilibrada por el territorio, pero son falsamente homogéneas. Que exista la Red no quiere decir que exista el servicio. Antes uno miraba a las redes de infraestructura y uno decía: Esta zona recibe agua, electricidad, transporte, etc. Esto tiene que ver con la noción de servicio público y cómo fueron cambiando los roles de los actores.

LAFH.- Elabore un poco esta idea de la distribución falsamente homogénea de las redes.

ES.- Si pensamos en las TIC, yo empecé haciendo un estudio de casos en Quilmes analizando todas estas tecnologías: la radio, la TV por ondas, la TV por cable, hasta finalmente llegar a Internet. Quilmes es una de las ciudades más antiguas del área metropolitana de Buenos Aires. Tiene una sociedad tradicional localizada en el casco céntrico y la urbanización fue creciendo hacia la zona oeste, que se ocupó en los años cincuenta. Lo que se veía claramente es que las redes de información (radio, TV y sobre todo TV-Cable), que estaba en los fragmentos donde se localizan los estratos de mayores ingresos, son de generaciones tecnológicas más actuales y conectan con el mundo. Las redes donde se concentran los estratos de ingresos más bajos, son de generaciones tecnológicas anteriores y lo que hacen es conectar al interior de ese fragmento físico-espacial.

Mundos diferentes

LAFH.- Unos ven al mundo y otros se ven a ellos mismos.

ES.- Se podría decir así. En el centro de la ciudad, hay TV por cable donde se reciben hasta 70 canales. En el extremo del municipio, en Francisco Solano, hay televisiones locales por ondas de un alcance limitado, pero las otras redes no llegan. Sus contenidos tienen que ver con la vida local. En ambos lados lo que se verifica es una concentración de los grupos prestadores. En Quilmes-, el periódico local es propietario de un canal de cable local y de una radio y, a su vez, fue comprado por un grupo nacional, pero es el que conecta con el mundo. En Solano-Centro, que está al otro extremo de la ciudad, el canal de televisión por ondas tiene también un periódico que se llama "La Edición Imposible", porque sale cuando puede, y una radio local. Es el mismo fenómeno de concentración de grupos, pero con características diferentes. Hay una apropiación en distintos estadios tecnológicos. Y de lo que sí hay una gran proliferación es de radios que conforman un tejido que cubre todo el territorio, la mayoría de las cuales están en el límite de la legalidad, pero la comunidad igualmente se va apropiando de estos medios.

LAFH.- La distribución de esta red acompaña, como usted dice, a la estructuración sociológica del territorio, no la determina.

ES.- No, no la determina, sólo la acompaña. En todo caso profundiza las diferencias físicas y sociales existentes. Pero cuando trabajamos con Internet esta lógica cambia totalmente. Esta tecnología, para empezar, permite la construcción de enclaves que, a su vez, van transformando el territorio. La Universidad Nacional de Quilmes es un ejemplo. El año pasado

creó la universidad virtual. Hoy tiene 900 alumnos distribuidos por todo el país, más algunos en Brasil y en Japón. Si queremos ver físicamente el correlato territorial del área de influencia en el caso que he mencionado de la UNQ, vemos que plantea una nueva relación entre lo local y lo global. Es claramente una institución de la Sociedad de la Información porque trasciende el territorio físico y lo dota de una nueva dimensión. ¿Cuál es la diferencia entonces entre las TIC y las TSI? Las TSI tienen tres aportes diferenciales con respecto a las anteriores. En primer lugar, son una plataforma de comunicación hipermedial, lo cual requiere investigar qué es expresarse hipermedialmente, no tenemos experiencias en este sentido. En segundo lugar, permiten trabajar en red y construir conocimientos en red, no es necesario compartir el mismo espacio físico para producir en común, estar en el mismo lugar de trabajo, empresa o aula para conseguirlo. Y tercero, son un factor de creación de comunidades.

LAFH.- ¿Por qué pasa esto en Quilmes y no en otro lugar?

ES.- Bueno, la repuesta no procede de la lógica tradicional del tendido de las redes técnicas, a las cuales en general se accede en relación directa a la capacidad de pago. Hay un trabajo que hizo Susana Finquelievich sobre las TIC donde se veía que la propagación de las últimas innovaciones tecnológicas era desde el centro de la ciudad hacia la zona Norte del área metropolitana. Quilmes está en el sur, no responde por tanto a la lógica del tendido de las redes de infraestructura física, que tiene que ver con la localización de los sectores de mayor afluencia. Quilmes es un enclave en el sur. Están operando nuevas lógicas. Este tipo de tecnologías se localizan en el territorio sin responder a la lógica tradicional de las redes.

Ciudades postergadas, ciudades reconectadas

LAFH.- ¿Estamos, pues, ante la emergencia de zonas de la ciudad tradicionalmente postergadas que ahora pueden convertirse en puntos creadores de riqueza?

ES.- Pueden emerger. Las redes de TSI amplían esta posibilidad y la difunden por el territorio. Ya sabemos que también juegan otros factores, pero no podemos desdeñar éste.

LAFH.- ¿Qué otros elementos serían necesarios para que estas posibilidades cuajen?.

ES.- Las formas de apropiación de las tecnologías son particulares. El grado de creatividad es una de ellas. Pensando en las ciudades en Argentina, es evidente que hay un esfuerzo de la administración pública por ocupar el espacio, el virtual. Pero se le aplica la misma lógica que al espacio presencial. Reproducir la publicidad mural en la Red no es una apropiación creativa que exprima las posibilidades que ofrece el medio. Es necesario comprender que una de las diferencias entre el espacio presencial y el virtual es que en el primero lo continuo es el territorio, lo físico y lo corpóreo, mientras que en el segundo lo continuo es el tiempo. Esta diferencia me parece clave. Esto hace cambiar las categorías de espacio y tiempo. Los aportes diferenciales que señalaba antes de esta tecnologías implica poder pensar y posicionarse en estos espacios de otra manera. Eso no ocurre en las páginas municipales, oficiales, etc.

La acción comunitaria en el territorio virtual

LAFH.- Pero no es lo único que hay.

ES.- Claro, al mismo tiempo pasan muchas otras cosas. Hay montones de iniciativas de tipo privado y comunitario que se lanzan, por su cuenta y riesgo, con el esfuerzo de sus propios bolsillos, a hacer sus propios desarrollos en la Red donde se plantean brindar un servicio a la comunidad. A veces incluso supliendo lo que deberían ser servicios municipales. Quizá porque

visualizan cómo hay que moverse en este nuevo espacio y van posicionándose en ese lugar de esa manera. Es todo un poco confuso todavía porque todo esto está pasando al mismo tiempo.

LAFH.- Pero posiblemente eso es una característica de las nuevas redes: que aparezcan estos sectores nuevos que por primera vez pueden ser actores y protagonistas de la acción en la ciudad, sin necesidad de estar supeditados a la relación espacial. Pueden apropiarse del tiempo para irrumpir y convertirse en protagonistas.

ES.- Efectivamente, aparecen nuevos protagonistas. Y lo curioso es que está pasando todo esto y, a la vez, parece como si no pasa nada. Apenas comienzan a visualizarse las nuevas reglas de juego.

LAFH.- ¿Cree que esta especie de zona borrosa es lo que dificulta la investigación, al no percibirse claramente nuevas ideas, nuevos objetivos, nuevos servicios, nuevas formas de establecer relaciones, de explorar las capacidades que tiene el entorno hipermedial?

ES.- Sí, seguro que tiene que ver con eso. Lo que pasa es que trabajar con estas tecnologías y de esta manera es un campo que no tiene entidad científica. Y es cierto si lo encaramos desde el método de la investigación científica. Hay que animarse a pensar de otra manera, a pensar en la posibilidad de acompañar este proceso creando los objetos, las instituciones de la Sociedad de la Información.

LAFH.- Para poner las cosas más difíciles, esto de que sucede de todo y parece que no sucede nada es una percepción que también tienen muchos de los protagonistas en la Red. Hay innúmeros debates donde se discute como si Internet existiera de una forma más cercana al mundo presencial de lo que realmente está, sin animarse a aprovechar las oportunidades que ofrece, por ejemplo, el establecer relaciones efectivas en el contexto virtual. ¿Por qué ocurre esto?

ES.- Me parece que es un problema cultural. Nos falta desarrollar el "habitus" en el sentido bourdieusiano del término. Este es un nuevo campo donde, para desenvolverse, hay que tener determinadas habilidades. Esto socialmente no forma parte de los valores culturales que uno posee. Por eso me parece que es todavía confuso. Uno sabe en la vida presencial cómo llegar a un aula, cómo comportarse en clase y cómo relacionarse con el profesor. Pero ¿cómo se es profesor o alumno virtual? Lo normal es que se tienda a reproducir los modelos que se han aprendido con anterioridad. Pero en el espacio virtual se descubre pronto que es un espacio de nuevas prácticas y relaciones sociales y que lo aprendido no basta. Está todo por crear.

El profesor equivocado

LAFH.- Bueno, ¿qué hay que tener o saber para ser profesor o alumno en el campus virtual?

ES.- La universidad virtual se debate entre reproducir lo anterior o pensar en nuevos saberes y en nuevas formas de relación. Está claro que el profesor virtual no es el mismo de antes que ahora trabaja ante un ordenador. En el campus virtual no tengo por qué compartir mis conocimientos sólo con los treinta alumnos del aula presencial. Puedo convertirlo en un proceso mucho más rico y diversificado y participar con todo el campus virtual y con todo los que tengan que decir algo sobre el tema en cuestión, estén donde estén. Es un mundo que se amplía exponencialmente. Creo que ese es el camino que estamos haciendo en la UNQ. Al

finalizar los primeros cursos del campus virtual se hizo una evaluación de los profesores. Los alumnos debían rellenar un cuestionario. Yo entrevisté a uno de los profesores que los alumnos escogieron como uno de los mejores profesores virtuales. Y le pregunté dónde estaba su secreto. Me respondió: "Me equivoqué. Yo contestaba todo todo el tiempo. No ponía límites." Claro, entonces se vio desbordado no sólo en su papel docente, sino en algo más amplio. Los alumnos le traían problemas personales y él les contestaba todo los 7 días las 24 horas.

LAFH.- Él se equivocó, pero los alumnos no.

ES.- No, por supuesto, los alumnos estaban encantados. Los 50 alumnos tenían una relación personal intensa con el profesor impensable en el aula real. Es algo que uno debe aprender a ponerle límites, pero, a la vez, que no debe descuidar porque irá adquiriendo una gran importancia en el futuro. La gente no va a exigir sólo más conocimientos, sino que además pedirá un tipo de conducción más personal, más cercana a cuestiones que a lo mejor, por diversas causas, no se le presta la atención que debiéramos en la educación presencial.

LAFH.- ¿En qué investiga en la Universidad Nacional de Quilmes?

ES.- En la UNQ dirijo un programa prioritario de investigación "Aldea 21" y trabajamos sobre los procesos de transformación de la ciudad en el cambio de siglo. En el programa hay 10 proyectos de investigación y hay ejes analíticos comunes entre ellos. Uno de estos ejes es todo lo que va desde las TIC a las TSI. En el programa hay proyectos, por tanto, de investigación científica y de investigación tecnológica. El enfoque es multidisciplinario y desde diferentes perspectivas de análisis, que incluyen la economía, la sociología, etc. En general trasciende las fronteras disciplinarias tradicionales, porque en tanto fenómenos nuevos necesitan miradas nuevas. En la investigación científica uno trabaja sobre un objeto de estudio. En la investigación tecnológica el objeto es lo que se construye. Tomemos, por ejemplo, la revista electrónica "La ciudad enredada" que estamos investigando. El objeto no existe, el objetivo de la investigación es desarrollar la revista que será el objeto. Después podrá haber otra investigación científica sobre ese objeto que se construyó en una investigación tecnológica.

LAFH.- ¿Y está preparado el ámbito académico para acoger estas dos líneas de investigación tan aparentemente dispares?

ES.- No todavía no, por lo menos en Argentina. Son cuestiones muy incipientes. De hecho, en la política de financiamiento de los organismos nacionales no hay una partida específica para investigación tecnológica. La hay para la científica o para desarrollos tecnológicos, pero está visto más en asociación con las empresas. No está pensado como un campo de investigación.

LAFH.- Para la investigación que tome como objeto el desarrollo de la ciudad en Internet se necesita de la concurrencia de diferentes campos del conocimiento. ¿Donde estamos? ¿Está sucediendo o es todavía un camino a construir?

ES.- Es un camino a construir. En este sentido, la UNQ es un lugar privilegiado porque está apostando por la investigación tecnológica. Y digo privilegiado porque tampoco se ha avanzado mucho en este sentido en otras partes, como España o Francia. En España he tenido la suerte de encontrarme con colegas donde está presente esta discusión, pero en núcleos minoritarios.

LAFH.- Usted presenta este año su tesis doctoral en París.

ES.- Sí, mi objetivo ha sido el tratar de abrir un nuevo campo de investigación. Ver qué aportan estas tecnologías, las TIC y las TSI, a los procesos de transformación de las ciudades en el cambio de siglo. La conclusión es que en este momento, a diferencia de innovaciones anteriores, es necesario estudiar estos procesos a medida que se van produciendo porque

tenemos la posibilidad de aplicar las reflexiones de lo que vamos observando a la modificación concreta de las ciudades. Una especie de investigación continua sobre la aplicación de las redes, de transferencia dinámica de los resultados en relación directa con los actores involucrados en la investigación, cuyas hipótesis de validan cuando se realizan, cuando se transfieren concretamente, no en el sentido clásico de esperar a que se produzcan resultados y después se pasan a alguien. Aquí es distinto: valido mis hipótesis si funcionan. Por ejemplo, estamos desarrollando un "Campus Municipal". Se trata de crear un objeto, una plataforma en red que va a permitir un entorno de relaciones complementario al presencial donde el municipio estará funcionando los 7 días y las 24 horas al día. Esto no basta con diseñarlo, es necesario que funcione realmente, que produzca resultados. Después hay que evaluarlo y analizar su impacto en la ciudad y en los ciudadanos.

El capital urbano

LAFH.- ¿Usted cree que adquiriremos una cierta capacidad de planificación urbana a través del despliegue de nuevos tipos de servicios en la ciudad a través de las redes?

ES.- Yo creo que sí. Creo que esta es una plataforma que posibilita el cambio de la lógica tradicional de localización de las actividades y de la población en el territorio. Esto va a impactar en lo local. Será como un viaje de ida y vuelta entre lo local y lo global. Y como tendencia afectará a muchas cosas. Aunque esto sea un poco ciencia de la adivinación, la Red posibilita otra forma de ser ciudadano porque permite otra forma de articulación entre la población y los gobernantes. Recuerdo que en el congreso que dirigiste en Mayo'98 en Barcelona [I Congreso Internacional de la Publicación Electrónica, véase editorial 120 del 19/05/1998] , escuché por primera vez una propuesta de que eran las ciudades las que debían proporcionar dirección de correo electrónico a los ciudadanos con el nombre de la ciudad. Me pareció muy interesante porque era localizar a los ciudadanos en la Red a partir de su lugar de pertenencia en el territorio continuo.

LAFH.- Otros autores, como Javier Echevarría, ven a los estados como entidades declinantes y sostienen que quienes van a gestionar estos espacios virtuales van a ser las grandes corporaciones de teleservicios.

ES.- Sí, pero me parece que si las ciudades asumen este compromiso y dan carta de ciudadanía a sus ciudadanos en la Red, esto va a plantear un entramado de relaciones distintas por más que estas empresas de teleservicios manejen capitales enormes. Cada ciudad tiene un determinado número de ciudadanos, pero mirado desde la Red lo que posee es ese mismo número de usuarios cautivos. Y ese es su capital para jugar en el mundo de los redes. ¿Acaso no es ese también el capital de las empresas de teleservicios, su número de abonados o de clientes? La ciudad ya los tiene, no necesita pelear por ellos. Esto tiene que ver con los accesos y los servicios. No basta con tener una dirección electrónica, hay que usarla y esto va a tener que ver con políticas públicas y comunitarias que diversifiquen los servicios y estimulen los accesos. Las cosas cambian con mucha rapidez y esta alternativa de presencia urbana puede aparecer dentro de poco.

LAFH.- Interesante esto porque plantea una cierta alternativa a una visión predominante de la Red como un lugar dominado por un grupo de grandes operadores que mueven cientos de miles de millones de dólares. Pareciera que lo que no se encuentre dentro de esa vorágine, no existe. Pero usted está diciendo precisamente lo contrario: la vida comunitaria en red no sólo existe, sino que es un protagonista fundamental, tanto por su potencial económico, como por su capital humano, en inteligencia, conocimiento e información.

ES.- Este es un factor de la nueva economía que las ciudades deberían explotar. Ese es su potencial. Por lo general, se piensa en las infraestructuras como lo capital y, sin embargo, me parece que este otro factor es, como mínimo, de igual importancia. Los municipios deberían plantearse como actores protagónicos del mundo de las redes, pero todavía no lo ven. No, al menos, en todas sus implicaciones. Hay algunas cosas, como el "Paraguas Club" creado por sectores de clase media desplazados del mercado de trabajo que ponen en común sus habilidades para crear nuevas oportunidades de trabajo. Es algo muy reciente.

LAFH.- ¿Está de acuerdo en que conspira contra el aprovechamiento de esta potencialidad de la Red el que la acción municipal sea todavía demasiado introspectiva?

ES.- Por supuesto. En Argentina, y sospecho que en otras partes sucede lo mismo, los municipios mayoritariamente piensan en Internet como una posibilidad de incrementar la eficiencia interna de su funcionamiento. Se trabaja en intranets. Hay quienes comienzan a visualizar la Red como una posibilidad de incrementar las relaciones con el ciudadano, como una extranet. Son los menos. Pero no veo a quienes visualicen a Internet como una posibilidad de relación, de colocarse en el mundo, de relacionar esa ciudad con el concierto mundial de ciudades. Hay tres posibilidades: mejorar la gestión interna, la creación de nuevos canales de relación con la ciudad y los ciudadanos, y, por último, una nueva relación de lo local con lo global, Creo que estamos todavía en la primera etapa, aunque se está trabajando en desarrollos en los otros sentidos.

LAFH.- Si el despliegue de las TIC y las redes TSI mejoran el acceso a los recursos de zonas urbanas tradicionalmente atrasadas y hace que éstas, hasta cierto punto, se desarrollen --vamos a decirlo así-- por encima de las posibilidades de sus ingresos. ¿Esto también sucederá entre ciudades? ¿Cambiarán los roles tradicionales de centro-periferia?

ES.- Por supuesto. Antes mencionaba a Castells, quien maneja la categoría de ciudad dual y ahora hablamos de centro-periferia. Yo creo que hoy las ciudades ya no son duales, sino que en ella conviven muchas ciudades al mismo tiempo. Yo utilizo el concepto de fragmento físico-espacial. No es sólo una cuestión de ricos y pobres. Unos fragmentos tienen las mejores infraestructuras y están conectados con el mundo. Y otros, con infraestructuras no tan buenas, de todas maneras gracias a estas tecnologías también se conectan con el mundo. Las ciudades se fragmentan en su interior en varias ciudades de distintas calidades y conexiones, pero también cambian las posibilidades de relación entre las ciudades. Por ahí un fragmento de una ciudad aparentemente relegado está muy conectado con un fragmento de otra ciudad. Es un entramado muy complejo.

LAFH.- En otras palabras, que la típica visión de ciudades del primer mundo y del tercer mundo no nos van a servir para entender lo que está sucediendo.

ES.- No, todo lo contrario. Las ciudades que conocemos van a saltar por los aires y vamos a ver cambios tan vertiginosos que nos pillarán por sorpresa. Sin duda, las reglas de juego van a cambiar y vamos a ver, y a vivir, en ciudades muy diferentes a las que tenemos hoy.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Luis Andrés Edo**

Militante anarquista

28/3/2000

Entrevista número 21

[Luis Andrés Edo falleció en Barcelona el 14 de febrero de 2009]

"La reflexión es el salto a la posibilidad de la libertad"

Luis Andrés Edo (1926-2009), un combatiente impenitente de la libertad desde la trinchera del anarcosindicalismo, considera que la reflexión sobre la cooperación como motor del desarrollo forma parte consustancial de la aportación histórica del anarquismo al pensamiento del último siglo y medio. Hombre preocupado por el papel de la ciencia y la tecnología, Luis Andrés se encuentra ahora con el fenómeno de Internet que, en su opinión, viene a potenciar algunos aspectos de esta reflexión histórica y confirma las intuiciones más audaces de los pensadores anarquistas de principios del siglo XX.

Luis Andrés Edo es uno de los dirigentes históricos de la Confederación Nacional del Trabajo (CNT), el sindicato anarquista español. Actualmente es presidente de la Fundación de Estudios Libertarios y Anarcosindicalistas, un centro de documentación dedicado a los materiales históricos del movimiento anarquista. En la larga trayectoria de Luis Andrés hay varias "visitas" a la cárcel, tanto en el período franquista como después, durante la democracia. La organización del movimiento anarcosindicalista en los años de la dictadura le obligó a vivir en la clandestinidad durante varias décadas, a caballo entre España y Francia.

LAFH.-¿Dónde le pilla a usted el comienzo de la guerra civil?

LAE.- Aquí, en Barcelona. Yo soy de Aragón, pero nos vinimos a Barcelona cuando yo tenía un año. En 1936 tenía 10 años. Me acuerdo cómo el día 18 de julio la ciudad se llenó de barricadas. Mi abuelo andaba para arriba y para abajo, aunque a nosotros no nos dejaban salir mucho de casa. Había un gran clima de agitación. La gente hacía barricadas no porque fueran necesarias tantas, sino porque quería estar en la calle y mostrar su voluntad de impedir la progresión de las siete columnas de los cuarteles periféricos que trataban de llegar al centro de Barcelona. Las que se encontraban en ese paso eran las del puerto, el Paralelo, el Arco de Teatro, las Rondas, Gracia, Diagonal, Llimoneres y luego las de la Plaza Cataluña y Ramblas. En 12 horas este intento de las tropas ya estaba derrotado. Pero la gente --mujeres, niños, viejos, jóvenes-- quería hacer su barricada, estar en la calle. Y allí se hacían su café, se calentaban la comida. Se levantaron unas mil barricadas que estuvieron allí durante unos cuantos días. Esto confería una sensación de poder popular frente al poder político que tenía tras de sí a la Guardia Civil y la Guardia de Asalto.

LAFH.--Termina la guerra y usted tiene 13 años. ¿Qué pasó entonces?

LAE.--Entro a trabajar en la RENFE al final del año 39, cuando aún no había cumplido los 14 años. Bueno, y ahí, en el servicio de tracción eléctrica me encuentro con gente que había sido ministro o había tenido una actuación muy destacada durante la guerra. Aunque empecé a trabajar para el sindicato cuando tenía 16 años. Todo aquello se vivía con la fuerte reminiscencia de lo que era la CNT. Todos pensábamos que aquello duraría poco. Pero, en realidad, lo que quedaba en esos años de la CNT eran vestigios del movimiento. De todas maneras, éramos muchos, varios cientos de miles y, lógicamente, no podían meternos a todos en la cárcel. Cuando me tocó hacer el servicio militar ya tenía decidido irme a Francia. Por suerte me destinaron a Figueras y el período de instrucción a Camprodón, que estaba todavía más cerca de la frontera. Así que un día me marché a Perpignan.

LAFH.- ¿Donde vivía?

LAE.- Aquí, clandestinamente. El último de los viajes que hice fue en el 52, pero me cogieron sin documentación y me detuvieron. Me declaré inmediatamente desertor del ejército para evitar que me interrogara la Brigada Político-Social [una unidad de la policía famosa por sus métodos de tortura y represión]. Me pasaron a los militares en Gerona. Por supuesto, no dije nada de que era militante de la CNT. Todo acabó en un proceso que no llegó nunca a juicio. A los 18 meses me dieron la libertad provisional. Me trasladaron a Figueres y desde allí decidí marcharme otra vez. Cuando ya estaba listo, justo ese día mataron a una pareja de ingleses en la frontera de Puigcerdà. Les dieron dos tiros, en el año 54. Como todavía estaba en libertad provisional, no pude salir del cuartel. Pero, bueno, un mes más tarde me marché. Ya cargaba, entonces, con dos deserciones. Hasta el punto de que una vez, cuando en 1966 caí preso en Madrid por un proyecto de acción, vino un capitán de caballería y me dijo: "Le tengo que incoar un procedimiento por 2 deserciones. No se preocupe, desde entonces han salido muchos indultos, pero tenemos que hacerlo". Y sí, sí, después de haberme ya condenado, estaba en el penal y llegó un día un comandante de Soria y me dijo: "Mire, soy el oficial jurídico. Acabamos de recibir un exhorto de la Cuarta Región comunicando que está usted indultado, pero tiene que pagar 200 ptas. por una ropa que se llevó". Y yo, que estaba condenado a 15 años por otro sumario, acabé con esa multa por dos deserciones.

LAFH.--Ese "proyecto" de Madrid me imagino que no era filmar una película o algo así.

LAE.--Era una película, pero seis meses después del rapto de un obispo en Roma, Monseñor Ussía. Yo lo reivindico en Madrid, cuando aún no lo habían soltado, y entonces se armó todo el jaleo. Monseñor Ussía era de familia vasca de la alta burguesía, de las altas finanzas vascas, de derechas y todo eso. Cuando desapareció se especuló con que podía haber sufrido un ataque de amnesia, como le había sucedido cuando era joven, o que había sido una cuestión de mujeres, o bien que era la mafia que quería pedir dinero. Durante tres días no se supo nada de él hasta que el 1 de mayo le entrego un documento a un periodista de Madrid y salta la liebre. Le soltaron y después me voy a Francia, pero al cabo de seis meses me cogen cuando preparábamos una acción para denunciar el accidente de las bombas atómicas de Palomares. Íbamos a retener a un miembro de la embajada de EEUU. Nos acusan de secuestro en grado de conspiración y me piden 15 años. Y el fiscal los mantiene, pero luego me condenan a nueve años. Y al resto del grupo le condenan a tres años. Éramos cinco. Al final cumplí seis años y medio de cárcel.

LAFH.--Hubo más.

LAE.--Sí. Vino la condena a muerte a Puig Antich en 1974. Algunos compañeros realizaron una acción en París, el secuestro del director del Banco Bilbao, que nosotros reivindicamos en Barcelona. La policía hizo una redada y nos cogieron a unos pocos el 25 de junio del 74, ninguno de los cuales había participado en esa acción, pero nos acusaron de asociación ilegal. Nos condenaron a cinco años a cada uno. Al año siguiente muere Franco y salimos por un perdón de tres años que se concedió entonces a todos los reclusos.

LAFH.--Bueno, llega la democracia y el curso de las cosas te lleva de nuevo a la

cárcel.

LAE.--La policía detiene por atraco en Valencia a un tipo que estaba relacionado con nosotros. Yo no sabía nada, estaba tan tranquilo en mi casa, aunque tenía, entre otras cosas, un pasaporte en blanco y un sello de la Jefatura de Policía. Es decir, me cogieron por algo que hubiera significado un arresto mayor de 6 meses o algo así, porque no es uso de documento falso, es tenencia de documento falso. Me pedían 15 años, de los cuales pasé un año preventivo del 80 al 81. Me presenté porque estaba en libertad. Y sí, sí, absueltos. Todos. Había sido una provocación. El propio juez lo dijo.

LAFH.--Desde entonces no has vuelto más.

LAE.--No, ya no he vuelto más.

LAFH.--Esta agitada vida política no te ha distraído de otras preocupaciones, como el papel de la ciencia en la sociedad moderna.

LAE.--Este es un tema que me ha interesado desde muy joven. Yo pertenecía a una familia muy católica, mi padre era guardia civil, y sólo conocí la escuela de las monjas y la de los curas. En 1936, en el mes de agosto, cuando aún había barricadas, apareció una pintada en las paredes de Barcelona que decía: "El 1 de octubre, ni un niño sin escuela". O sea, que a pesar de que estábamos en guerra también se pensaba en esta clase de cosas. Entonces fuimos a la nueva escuela y allí descubrimos un planeta distinto, distinto de las escuelas de monjas y curas. Al entrar, y durante una semana, los niños y los profesores discutimos el reglamento. Es decir, estábamos acostumbrados a que el primer día de escuela con los curas se nos decía: "haz esto, haz aquello", y si no, pim-pam.

LAFH.-¿Discutían todo?

LAE.--Sí. Cuando llegamos al capítulo de castigos nos quedamos desconcertados. Decidimos que sí, pero discutimos cómo íbamos a resolverlo. El sábado por la mañana bajamos todas las clases juntas al salón de actos con todos los profesores y debatimos este asunto con ellos. Es decir, no conocíamos a Freud y ya lo estábamos aplicando. Era un auténtico psicodrama. Bueno, aquello era el CENU, el Centro de la Escuela Nueva Unificada. Estos procesos de discusión estaban regulados. Éste era uno de los aspectos que marcaba las diferencias con los métodos autoritarios de las otras escuelas de curas y monjas.

LAFH.-¿Y la ciencia formaba parte de esta enseñanza?

LAE.--Sí, ahí fue donde me entró el gusanillo, sobre todo por la astronomía. El CENU supuso un compromiso entre la escuela moderna, racionalista, y las posturas libertarias en la pedagogía. El presidente era José Luís Puig de Elías, de la CNT, un pedagogo al que finalmente el Ministerio de Educación del Gobierno Central nombró secretario de Instrucción Pública. En el proyecto del CENU participó gente de CNT, de UGT e incluso de Esquerra. En el 37, cuando se produce la pelea entre anarquistas, comunistas y socialistas, el proyecto continúa y están todos juntos. Esa era la escuela pública de entonces. Puig de Elías era racionalista con inspiración en las enseñanzas de Ferrer Guardia. Después de la guerra se fue a Brasil y en Porto Alegre montó la Escuela de la Natura

LAFH.-¿Atribuye a ese interés temprano por la ciencia el que ahora lea más sobre este tema?

LAE.--Sí, ahora leo más, pero como consecuencia de una conclusión que he sacado de la ideología. La situación actual está demostrando sobre todo el estancamiento del discurso del siglo pasado en todos los niveles y disciplinas. El discurso de finales del siglo pasado y principios de éste no ha progresado. Creo que uno de los errores del anarquismo ha sido el no haber desarrollado las iniciativas de los teóricos científicos anarquistas, como Piotr Kropotkin o Eliseo Reclús. Kropotkin, por ejemplo, cuando desertó del ejército del zar, había llegado a conclusiones muy humanistas gracias a su experiencia como geógrafo en la estepa. Sus posturas le plantearon problemas porque se enfrentaban a los conceptos oficiales, aunque sean científicos o experimentales. En aquella época, el concepto anárquico no tenía cabida en

Rusia. Se fue a Occidente y descubrió todo un nuevo comportamiento de tipo social y político. Y entró a polemizar con el postdarwinismo y sus seguidores, como Huxley. Y entonces empezó a publicar. Su principal conclusión fue la siguiente: la ley de la selectividad existe, pero no es el motor del desarrollo de las especies. El motor es la solidaridad, la cooperación. Esta discusión recorrió la primera década del siglo en diarios y prensa especializada. Finalmente, con ese material escribe uno de sus mejores libros, "El apoyo mutuo".

LAFH.--Planteaba, pues, una dualidad entre selección y cooperación.

LAE.--No, dualidad no. Él decía que existía, pero que lo esencial del desarrollo era la cooperación. Sin embargo, la ciencia actual, la que ha prevalecido, ha permanecido prácticamente invariable frente al postulado de la ley del más fuerte. Hasta que, desde hace un par de décadas, comienza a abrirse paso otra vez una corriente científica que comienza a aceptar la tesis de la cooperación, sobre todo gracias a los avances en biología molecular. Claro, Kropotkin no podía haber llegado hasta ahí porque no existían medios analíticos apropiados, ni era biólogo, pero sí llegó a la misma conclusión, aunque ahora no le citan entre los precursores de este debate, lo cual me parece una discriminación.

LAFH.--Lynn Margulis, la científica que propone la simbiogénesis como modelo para entender los reinos de la naturaleza, basa sus trabajos en rusos de principios de siglo que después fueron arrasados por la revolución socialista.

LAE.--Seguro que Kropotkin conocía estos trabajos. Más tarde, él colaboró con el geógrafo Eliseo Reclús, Malatesta y lo que quedaba del grupo de Bakunin en Ginebra. A Reclús, después de la comuna de París del 71, le amenazan y le destierran a Australia, hasta que una campaña de intelectuales consiguió que le confinaran en Ginebra, con la prohibición de pisar Francia. Allí escribió su obra maestra, esos siete tomos de "El Hombre y la Tierra". En este contexto es en el que se produjo la gran polémica que mencionaba antes.

LAFH.-¿Por qué el pensamiento científico de Kropotkin no cala en el pensamiento anarquista?

LAE.--Porque hay un sentimiento de que lo que interesa es ir directamente a la revolución. Sin procesos. Y de la revolución sí que va a surgir todo esto. Es una posición generalizada, lo que piensa la mayoría anarquista, aunque hay individualidades. Esta postura, por ejemplo, en el tema de la economía es gravísima. La economía anarquista es muy sencilla: todo al montón. Después de Proudhon, que es el único teórico que toca el tema de la economía, los otros no hacen estudios monográficos hasta un siglo después, con Abraham Guillén.

LAFH.-¿Es una cuestión de inmovilismo ideológico?

LAE.- No, el inmovilismo tiene una connotación física, de movimiento. El problema es la invariancia, es decir, lo que hicieron Bakunin, Proudhon y otros, fue romper con un discurso invariable de toda la comunidad. Y rompían con todo. Porque así como Marx hizo un análisis muy profundo del sistema capitalista, hubo aspectos de su discurso que no rompieron con el esquema de lo establecido. Aquéllos sí lo rompieron Y esto es lo que hace falta hoy. Entonces creo que el único método para poder aceptarlo, el único espacio para lograrlo, es el espacio de la ciencia. Porque en este aspecto, yo acepto que hubo un maremoto, una revolución biológica a nivel de laboratorio con grandes contradicciones, pero sin embargo, se da también la posibilidad de demostrar a través de ese movimiento de investigación, un espacio minoritario, el principio de la cooperación. Esto significa romper con otro aspecto invariable del siglo. El signo invariable de la sociedad actual es la anticooperación, el individualismo, el egoísmo. Y la cooperación es todo lo contrario al egoísmo. Se deteriora una molécula de un ser, y el ser se deteriora. No hay moléculas más importantes que otras. Puede que el funcionamiento sea más importante. Pero para la existencia del ser son absolutamente necesarias todas.

LAFH.--Es curioso este planteamiento, así como la postura que menciona de Kropotkin a la luz de lo que está sucediendo en Internet. Hay un discurso en la Red, sustentado por gente sin ninguna tradición anarquista o libertaria que, sin embargo, reivindica una forma de relacionarse de corte libertario. Por otra parte, en Internet

ahora estamos empezando a vivir la ley del más fuerte. Pero la prueba que va a tener que superar la ley del más fuerte, y lo vamos a ver físicamente, es la ley de la cooperación, porque Internet está basado en redes cooperativas. Y sin embargo, el movimiento anarquista histórico no aparece por ninguna parte en este discurso. Es una especie de ironía histórica: se podría decir que hoy hay más anarquistas que nunca en el mundo y hay menos movimiento anarquista que nunca en el mundo.

LAE.--Estoy de acuerdo. No conozco muy bien lo que ocurre en Internet, pero me hago una idea. Hay un rechazo a los intentos de dominación. Pero, a la vez, el movimiento anarquista mira con desconfianza estos avances. Esta es una actitud muy generalizada, que se expresó con muchos avances, desde la televisión a otras instancias tecnológicas. Cuando digo que el discurso del siglo pasado permanece invariable, lo digo porque hay que superarlo, no es válido si mentalmente hablando continua sin variar.

LAFH.--Incluso, este fenómeno se expresa en la globalización, en cuanto ingeniería de parte del poder y, a la vez, en cuanto ingeniería de la cooperación.

LAE.- Exactamente. Hay una globalización anarquista que tiene que tener unas estructuras horizontales, sin jerarquía. Totalmente igualitaria a nivel de posibilidades. El planteamiento del discurso social anarquista tiene esa finalidad. La globalización que se está dando no es horizontal, es una globalización de las altas finanzas, del poder, centralizado y jerarquizado y, además, apoyado por un brazo armado, que son los ejércitos, que están ahí, y ejercen una presión autoritaria. De todas maneras, no veo muy claro que esta globalización, impulsada por las finanzas, logre anular, aniquilar o sobrepasar a la globalización basada en la cooperación. Por un lado se plantean problemas de violencia que están ahí. Y no se sabe si esa violencia puede aplastar o puede fomentar aún mayor réplica, ¿no? De todas formas, el tema del discurso de la cooperación es un discurso universalizado.

LAFH.--Algunos de los libros que me ha comentado que está leyendo tratan sobre sistemas complejos, el desarrollo no lineal, el papel del caos, etc. Desde el punto de vista de la ideología anarquista, ¿usted ve al caos como la partera de la historia?

LAE.--El caos puede ser un sistema, claro. Es posible que haya una fase de caos y que haya que asumirla. Y además, no teorizada. Nosotros no teorizamos, no tenemos una doctrina sobre la lucha de clases, hacemos lucha de clases. En el caso del caos, igual. Pero detrás de una acción que lleve como conclusión el caos del poder, pues sí, tiene que haber una estructura que lo propugne porque si no, puede pasar como en Ruanda. No se trata de matar gente.

LAFH.-¿Usted se ha conectado alguna vez a Internet?

LAE.--No. Por lo que sé, pienso que puede ser una buena herramienta. Pero hay que ver cuál es la respuesta del poder a Internet. Por ejemplo, veamos la respuesta al 68. Aparte de apalearlos, machacarlos y detenerlos, una de las respuestas fue el incremento del tráfico y el consumo de drogas, que aplastaron a la juventud mucho más que las cárceles. El poder puede encontrar respuestas. De todas formas hay que intentarlo.

LAFH.--Después del siglo tan ajetreado que le ha tocado en suerte ¿cuál es su pronóstico sobre lo que se avecina?

LAE.--Creo que los pronósticos del anarquismo tienen que ser positivos. Yo mantengo que el individuo nace anarquista. Cualquier ser nace anarquista, sobre todo el ser humano. Con sus contradicciones. Y depende de la sociedad que lo recibe, lo hace anarquista o no. Pero el hecho de que en Internet se esté desarrollando una actuación que unos anarquistas convencidos no lo harían mejor, eso quiere decir que todo el mundo está constituido para poder ser anarquista. Y otra cosa: la libertad. El problema de la libertad no es un asunto especulativo, sino una consecuencia de un hecho material. Si tú aceptas el desarrollo de la materia y de los seres vivos, aceptas también el surgimiento de la célula replicativa, la célula que al liberar energía no produce un acto de entropía, sino de egoentropía, se hace a sí misma, se replica. Yo la bautizo replicativa. Si a partir de la célula replicativa, en un proceso de interconexión de células, se llega al salto de la reflexión, entonces se abren dos procesos: el determinismo, o la

resistencia al determinismo. Esto último es la libertad. Si no eres capaz de resistir al determinismo y te dejas ir, como un pedazo de madera, una roca, o lo que fuera, pues no tienes libertad. La libertad no es que tú seas libre, sino que eres capaz de ser libre. Luego viene la especulación filosófica sobre qué es la libertad,. Pero antes se ha tenido que producir este fenómeno porque si no, no habría filosofía ni ser humano. La reflexión es el salto a la posibilidad de la libertad. Y el discurso político más próximo a este fenómeno es la anarquía. Los otros discursos lo utilizan para instrumentalizarlo, por intereses particulares. Pero el discurso anarquista utiliza la capacidad de ser libre no para tomar el poder, no para acopiar más poder, sino para igualar las cosas. No conozco otro discurso más próximo a este fenómeno.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Lynn Margulis**
Bióloga
25/4/2000
Entrevista número 22

[Lynn Margulis falleció el 22/11/2011]

"La tecnología es nuestra segunda naturaleza"

Lynn Margulis (1938) es ampliamente conocida en el mundo de la biología por su teoría endosimbiótica, en la cual propone que las células eucariotas (células de animales, plantas, hongos y protoctistas) se habrían originado a partir de diferentes células procariotas (sin núcleo) mediante una relación simbiótica que llegó a ser permanente. La comunidad científica acogió con escepticismo la propuesta de Margulis cuando la expuso por primera vez en 1967. No obstante, las investigaciones de las últimas décadas la han venido confirmando en casi todos sus puntos. Se ha descubierto, por ejemplo, que las estructuras moleculares de los cloroplastos y las mitocondrias están más relacionadas con bacterias extrañas que con las células en las que están incorporadas desde hace mil o dos mil millones de años.

Margulis, junto con el científico Robert Whittaker, propuso una clasificación de los seres vivos en cinco reinos a partir de la simbiogénesis (Monera, Protoctistas, Plantas, Animales y Hongos), en vez de los tres "vigentes" (Mineral, Vegetal y Animal). El eminente científico Freeman Dyson (padre de Esther Dyson, una de las más conocidas gurú de Internet), estima que Lynn Margulis es una de las mayores constructoras de puentes en la biología moderna (F. Dyson: Los orígenes de la vida, Cambridge University Press, Madrid, 1999). El más importante de todos, según Dyson, se basa en esta idea de que el parasitismo y la simbiosis son las fuerzas impulsoras en la evolución de la complejidad molecular. Aunque la idea original fue expuesta por científicos rusos, en particular Konstantin Merezhkovsky, fue Margulis su promotora y sistematizadora más activa.

A principios de los años 70, Margulis comenzó a colaborar con el químico de la atmósfera James Lovelock, quien propuso la hipótesis Gaia --ahora elaborada como teoría-- sobre la capacidad de la vida para autorregular el planeta. Esta idea conlleva en su seno la forma como los seres vivos desarrollan y se apropian de tecnologías que modifican el entorno.

LAFH.-- ¿Sigue investigando o la parte pedagógica de sus descubrimientos es ahora lo más importante?

LM.-- Continuo con la investigación sobre el origen de la célula eucariota y seguimos con los trabajos de campo en el Delta del Ebro. Al mismo tiempo estoy diseñando unos módulos de enseñanza para los profesores de ciencia. Son tres unidades basadas en una ciencia integrada. En todos los casos empezamos con lo muy familiar, como qué pasa con la basura, las arenas vivas donde viven ciertos organismos o una estimación de los grandes números para comprender la selección natural, con el fin de llegar a una idea absolutamente esencial para la ciencia como es la evolución. Finalmente voy a firmar un contrato para escribir un libro de unas 200 páginas titulado: "Los orígenes de las especies. Adquisición de genomas hereditarios".

LAFH.-- ¿El libro es una puesta al día de su teoría de la simbiogénesis?

LM.-- El libro deberá reflejar el trabajo de los últimos 30 o 40 años y no sólo el mío, sino el de mucha gente. En el fondo es una discusión sobre el neodarwinismo. Nosotros estamos de acuerdo con la selección natural. Está claro que el desarrollo de la vida conduce a una producción excesiva de organismos y que sólo una parte puede sobrevivir. Para superar este cuello de botella, muchos de estos organismos experimentan cambios hereditarios que los transmiten a sus descendientes. Esto es darwinismo puro y estamos de acuerdo con este punto de vista. Pero los neodarwinistas, que dicen que lo comprenden todo y no es verdad, sostienen que la innovación evolutiva procede de una acumulación de mutaciones que ocurren al azar. Sí, claro que hay una acumulación de mutaciones, pero eso no tiene mayor importancia. Si tienes un reloj y haces un cambio al azar tendrás un reloj que no funciona, o funcionará peor que antes. El planteamiento neodarwinista no explica la innovación positiva.

LAFH.-- ¿A qué se refiere?

LM.-- La innovación positiva es la adquisición de microbios. Un genoma es el conjunto de los genes de un organismo. Cuando digo que hay una adquisición que puede ser hereditaria quiero decir que se puede adquirir y transmitir al genoma de otro ser. Esto ya está probado con las mitocondrias. Lo mismo con los cloroplastos, que tienen ese color verde. Lo curioso es que las ideas que fundamentan este proceso de simbiogénesis proceden de principios de siglo. En 1927, el científico estadounidense Ivan Wallin escribió sobre esto casi en la misma época que lo hicieron otros tres rusos a quienes nunca conoció ni leyó: Konstantin Merezhkovsky, Kozo Polyansky (+1957) y Nevskia Famintzin (+1921). Otra científica rusa, Liya Khakhina recogió estos trabajos y escribió un libro "Conceptos de simbiogénesis: Un estudio histórico y crítico de las investigaciones de los botánicos rusos", publicado en 1992 en inglés por la Yale University Press.

LAFH.-- ¿Cómo conoció usted estos trabajos?

LM.- - En nuestra literatura científica encontré algunas referencias a las investigaciones de los rusos en simbiogénesis, pero eran muy vagas. En 1986 gané una beca para ir a la URSS y buscar estos trabajos. Di algunas conferencias en Moscú y un día llegó a verme una mujer con la que no compartía ninguna lengua que nos permitiera comunicarnos y me dio un paquete en una bolsa de papel. Cuando llegué al hotel descubrí que era el libro de Liya Khakhina. Me di cuenta de que había gente muy buena en la universidad trabajando sobre este tema. Mi hija, que hablaba ruso, buscó a la autora de este trabajo en la guía telefónica. Cuando la encontró, Khakhina gritó: "Sí, soy yo y claro que quiero hablar con Lynn". Y apareció esta mujer grandota, mayor que yo, y me dijo que su profesor había muerto con tres cuartas de la obra escrita y ella tuvo que finalizar todo el trabajo. Era un libro donde se recogía toda la investigación de estos científicos rusos del primer cuarto de siglo. Liya incluyó incluso una revisión de los que estaban en contra de la simbiogénesis. Era una obra muy completa.

LAFH.-- Había mencionado a Wallin.

LM.-- Sí, añadimos los trabajos de Wallin, que murió en 1969. Él, que nunca había leído a los rusos, fue el primero que dijo que la mitocondria vino de las bacterias. Su libro, "Simbioticismo y el origen de las especies", es fascinante. Cuando tenía 35-40 años intentó crecer mitocondrias en cultivos puros. Estaba en la Universidad de Columbia, Nueva York. Cuando quiso publicar los resultados de estas investigaciones nunca pudo repetirlas. Se fue después a la Universidad de Colorado y tampoco lo consiguió. Lo rechazaron no por sus ideas, sino porque su técnica no era buena, aunque se mezcló todo.

LAFH.-- ¿Qué pensaban de Darwin estos científicos rusos?

LM.-- Ellos eran antidarwinistas. Para ellos, el azar nunca había proporcionado nada. En vez de hablar de mutaciones al azar, ellos propusieron la simbiogénesis como el mecanismo de las innovaciones positivas para la evolución.Y simbiogénesis, que era la palabra rusa, era la manera de hacer innovaciones.

Simbiogénesis y azar

LAFH.-- ¿No podrían decir los neodarwinistas que la simbiogénesis es una de las posibles mutaciones al azar?

LM.-- No, esa es precisamente la diferencia, que no son mutaciones al azar. Por supuesto que hay mutaciones, eso no lo vamos a negar. Pero las mutaciones al azar no causan los grandes pasos en la evolución. Al azar quiere decir que no tiene ningún sentido para la selección natural. Todo lo contrario de lo que sucede en la evolución. Por ejemplo, tengo un ser vivo verde, algas, y tengo un animal en todo el sentido, con espermatozoides, huevos, músculos, intestinos, etc. Las algas no son animales ni plantas y pueden hacer fotosíntesis. El animal vive en condiciones extremas, con una piel casi transparente, como las algas y, por alguna razón, no las digiere completamente. La primera generación tiene ese animal con comida no muy bien digerida. Después de muchas generaciones, si entra luz, las algas "gotean" sus genes, dejan en el animal la capacidad de hacer fotosíntesis. Después de muchas generaciones, porque la simbiogénesis es un término de la evolución que se define a lo largo de muchas generaciones, tienes un animal verde con los genes del alga incorporados a su propia genoma. El animal verde ha evolucionado a través de simbiogénesis. Eso no es nada al azar, sino que está muy bien adaptado y funciona perfectamente y puede vivir en profundidades donde no tiene mucho para comer, pero la fotosíntesis le ayuda a desarrollarse.

LAFH.-- La mutación al azar, en este caso, tiene un propósito, no es una mutación entre muchas otras posibles.

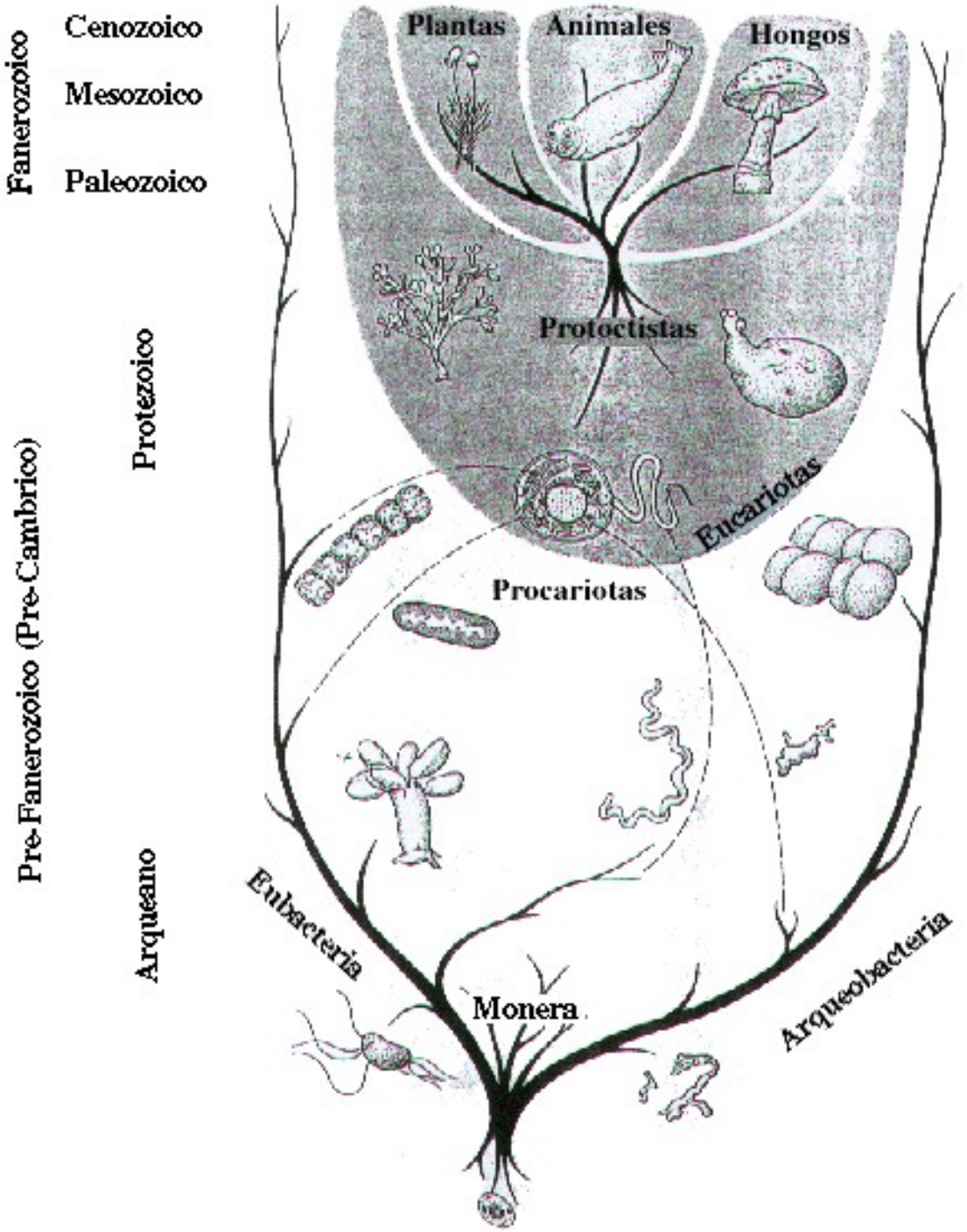
LM.-- Sí, no es una mutación al azar, tiene una dirección muy clara. Los neodarwinistas, como Richard Dawkins, ponen el grito en el cielo, porque para ellos todo ocurre al azar. Pero hoy ya tenemos pruebas suficientes para sostener que las principales estructuras internas de las células eucariotas no se originaron dentro de esas células, sino que descienden de seres vivos independientes que invadieron las células desde el exterior. Invasores y hospedantes evolucionaron de forma gradual hacia una relación de mutua dependencia.

LAFH.-- ¿Este es el tema central del libro que está preparando?

LM.-- El libro va a tratar de donde vienen las especies nuevas. Tiene cuatro partes. Primero las ideas que hoy día tiene la gente sobre el particular. En segundo lugar, la simbiogénesis en el origen de las células. Tercero, los trabajos de Don Williamson sobre unas larvas marinas que tienen diferentes genomas y por eso dan lugar a diferentes adultos con ciclos vitales distintos. Finalmente, abordaré la cuestión de la fisión de los cariotipos. Por ejemplo, las algas tienen mitocondria, plasto y núcleo. Son tres genomas. Las células del animal tienen mitocondria y núcleo citoplasma. Tiene dos genomas. Ahora bien, el animal resultante de la evolución tiene cinco. Si comparamos el animal al que le falta el genoma del alga con el que la tiene, yo digo que el acto de especiación es cuando se produce este paso de uno al otro. Si tienes una lista de todos los genomas de cualquier ser vivo, si la lista es la misma, pertenece a la misma especie. No es necesario fijarse en cuestiones de sexualidad u otros rasgos para definir las especies. Para mí, las bacterias no tienen especies porque no son productos de simbiogénesis. Todo lo demás, si.

LAFH.-- Por este camino usted propone un cambio en los reinos y abandonar la división en mineral, vegetal y animal.

LM.-- Claro, si tomas la simbiogénesis como punto de partida, llegas a cinco reinos: Monera, Protoctista, Algas, Animales y Hongos. Lo que los definen es el número de genomas. Cuando hablaba antes de los módulos pedagógicos me refería a preparar materiales para que los profesores de ciencia puedan enseñar estos reinos. No es fácil, porque ellos no tienen tiempo para hacerlo, ni son especialistas en elaborar este tipo de material educativo. Además, en EEUU no hay un sistema público que ayude. No hay más remedio que acudir al sector privado y el único criterio entonces es si lo que propones da o no da dinero.



Origenes de la vida

Cinco reinos: Monera, Protoctista, Algas, Animales y Hongos

Competencia y cooperación

LAFH.-- La simbiogénesis parece trasladar el énfasis de la evolución según Darwin desde la competencia y la victoria de los más fuertes al terreno de la cooperación.

LM.-- No suelo utilizar la palabra cooperación, pero todo esto de lo que hemos hablado es cooperación. En el fondo, competencia y cooperación son las dos caras de la misma moneda. Pero se trata de términos que tienen sentido en los deportes, pero no para comprender la evolución. De todas maneras, sí, es cierto, todo de lo que hemos hablado es cooperación, es la unión de diferentes ramas de seres vivos que se encuentran a través de la simbiogénesis.

LAFH.-- Lo digo también porque hay una corriente de pensamiento que ha inyectado un sustrato biológico a lo que está sucediendo con Internet precisamente por el grado de cooperación que suscita la Red.

LM.-- No es nada nuevo, quizá lo es a la escala de la especie humana, pero no en la biología, como algunos pretenden descubrir ahora. Venimos haciendo esto desde el origen de la vida, creando estas redes de cooperación para encontrar nuevos genomas, adaptarlos a nuestras necesidades e incorporarlos a nuestros sistemas.

LAFH.-- En el caso de Internet, ¿se podría hablar de una "simbiogénesis social"?.

LM.-- No, yo no usaría este término porque simbiogénesis es entre especies diferentes, interespecífico. En el "Plasmodium misomiceto" tenemos algo parecido a una espora de la que sale una ameba que se divide muchísimas veces. Cuando falta agua u otros medios imprescindibles, cuando el ambiente se vuelve problemático por la falta de recursos, comienzan a agregarse en cantidades enormes, como sucede en Internet, y se convierte en un ser vivo nuevo: esto sí es un ejemplo social, porque es intraespecífico y no es simbiogénesis. Muchos quedan por el camino y sólo algunos fabrican el mismo genoma nuevo. Es decir, hay un altruismo fundamental, porque todos mueren menos los que pueden sobrevivir. Y eso ocurre siempre cuando hay demasiados individuos de una población. Pero la simbiogénesis es interespescífico. O sea, tenemos los dos ejemplos. En el caso de Internet, se aplica este caso de altruismo fundamental. Los animales verdes que le contaba antes ilustra el segundo caso, la simbiogénesis, la cooperación entre especies.

Tecnología y evolución

LAFH.-- Lo interespecífico en el caso de Internet ocurriría si, como proponen algunos, los seres humanos comenzaran a integrar algunas cosas de las máquinas. Es lo que plantea Ray Kurzweil en su libro "La Era de las Máquinas Espirituales".

LM.-- Sí, conozco a Kurzweil, él era uno de los once a los que nos dieron la Medalla de la Ciencia en la Casa Blanca. Es un genio, pero no entiende mucho del mundo fuera de la tecnología. El piensa que la tecnología lo puede resolver todo. ¿Que si es posible que vayamos incorporando partes ajenas a nosotros? Bueno, eso ya está pasando hasta cierto punto con los marcapasos, los hígados de otra persona, etc. La idea importante aquí es que hace mucho tiempo que hemos sobrepasado el umbral de que una persona pueda vivir sola, a partir de sus propias capacidades. Eso no existe. Siempre estamos ligados de una u otra manera al resto. Sólo hay que cerrar los ojos y pensar en el agua, la electricidad, el petróleo, el gas, las imágenes, etc., todo nos llega a través de redes. Nosotros, los seres humanos, sólo somos nodos de estas redes. Ya somos supraorganismos y cada vez más. Esto se ha visto muchas veces a lo largo de la evolución.

LAFH.-- ¿El mundo de las redes de ordenadores y, en particular Internet, supone una separación respecto el mundo de la biología que usted describe?

LM.-- No, en absoluto, hay un desarrollo continuo. Mi hijo Dorion y yo hemos escrito un artículo al respecto que se llama "Segunda naturaleza: bienvenido a la máquina". Nosotros sostenemos que el mundo de la máquina, aparentemente tan nuevo y sin precedentes, con sus

redes de comunicación, de transporte, sus tecnologías genéticas, no es simplemente un producto de codiciosas corporaciones desesperadas por vendernos cada vez más cosas. Al revés, estas tecnologías marcan una clara continuidad con las antiguas. Todas surgieron de las precedentes en un contexto evolutivo y ecológico. La tecnología forma parte de la estrategia humana para la supervivencia, un prerrequisito para la reproducción y expansión de la población. Y esta habilidad para sentir, percibir y manipular el entorno que nos soporta ha estado con nosotros desde mucho antes de que apareciera el Homo sapiens. Es nuestra segunda naturaleza.

LAFH.-- ¿Es la tecnología parte de la evolución?

LM.-- Las tecnologías fueron inventadas, refinadas y comunicadas por familias, tribus y grupos más grandes. Nuestra estrategia crucial es la de sobrevivir mediante el aprendizaje y el uso de símbolos. Nuestro dominio de la tecnología le dio forma al conocimiento y a su transmisión, lo que llamamos el "know-how".

LAFH.-- Pero, desde este punto de vista, ¿la tecnología es siempre beneficiosa?

LM.-- Nosotros somos una "especie pionera", nos movemos rápidamente hacia nuevas áreas, crecemos sin medida y producimos vastas cantidades de esporas, semillas o huevos. Este tipo de especie a veces, en vez de reforzar su propia supervivencia, la subvierte. Ha ocurrido muchas veces. Los prados pioneros secaron sustratos hospitalarios y los convirtieron en polvo, terrenos inviables para esas plantas. A veces estas especies pioneras de "miras cortas" suelen ser seguidas por otras mucho más estables. Los bosques de maderas duras (robledales o hayedos) y las orillas arenosas de cianobacterias de las islas tropicales forman lo que se conoce en ecología como "comunidades clímax". Pueden persistir por cientos de miles de años. Estas comunidades son más complejas, más interconectadas y generan mayores flujos de materia y energía, en una palabra son más "maduras".

LAFH.-- ¿Nosotros somos una especie pionera?

LM.-- Efectivamente, nosotros, la especie humana, continuamos moviéndonos como una especie pionera a través de los hábitats de otros y transformándolos a nuestra conveniencia. No sabemos si llegaremos a ser una "comunidad clímax" o una simple especie pionera transitoria. Pero, sea lo que sea, nuestro destino será inseparable del de nuestra tecnología.

LAFH.-- ¿Esta idea de la tecnología estaba en Darwin?

LM.-- En realidad fue uno de sus críticos, Samuel Butler (1835-1902), autor de obras clásicas de la era victoriana como "Erewhon" o "The Way of All Flesh", quien se mostró fascinado por la evolución no sólo de los organismos, sino de las tecnologías. El escribió una célebre frase: "No hay nada que nuestra pomposa raza desearía más que ver la unión fértil entre dos locomotoras". A Butler también se le puede considerar un visionario de Internet, pues a raíz de la invención del telégrafo predijo nuestra esclavitud hacia estos sirvientes mecánicos: *"...cuando todos los hombres, en todos los lugares sin ninguna pérdida de tiempo, son conscientes a través de sus sentidos de todo lo que ellos desean para ser conscientes en todos los sitios, pagando poco por ello, para que el granjero pueda oír cómo se vende su lana en Londres y tratar con el comprador él mismo --puede sentarse en su propio sillón en un lugar perdido, pero al mismo tiempo oír una actuación de "Israel en Egipto" en el Exeter Hall--, puede probar un helado del río Rakaia (Nueva Zelanda) por el cual ha pagado y lo está recibiendo en el teatro de la ópera italiana... [Esto es] la gran aniquilación de tiempo y lugar por la que tanto luchamos y que en una pequeña parte acabamos de tener la oportunidad de ver cómo se concreta"***.**

LAFH.-- ¿Es aventurado decir entonces que la fuerza motriz de la evolución se está desplazando hacia la tecnología?

LM.-- La vida incorpora también su entorno inanimado, las rocas, el aire, el agua, el suelo, a medida que ha evolucionado desde sus orígenes bacterianos hace 3.000 millones de años. El gran científico ruso Vladimir Ivan Vernadsky (1863-1945) reconoció en Biosfera, su obra maestra, que la vida es la más importante fuerza geológica. Varnadsky elaboró varias leyes.

Dos de ellas dicen que, primero, el número y los tipos de elementos y compuestos químicos que ingresan en el ciclo de la organización de la materia viva aumentan con el tiempo y, segundo, que el ritmo de este ciclo aumenta a medida que nos movemos hacia el presente. El desarrollo tecnológico humano es simplemente el ejemplo más reciente de las leyes de Vernadsky. El silicio, por ejemplo, tan importante en nuestros ordenadores, ya era usado hace 300 millones de años por protoctistas marinos, como las diatomeas, que todavía siguen fabricando sus caparazones con este material.

LAFH.-- En otras palabras, estamos llegando a un punto en el que las máquinas son un factor crucial para la supervivencia.

LM.-- Las máquinas son como pequeños órganos de una sociedad tecnológica. Efectivamente, son cruciales para la supervivencia humana. De hecho, la tasa de crecimiento de las máquinas hoy supera de lejos a la de los humanos. Las máquinas crecen exponencialmente, cambian rápidamente y reproducen las formas cambiadas más rápidamente que los cuerpos del "Homo sapiens". Esto no quiere decir que podamos reducir la vida sobre el planeta a una metáfora sobre las máquinas. Los seres vivos, a fin de cuentas, son la fuerza creativa de la tecnología. Como sostiene David Abrams en su libro "The Spell of the Sensuous", quizá nuestro destino evolutivo es usar las tecnologías no sólo para nuestro papel de pioneros, sino para la gulprodigiosa expansión de toda la vida sobre la Tierra.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Alain Touraine**

Sociólogo

18/7/2000

Entrevista número 25

"La lucha social hoy es por los derechos culturales"

El sociólogo francés Alain Touraine nació en 1925 en Hermanville-sur-Mer (departamento de Calvados, Francia).

A mediados de la década de los 50 se incorporó al Centro de Estudios Sociológicos de París que dirigía su colega Georges Friedmann. En 1958 creó el laboratorio de sociología industrial en la Escuela Práctica de Altos Estudios de París y participó en la fundación de la revista Sociología del trabajo.

A consecuencia del Mayo francés, se centró en el estudio de los movimientos sociales y elaboró su teoría de la acción social: el accionalismo o sociología de la acción. Frente a los enfoques funcionalista y estructuralista de la sociedad, Touraine defiende el accionalismo como método de intervención sociológica, en el que el sociólogo adopta un papel activo en el cambio social aumentando las capacidades de acción de los individuos.

Los escritos de Touraine sobre la conciencia obrera y los movimientos político-sociales de Latinoamérica ejercieron una gran influencia entre la intelectualidad de aquel continente durante los años 70. Entre sus obras destacan: Sociología de la acción (1965), La conciencia obrera (1966), La sociedad postindustrial (1969), Vida y muerte del Chile Popular. Diario sociológico, julio-septiembre (1973), Las sociedades dependientes. Ensayos sobre América Latina (1976), Solidaridad (1982) y La palabra y la sangre. Política y sociedad en América Latina (1988).

LAFH.- En los últimos veintitantos años hemos visto cómo se ha ido elaborando un discurso sobre la desactivación de los movimientos sociales, en particular en Europa. Esto ha favorecido un determinado tipo de política e incluso una forma de diseñar las instituciones políticas. Se han avanzado varias explicaciones sobre esto. Para usted, ¿cuál es el hecho diferencial que marca un antes y un después respecto a los movimientos sociales hoy día en los países avanzados, sobre todo en Europa?

AT.- No sé si hay que hablar de Europa porque se trata de un fenómeno mucho más general. En el siglo pasado teníamos el movimiento obrero y, cuando se dice movimiento obrero, se dice también partidos políticos de izquierda: socialismo, comunismo. Socialismo o comunismo hacen referencia al movimiento obrero. La misma palabra sirve para ambas cosas y esto es una ambigüedad fundamental porque la expresión socialismo, por ejemplo, hoy no tiene demasiado sentido. No hay muchas cosas en común entre la Suecia socialdemócrata y la Rusia comunista o la china maoísta. La distancia entre los dos aspectos básicos, el social y el político, ha ido aumentando constantemente. Por un lado, el aspecto social se ha transformado en una socialdemocracia con un gran éxito durante medio siglo. Ahora se suele criticar este sistema

del Estado del Bienestar, la socialdemocracia, pero en el caso europeo la idea sigue siendo aceptada por todo el mundo. Hay un acuerdo básico en que esa orientación debe preservarse.

LAFH.- ¿Y en el aspecto político?

AT.- Ha sufrido una ruptura muy fuerte desde que algunos se dieron cuenta de que socialismo y comunismo, en cuanto partidos únicos, se transformaron rápidamente en una dictadura sobre el proletariado. Y entonces generaron regímenes autoritarios y a veces totalitarios. Es cierto que durante la segunda parte de nuestro siglo el principal problema político ha sido la oposición entre el mundo abierto, pluralista, y el mundo totalitario. Por totalitario no sólo entendemos el régimen ruso o chino, sino también, de manera muy distinta, el régimen nazi o los totalitarismos religiosos, étnicos, nacionalistas. En el plano económico el problema se plantea entre el papel del Estado y el papel del mercado. La idea de la socialdemocracia se combina muchas veces con un sistema liberal o de derechas. Entonces, por un lado, el viejo tema central del movimiento obrero se ha roto en 2 partes muy diferentes. Por el otro, han aparecido nuevos movimientos sociales, culturales e incluso políticos. Pero básicamente, con algunas excepciones, se ha difundido por todas partes la separación entre movimientos sociales y acción política, especialmente en los países latinos con tradición anarcosindicalista, tal es el caso de Italia, España, Argentina o México. En muchos países esta separación está considerada como absolutamente necesaria porque los movimientos sociales son mucho más antiestatales que antes.

LAFH.- ¿A qué movimientos sociales se refiere en este caso?

AT.- Estamos en un momento en el que los objetivos de los movimientos sociales se han ampliado mucho. Al principio se trataba de conseguir derechos políticos, como los consagrados por la Revolución Francesa. Un siglo después, el problema era reconocer derechos sociales, básicamente a los trabajadores y, específicamente, a los obreros. De ahí las luchas sindicales, las huelgas, las leyes sociales, los convenios colectivos. Actualmente, el tema fundamental es la defensa de los derechos culturales. Es el principal punto de la agenda en un mundo de consumo de masas, de comunicación de masas, donde el poder social no se limita más al poder político sino que se ha extendido al poder económico y ahora al poder cultural con los "mass media". El asunto de los derechos culturales es central.

LAFH.- ¿Cómo se vertebran estos derechos culturales?

AT.- Veo a dos grandes movimientos: uno, que me parece el principal en la segunda mitad de este siglo, es el de las mujeres. Tan importante como el movimiento sindical un siglo atrás porque se trata de reconocer un principio totalmente nuevo: la igualdad de hombres y mujeres, pero combinada con la diferencia. Antes se trataba de ir más allá de los particularismos para defender derechos universalistas: todo el mundo tenía derecho a voto, salario mínimo, 8 horas de trabajo... En el momento actual se trata de reconocer la igualdad entre 2 categorías básicas: hombre o mujer. Porque no hay ser humano que no sea masculino o femenino, incluso los que intentan pasar de un sexo viven una situación tan dramática que demuestra la gran importancia de estas categorías. Desde el momento en que hay diferencia e igualdad tenemos que tener movimientos de mujeres y de hombres. Por debajo de este nivel se encuentran todos los movimientos sociales de defensa de minorías: nacionales, religiosas, étnicas, lingüísticas, sexuales.

LAFH.- ¿Y el otro gran movimiento social?

AT.- El ecológico. Pero éste no es muy diferente al anterior, porque desde el punto de vista sociológico el objetivo no es salvar el mundo de la destrucción, aunque subyace en sus planteamientos. Más que un movimiento social es un movimiento intelectual, racionalista: "Si ustedes siguen así, la temperatura media del planeta va a subir y la mitad del mundo desaparecerá debajo del agua." "Hay que controlar la ciencia." La parte más interesante para los sociólogos es el reconocimiento de la diversidad de las especies, a nivel vegetal, animal y humano, junto con la defensa de las especificidades de las culturas y de cada individuo contra la globalización. Y así nos acercamos al tema central: o generalizar las normas de producción y consumo o aceptar y fomentar la diversidad: esto afecta a comportamientos y valores.

LAFH.- La derecha, que antes defendía el individualismo, ahora se ha hecho "universal", todo vale para todos.

AT.- Efectivamente, en el siglo XIX, la izquierda tenía una visión colectivista y la derecha más individualista. A fines del siglo XX, sucede exactamente lo contrario. La derecha defiende el universalismo, la generalidad del mercado, el dinero, los medios de comunicación de masas, el consumo de masas. Mientras que lo que podemos llamar izquierda son movimientos que defienden la diversidad, la individualidad, la autonomía a nivel del individuo, del grupo. Por ejemplo, entre los defensores de los homosexuales hay mucha más gente de izquierdas que de derechas, mucha más. El movimiento de las mujeres ha sido apoyado masivamente por la izquierda y no por la derecha, etc. Todo lo que significa intervención del actor, con sus características, con su singularidad, es definición (¿o decisión?) de la izquierda, mientras que la definición de la derecha es respetar la lógica de mercado, de la tecnología, de la demanda de la televisión, etc.

Los sindicatos

LAFH.- Uno de los movimientos sociales cruciales del siglo XIX y principios del XX fue el sindical . Ahora vive un momento de desconcierto...

AT.- No, el movimiento sindical se considera hoy en día como un movimiento social, es decir, un movimiento que quiere transformar la sociedad, y ahí fracasa porque el tema central de nuestra sociedad es de aspecto cultural, no social. En cambio, el sindicalismo se mantiene bien en los países donde se presenta como un actor político que quiere, por ejemplo, conseguir el reparto del PNB entre el trabajo y el capital. Es un aspecto importante, porque en los últimos 20 ó 30 años el reparto de la tarta del ingreso ha cambiado mucho, mucho, y siempre a favor del capital. En los próximos años, en un futuro próximo, vamos a observar el renacimiento de movimientos en pro de la redistribución de la renta.

LAFH.- ¿De manos de movimientos sindicales?

AT.- Sí. La acción sindical será eficiente en la medida en que establezca como meta principal la redistribución o, en términos más actuales, lo que considero ahora la tarea más importante del sindicalismo: la lucha contra la supuesta flexibilidad. Flexibilidad de la empresa, de los mercados, de los capitales. Cuando se trata de seres humanos, que haya flexibilidad dentro de la empresa seguramente es bueno. Pero, nosotros esto lo sabemos bien, flexibilidad significa prácticamente precariedad. Que la gente tenga la capacidad de escoger su horario de trabajo, perfecto, pero en el 80% de los casos la gente no escoge sino que recibe un trabajo a medio tiempo o sólo para el domingo. El trabajo parcial o precario no se escoge, se impone. El 80% de la gente que tiene este tipo de trabajo quisiera tener uno de duración ilimitada y con horario completo. De momento, el sindicalismo se ha quedado encerrado en un viejo lenguaje de lucha de clases ineficiente, como ha sucedido en Francia, España o Gran Bretaña. En Estados Unidos también ha perdido mucha influencia, pero estaba limitado a la empresa.

LAFH.- En otros países, como en Alemania o Italia, los sindicatos están jugando un papel bien distinto.

AT.- En estos países el sindicalismo ha mantenido su fuerza y ha tenido un papel decisivo en las negociaciones, en la formación de la política económico-social. Y quiero poner el énfasis en la política italiana. Porque la transformación de Italia no hubiera sido posible sin este papel de los sindicatos. Prodi era de derechas, pero hizo una política de centro-izquierda porque tenía a la vez el apoyo de la Banca de Italia y de los dos máximos movimientos sindicales. En un país como Francia casi no hay sindicalismo. Hay organizaciones sindicales que defienden al sector público, pero en el sector privado la participación sindical es muy limitada.

LAFH.- La fuerza de los sindicatos residía, en gran medida, en su capacidad de negociación entre diferentes capitales. A medida que el Estado ha asumido en gran

medida una función de capitalista único, por una parte, y el capital transnacional ha aumentado su peso en las economías locales, por el otro, esa capacidad de negociación se ha visto sensiblemente menguada. ¿Diría usted que ahora podríamos ver un resurgimiento del sindicalismo porque vuelve a producirse una disgregación de los capitales, ahora a escala global, y se podría negociar entre ellos con un cierto éxito? En todo caso ¿a qué atribuye el discurso en el seno del movimiento sindical, sobre todo en los países ricos, en pro de la protección de su masa laboral frente a masas laborales emergentes en otros países?

AT.- Es cierto lo que usted plantea. Hay 2 evoluciones complementarias: la primera es que más y más decisiones económicas dependen del Estado. Por ejemplo, si una planta siderúrgica cierra, no sirve atacar al director de la empresa. Mejor atacar al ministro, o al prefecto o al gobernador, porque el poder político está metido en el funcionamiento de las industrias. La segunda es que el mismo movimiento no puede tener mucha fuerza si no se apoya en algo más profundo que la diferencia de los intereses sociales, como las minorías extranjeras, por ejemplo. Ahora la gran mayoría del trabajo de bajo nivel está en manos de mujeres y extranjeros. El hombre nacional de clase media trabaja mucho menos. En las cadenas de producción hay bastantes más mujeres que hombres, y más extranjeros que nacionales.

LAFH.- Me imagino que ahí funcionan consideraciones nacionales de otro tipo, como que la competencia entre los sectores marginados y la parte central del movimiento obrero no es tan importante, casi no se produce. Pero donde hay una competencia directa, como sucede por ejemplo entre el mercado laboral francés, alemán, italiano o estadounidense con el coreano o el de algunos países africanos o latinoamericanos que emergen en la economía mundial, la política sindical es una política de barrera, aboga por que los otros trabajadores tengan derechos y obligaciones que no se corresponden con el desarrollo de aquellas sociedades.

AT.- Eso es tradicional, en el siglo XIX los sindicatos ingleses se opusieron a la llegada de trabajadores irlandeses por intereses económicos, porque los extranjeros aceptaban salarios más bajos. Es cierto que los sindicatos, en general en este siglo, no han defendido mucho --o nada-- a los trabajadores inmigrantes, pero en el futuro creo que este tipo de barrera va a desaparecer. Me parece evidente, o muy probable, que en 15, 20, 30 años, vamos a desarrollar una política de inmigración porque nos van a hacer falta trabajadores jóvenes que puedan trabajar muchos años antes de recibir jubilaciones. Además, las calificaciones de los trabajadores de los países emergentes ha aumentado mucho. Hoy día, fabricar componentes electrónicos se puede hacer en cualquier lugar del mundo.

La Sociedad de la Información

LAFH.- Ya que estamos tocando este aspecto de la globalización, desde la sociología ¿cómo contempla esto que se llama Sociedad de la Información?

AT.- Antes de nada, esta definición es ideal para el nuevo tipo de sociedad. 30 años atrás, Daniel Cohn Bendit y yo paralelamente escribimos libros y/o artículos sobre la sociedad postindustrial. Ahora no hace falta insistir sobre el término porque se ve de manera mucho más clara que esta es una sociedad de la información, como la del siglo pasado fue una sociedad de la energía. Manuel Castells ha escrito una serie libros de una importancia capital al respecto. El cariz negativo es que la información determina todas las facetas de la sociedad actual. A los sociólogos nos interesa dejar muy clara la diferencia entre información y comunicación. Información significa transporte o uso de datos que no son prácticamente modificados cuando pasan de un lado para otro. Por ejemplo: las informaciones sobre meteorología se pueden dar prácticamente en los mismos términos en Japón y en España. La comunicación, sin embargo, es un intercambio de información a través del cual esta última se transforma. A menudo se dice que los "*mass media*", la televisión, suponen la dominación de las masas a través de la información. Sociológicamente es totalmente falso. Todos los estudios han demostrado que la gente interpreta la información que recibe y por eso debe de hablarse

de comunicación. Sucede lo mismo con las películas, cada cual hace una interpretación distinta. En cierta manera, hay comunicación cuando hay malentendido, cuando hay transformación del mensaje.

LAFH.- Desde este punto de vista, ¿cree que de la Sociedad de la Información van a salir movimientos sociales específicos o que los movimientos sociales existentes van a utilizar la sociedad de la Información para agrandar su campo de acción?

AT.- La segunda respuesta me parece suficiente. Una de las bases fuertes de los nuevos movimientos sociales es la lucha contra la estandarización, la pérdida de diversidad. Existe un gran esfuerzo para que se mantenga algo específico de los mensajes, por eso a los catalanes les gusta escuchar una televisión en catalán, y a los kurdos en kurdo, a los franceses en francés, etc. Es una demanda profunda que cada actor cultural quiera decidir y emitir informaciones a través de su propio punto de vista, idioma, cultura nacional, local, etc. Por ejemplo, ahora en Francia tenemos bastantes telefilmes alemanes, que son mucho más lentos que los nacionales. Los franceses prefieren los telefilmes americanos que son pa-pa-pa-pa, en vez de los alemanes que son pom, pom, pom. En un film alemán tienes la impresión de que la misma persona es un profesor que le habla a un alumno, mientras que en uno americano parece un policía que atrapa a un ladrón. Yo no veo una tendencia fuertísima a la unificación cultural del mundo

"El pensamiento único"

LAFH.- O sea, ¿usted no está de acuerdo con Ignacio Ramonet, el director de "Le Monde Diplomatique"? Me refiero al discurso que él ha ido elaborando sobre el "pensamiento único".

AT.- Eso puede suceder a veces, pero es pura casualidad. La idea de pensamiento único abre la puerta a una única solución. En el caso francés, votar a Le Pen. En el caso de otros países, votar a la extrema derecha. Si no hay diferencia entre Chirac y Jospin, entre Juppe y Jospin, como no hay candidato posible en la extrema izquierda, pues la salida parece obvia. La gente que habla del pensamiento único tiene como única solución el fascismo. No digo que Ramonet sea fascista, porque es evidente que no lo es. A mí me encantaría creer que la gente que habla de pensamiento único recibe dinero todos los meses de los grandes centros financieros del mundo porque les encanta esa idea. Lo que desean los grandes financieros es poner de actualidad a Taylor, quien decía en el siglo XIX: "Hay una única manera posible de trabajar", lo que desencadenó el taylorismo y la dominación de los obreros. Sostener esta idea del "pensamiento único" significa que la lucha política y social son imposibles. O entonces uno dice: "mierda" y salta por la ventana, o uno tiene que aceptar esta situación. Creo que la idea del pensamiento único no solamente es falsa, sino también muy peligrosa.

LAFH.- Usted la pone en juego en relación con el sistema electoral.

AT.- Sí, claro, en relación con el sistema político. En general, aunque en algunos casos no está tan claro, no tengo la impresión de que la gente en España piense: va, me da lo mismo votar al PSOE que al PP. No, sociológicamente, la gente que vota al PP es diferente de la que vota al PSOE. La gente que votó a Juppé es diferente de la que votó a Jospin y sus políticas no son lo mismo. No creo que la política de Tatcher sea igual que la de Blair y eso que no soy un admirador de Blair, pero no es igual que Tatcher. La ideología del pensamiento único es falsa y peligrosa y fue fruto del momento de desesperación de los años 90. Ahora, en los últimos años ha aumentado el interés por las políticas nacionales. Por eso menciono el caso de Italia. Italia logró con el apoyo de la Banca y de los sindicatos cambiar su política económica y entrar en la Europa monetaria, realmente un auténtico éxito. La definición de la derecha es siempre: "no se puede hacer nada, hay que dejar actuar a la lógica interna de los mercados y la tecnología".

LAFH.- Es cierto, sin embargo, que parece extenderse una idea generalizada sobre lo que constituye la "nueva economía".

AT.- La izquierda pretende realizar un esfuerzo para transformar en decisiones económicas y

sociales las demandas sociales y culturales que proceden de diversos grupos sociales. En el momento actual se oye menos la idea de "pensamiento único" referido a la nueva economía, porque la nueva economía es la nueva tecnología. No es una necesidad, no es una fatalidad. Los EEUU han conquistado su superioridad en los 10 últimos años porque han desarrollado una tecnología nueva, porque han transformado la gestión del conocimiento de las empresas. Los EEUU han desarrollado una sociedad de la información, post industrial, muy concreta.

La cuestión del poder

LAFH.- Hay una concepción muy extendida sobre la idea de poder basada en la capacidad de acción del ciudadano. Es decir, cuanto menor es esa capacidad de acción del ciudadano, más consolidada parece una idea de poder centralizado, controlador, y viceversa. Desde el planteamiento de la lucha por la diversidad en la Sociedad de la Información, donde el ciudadano emite y recibe información, comunica y transforma la información en conocimiento a escalas sin precedentes, ¿cómo situaría usted la idea de poder en este momento histórico? ¿Estamos en una fase en la qué se está redefiniendo el poder tal y como lo hemos entendido hasta ahora o "todo cambia para que no cambie nada"?

AT.- La realidad central del siglo XX es el totalitarismo. Entonces, frente a esta realidad era normal responder con un absolutismo opuesto de la noción de poder. Y esto ha caracterizado el pensamiento social desde la Revolución Rusa, incluso desde la revolución mejicana. Intelectualmente ha sucedido así con Gramsci, la Escuela de Frankfurt o el estructuralismo marxista a la francesa. Creo que es normal que esta tendencia haya sido muy fuerte, especialmente en países como Francia, donde el PC ha mantenido una influencia y un tradicionalismo muy fuerte. Los franceses no han aceptado realmente nunca el concepto de totalitarismo. Han creado y mantenido el concepto de "antifascismo", de manera que los comunistas aparecieron definidos como antifascismo y así se rechazó la ruptura entre democracia y comunismo. Esto tuvo poca importancia, mientras que en otros países se habló de totalitarismo, aunque diferenciando el totalitarismo comunista del nazismo o el fascismo.

LAFH.- ¿Cuál es su idea de poder actual?

AT.- En estos momentos hay una clara disociación entre el poder político y la dominación económica. Mientras la dominación económica es global, se forma, se desarrolla y se mantiene a nivel mundial o europeo, el poder se define cada vez más en términos nacionales o locales. En este momento de globalización existe una separación fuerte entre los estados nacionales poderosos, como EEUU, y los no poderosos, como los latinoamericanos.

LAFH.- ¿Cree que los actores económicos también están cambiando? El discurso sobre la globalización económica suele estar centrado en el papel de las grandes corporaciones, pero, al mismo tiempo, están surgiendo muchísimas unidades productivas nuevas, al frente de las cuales uno no se encuentra la clásica composición social de las empresas capitalistas.

AT.- Lo que me llama la atención es que en los últimos 25 años hemos vivido un progresivo abandono --o debilitamiento-- de la economía productiva y un formidable desarrollo del capital financiero. A principio del siglo se llamaba imperialismo, la dominación mundial del capital financiero. Ahora hay una reacción, pero aún no es suficientemente fuerte. Si uno toma 2 ó 3 cifras muy conocidas, la gran mayoría de los movimientos de capital no son producciones, son transacciones financieras. De manera más extrema, de los movimientos de capitales a nivel mundial sólo corresponden al comercio internacional un 1 ó 2% Se puede cerrar el comercio internacional y la especulación financiera no se va a acabar. Por eso me interesa el concepto de nueva economía, nueva tecnología, información, etc. Porque por lo menos ahí estamos volviendo a una economía completa. Todavía está muy poco analizada frente a la importancia extrema del capital financiero.

LAFH.- Hilferding y los economistas austriacos de principios de siglo hablaban de una

economía financiera sustentada en capitales de nombres y apellidos con un cierto abolengo en la economía de aquella época. Incluso los trabajos de Henryck Grossmann sobre el "derrumbe" del capitalismo marcan claramente la línea divisoria entre capitalistas, emprendedores, empresarios y trabajadores. Y Schumpeter insiste sobre ello y establece una división mucho más tajante, si cabe. Ahora esto no está tan claro.

AT.- Ahora está mucho más claro.

LAFH.- ¿Ahora? ¿Por qué? ¿Porque ahora "cualquiera" podría entrar en el bucle del capital financiero y pasar a ser un gran capitalista, un rentista?

AT.- Lo que pasa es que veo que cada vez hay menos vinculación entre el capital financiero y la economía global. Más del 70% de los movimientos de capital no corresponden a una inversión productiva y el comercio internacional representa el 2%. El hecho fundamental de los últimos años es que la compañía A compra la compañía B. Un poco como a finales del siglo pasado. Estamos observando operaciones de tipo financiero buscando el monopolio, que en algunos países está limitado por leyes *antitrust*. Otra cosa es la necesidad de tener empresas grandes, globales, que tengan capacidad de producción y venta en los tres centros económicos del mundo: UE, EEUU, Japón. Estoy a favor de estas grandes empresas trasnacionales. No se ha demostrado que tengan efecto negativo sobre la vida económica nacional.

LAFH.- ¿No cumplen ningún papel en las crisis de los últimos años?

AT.- Al contrario, lo que tiene efectos negativos es, por un lado, una política puramente financiera y, por el otro, un mal uso de los recursos a nivel del Estado. Todas las grandes crisis económicas que se han vivido en los 10 últimos años tienen causas nacionales. No hubo crisis económica en Japón, hubo crisis financiera con efectos sobre la producción. El último ejemplo es Brasil. Un gasto público exagerado que provocó una crisis financiera de la cual ha salido rápidamente pero con un precio político altísimo. Por una parte, hay actores políticos que usan mal el sistema político, económico y social y, por la otra, hay una autonomía excesiva del capital financiero respecto al capital productivo.

LAFH.- ¿Usted cree entonces que si la burbuja financiera sigue creciendo y en un momento determinado estalla en crisis nacionales...

AT.- O regionales

LAFH.- ...recuperaría la idea de la crisis final, del colapso del sistema?

AT.- Honestamente no puedo contestar porque no soy economista, pero no estoy tan lejos de aceptar que el FMI ha tenido un papel positivo. En Brasil y en Rusia es evidente; pero su función parece haber sido negativa en el Sureste asiático. El aspecto negativo fue que la mundialización de los capitales significó que los países petroleros sacaron mucha plata de Europa y Japón y la invirtieron en bancos de Nueva York. Esos bancos intentaron mantener intereses altos y ejercieron una presión muy fuerte sobre las economías emergentes. Hubo un tiempo en que en Argentina se hablaba de la plata dulce. Era demasiado fácil conseguir un préstamo. Y muchos países han construido y comprado cosas gracias a esa plata dulce, pero después estos capitales se van y producen un efecto dominó tremendo en la región. Hay al respecto una clara responsabilidad de los capitales internacionales. En la crisis mejicanas, la del 82 y la del 94, las crisis que causaron el "efecto golondrina" y el "efecto tequila " fueron muy importantes, pero no se hicieron sentir en Chile, lo que indica que un cierto control nacional es necesario. Es un ejemplo de esta disociación de la que hablaba entre la dominación económica y el poder político.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Marco Dorigo**,
Experto en Inteligencia Artificial

26/9/2000

Entrevista número 27

"El poder de las hormigas artificiales reside en que trabajan juntas"

Marco Dorigo nació en Milán, Italia, en 1961. Se doctoró en ingeniería electrónica de sistemas e información en 1992 en el Politécnico de su ciudad natal y recibió el título de "Agregado de la Enseñanza Superior en Inteligencia Artificial" por la Universidad Libre de Bruselas en 1995.

Entre 1992 y 1993 fue investigador del Instituto Internacional de Ciencias de la Computación de Berkeley, California. Después cumplió las mismas funciones en el convenio de colaboración entre la OTAN y el CNR. Empezó a trabajar en el laboratorio del IRIDIA de la Universidad Libre de Bruselas en 1996, donde actualmente se desempeña como investigador del Fondo Nacional para Investigación Científica de Bélgica (FNRS). Su principal línea de investigación son los "algoritmos sobre hormigas", una innovadora área de investigación que inició en su trabajo de doctorado.

También está interesado en la computación evolutiva, la robótica autónoma y la potenciación del aprendizaje. Dorigo ha publicado varios libros y más de 50 artículos científicos sobre estos temas. Entre los primeros destacan: "Swarm Intelligence: From Natural to Artificial Systems", escrito junto con Eric Bonabeau y Guy Theraulaz (New York: Oxford University Press, 1999); "Robot shaping: An Experiment un Behavior Engineering", junto con M. Colombetti (MIT Press/ Bradford Books; y "New Ideas in Optimization", junto con F. Glover (McGraw-Hill, Londres, 1999).

Recientemente, Marco Dorigo publicó un artículo en la revista Nature sobre las hormigas artificiales. En 1996 se le concedió el Premio Italia para Inteligencia Artificial.

LAFH.- ¿Su doctorado en Milán tenía algo que ver con inteligencia artificial?

MD.- Sí, durante mi doctorado (1989-1991) trabajaba sobre computación evolutiva. Era una línea para el aprendizaje y la potenciación de la autonomía en robots pequeños, por una parte, y también para investigar los insectos sociales y los algoritmos sobre las hormigas, por la otra. En 1998 escribí un libro sobre el tema del aprendizaje de los robots, que publicó la editorial del MIT. Después, mi interés en los robots disminuyó y me concentré cada vez más en la "inteligencia del enjambre" y los algoritmos de las hormigas. En 1999 publiqué un libro sobre este tema junto con otros dos co-autores con quienes nunca tuve un encuentro personal. Todo lo hicimos a través de Internet. Ahora tenemos un proyecto financiado por la Comunidad Europea, o sea que en algún momento creo que los conoceré personalmente.

LAFH.- Bien, explíqueme que hace con las hormigas.

MD.- Lo que intento hacer es usar la conducta social de los insectos para diseñar nuevos algoritmos que se puedan utilizar para resolver algunos problemas prácticos. No soy un biólogo, leo artículos y libros escritos por biólogos y discuto con ellos, pero mi formación es la

de un ingeniero con una fuerte preferencia por la Inteligencia Artificial. Y en mi universidad trabaja un eminente biólogo, Jean Louis Deneubourg. Los biólogos observan la conducta de las hormigas, ácaros, abejas y avispas y tratan de construir modelos simples que expliquen su comportamiento. Al observar estos animales uno a uno se descubre que cada individuo es muy simple. Pero juntos hacen cosas increíbles. Se trata de entender cómo ocurre esto. Los biólogos cada vez se apoyan más en los modelos matemáticos y las simulaciones por ordenador.

LAFH.- ¿Y ustedes, los ingenieros?

MD.- Para ver si los resultados coinciden con los datos reales, nosotros tomamos algunos de estos modelos y diseñamos algoritmos compuestos de numerosos agentes que imitan de alguna manera la conducta de los insectos reales. Pero con algunas características especiales. Por ejemplo. Mi primer trabajo trataba sobre un punto de intersección entre la biología y la ingeniería: la conducta de búsqueda de alimento de las hormigas. Lo que los biólogos han observado en la naturaleza es que las hormigas explotan primero las fuentes de alimentación que están más cerca del hormiguero. Y después se van a buscar las que están más lejos. Y si creas condiciones experimentales muy especiales, puedes mostrar esto muy rápidamente.

LAFH.- ¿Por ejemplo?

MD.- Si se ponen dos caminos hacia el alimento, las hormigas, que no tienen una visión global del territorio, siempre escogen el camino más corto. Lo que yo hice hace 10 años es pensar que sería posible utilizar esta estrategia para resolver problemas organizacionales. ¿Sabe usted lo que es un problema de optimización combinatoria? Es un problema en el que hay muchos componentes, muchos objetos y hay que ponerlos en secuencia para que el resultado final sea una función de la secuencia. Un ejemplo muy conocido de esto es el problema del viajante comercial. Si tiene que visitar 10 ciudades ¿cuál es el camino más corto para visitarlas todas en el menor tiempo posible? Ahora bien, si se toman 10 ciudades el problema no parece muy difícil. Si se toman 100, es muy complejo. Pero, en ambos casos, si se quiere una solución rápida, es fácil, pero si se quiere la mejor, es cuando las cosas se ponen complicadas.

LAFH.- La solución está en las hormigas.

MD.- Sí. Lo que hacemos es crear hormigas artificiales que son agentes de software, que se mueven de una ciudad a otra y todo se simula en un ordenador. Se mueven según parámetros probabilísticos y cuando encuentran la solución añaden un tipo de feromona, lógicamente una feromona artificial. En este caso, se trata de un número, o una señal claramente identificable para el resto de los agentes. El aspecto fascinante sobre cómo las hormigas verdaderas encuentran su camino es el trazado de los atajos. Una hormiga busca el camino y si tiene que doblar, a la izquierda o a la derecha, tiende a escoger el lado que tiene una mayor cantidad de feromonas. Esto lo hacemos con programación. Las hormigas artificiales escogen el camino más corto detectando las feromonas que sienten en las conexiones entre ciudades y cuando llegan al final depositan feromonas en las conexiones que han utilizado. Contra más corta sea la solución, más feromonas depositan. Mediante estos mecanismos y otras ayudas, obtenemos resultados muy buenos. En el campo de la inteligencia artificial se ha estudiado este problema durante 30 años y es muy difícil mejorar sus resultados. Nosotros hemos aplicado estas ideas para resolver también otro tipo de problemas.

LAFH.- ¿Cuáles?

MD.- Hay muchos problemas de comunicación que se pueden abordar mediante estas hormigas artificiales. Por ejemplo, la secuenciación de operaciones en la línea de producción o la asignación de gente a ciertos trabajos.

LAFH.- ¿Cómo se hace esto?

MD.- Tendría que meterme en honduras matemáticas. La forma de verlo es mediante un sendero dibujado sobre un planigrama. A veces es muy fácil explicarlo, como cuando se habla sobre ciudades interconectadas, otras no, como cuando tratas de resolver un problema de

"catering". Esto último requiere un mayor conocimiento matemático.

LAFH.- ¿Hay mucha gente trabajando en este campo?

MD.- Esta parte de la investigación se denomina "la optimización del hormiguero". Dirijo un taller sobre esto en Bruselas y nos reunimos cada dos años. Este año celebramos el segundo taller y asistirán unas 60 personas, aunque creo que en total somos un centenar de investigadores en el mundo interesados en estos problemas.

LAFH.- ¿Qué aplicaciones pueden tener las hormigas artificiales?

MD.- Una de las aplicaciones de la estrategia del camino más corto de las hormigas que buscan alimentos es para establecer las rutas en Internet. La idea es muy similar a las que he explicado antes. Por ejemplo, podemos trazar un gráfico de Internet sobre un planigrama donde las conexiones entre los nodos sean sus aristas. Los nodos son los ordenadores y los encaminadores ("*routers*") en ese gráfico. Hay conexiones entre los nodos y el problema es como encaminar, dirigir, los mensajes entre los nodos. Si esto se toma como un problema estático es muy fácil resolverlo. Hay algoritmos que encuentran rápidamente el camino más corto entre dos nodos cualquiera. Pero en cuento metemos un problema dinámico en el baile, en el que la carga de trabajo u otras condiciones cambian rápidamente, las cosas se complican. Y esto es muy importante porque el costo de la conexión a Internet tiene que ver con el volumen de tráfico. Si hay mucho tráfico, el tiempo para ir de un nodo al otro es mas largo.

LAFH.- ¿Y no se pueden elaborar modelos algorítmicos de cómo esto cambia en tiempo real?

MD.- No. Se conocen algunos factores muy generales y no mucho más. Algunos investigadores pueden aplicar algún tipo de estructura relacionada con teorías del caos. Lo cual sugiere cuán impredecible es esto. Si quieres utilizar toda la capacidad de Internet necesitas algoritmos que pueden seguir el tráfico en tiempo real y adaptar la Red en consecuencia.

LAFH.- ¿Qué significa adaptarla?

MD.- Deberías ser capaz de cambiar en cada nodo de la Red las instrucciones que se dan a cada paquete de datos que entra según su destino final, que debería ser el siguiente nodo. Esto habría que hacerlo en tiempo real. Hay mucha gente que está tratando de resolver esto. Nosotros lo estamos haciendo con las hormigas artificiales. Las enviamos a la Red y desde cada nodo se envían a los otros nodos a intervalos regulares todo el tiempo. Y así construyen una solución: encuentran el camino hacia su destino, miden cuanto toma llegar, después regresan al ordenador y actualizan las tablas de los "*routers*", los puntos de decisión. Si la solución que han encontrado es buena, si han encontrado un camino que es razonablemente corto, entonces incrementan la probabilidad de que en el futuro ese camino se utilice otra vez.

LAFH.- Y, por la misma razón, aumentará también el riesgo de que el nuevo camino experimente un "embotellamiento" en el futuro.

MD.- Exactamente. Aumenta la probabilidad de que se use más. Obviamente, para nosotros este es un problema dinámico, porque cuando hay más rutas "buenas" mayor es la susceptibilidad de que se congestionen.

LAFH.- ¿Cómo se adapta la Red a esta política de "rutas buenas"?

MD.- Estas hormigas artificiales tienen que cambiar las tablas de los "*routers*". Cada nodo tiene su tabla. Cuando un paquete de información entra en un nodo, éste comprueba su tabla para saber a qué nodo debe enviarlo según su destino final. En cierto sentido, el paquete que entra en el nodo dice: "Mi destino es el nodo k, ¿adónde debo ir ahora?" y el nodo responde tras consultar su tabla: "Vete al nodo j". Estas tablas son deterministas: un paquete de datos entra y otro paquete de datos sale para un destino fijado. Nosotros usamos tablas probabilísticas: una hormiga entra en el nodo y las posibilidades de que salga hacia un lugar u otro son, por ejemplo, del 10, 20 o 70%. Los paquetes siempre escogen la ruta del 70% o la de mayor probabilidad de éxito. Las hormigas no, ¿por qué? Porque las hormigas que usan las

tablas de los "*routers*" de una manera probabilística cambian las tablas un poco cada vez que las usan. Por tanto, las hormigas artificiales van desde el nodo A al nodo B, miden cuánto tiempo ha tomado, regresan y actualizan todas las tablas de los "*routers*" que han visitado. Si el camino es bueno, aumenta la probabilidad de usarlo. Y viceversa.

LAFH.- ¿Y esto lo hacen en todo Internet?

MD.- Bueno, lo único que hemos hecho hasta ahora es una simulación. Lo probamos en el esqueleto de la red troncal japonesa, donde están los "*routers*" y 57 nodos y en el National Science Foundation (NSF, EEUU) donde hay 14 nodos. O sea, el experimento lo hemos hecho sólo con "*routers*". Las hormigas están en la Red todo el tiempo, pero son como pequeñas bolsas de información y no aumentan el tráfico de manera apreciable. Hemos hecho bastantes experimentos con una simulación del trafico en estas redes. O sea, por el momento es sólo investigación, no se puede hacer en Internet porque, entre otras cosas, habría que cambiar muchas cosas en la propia infraestructura para que funcione. Tenemos pruebas muy buenas de que se pueden utilizar estos algoritmos, pero las aplicaciones todavía están un poco lejos.

LAFH.- Y el poder de estos algoritmos procede del hecho de que las hormigas colaboran.

MD.- Sí, colaboran porque exploran en paralelo y porque se mueven junto con el paquete de datos. Un problema en particular de Internet es que si quieres controlar algo necesitas información sobre el estado de las cosas, tienes que recibir paquetes de información y estos siempre te llegan con un cierto grado de retraso sobre la información que necesitas.

LAFH.- O sea, que distorsionan la información que están recogiendo.

MD.- Distorsionan y destilan la información, no te llega en estado puro. Para cuando la tienes, el estado de las cosas ya puede haber cambiado y quizá es tarde para emprender alguna acción. Es muy diferente con respecto, por ejemplo, al control del tráfico. Puedes obtener información sobre el tráfico desde multitud de fuentes, desde satélites hasta cámaras en las calles y carreteras, y obtener un promedio del flujo. En Internet es diferente, el tiempo que la información tarda en llegar a ti es del mismo orden de magnitud, la misma velocidad, que la del propio flujo de la información en la Red.

LAFH.- Es como usar un coche para medir el tráfico. El coche es parte del problema y la información que proporciona sería insuficiente cuando llegara al lugar desde donde se la quisiera utilizar.

MD.- Sí, este es uno de los problemas. El otro es que si quieres controlar un sistema debes saber cuál es su estado para poder calibrar la intervención que vas a hacer, para poder saber hacia dónde te diriges y el impacto de lo que estás haciendo. Por ejemplo, si quiero decirte hacia dónde tienes que ir, primero recojo información sobre tu posición y después te digo qué debes hacer, a qué velocidad debes moverte, etc. La velocidad a la que te muevas será inferior a la que yo obtengo información sobre tus movimientos. O sea, tendré tiempo para elaborar la información y devolvértela. Eso no es lo que sucede en Internet. La velocidad a la que obtienes información es la misma de la otra información que se mueve por el sistema. Eso representa el estado de las cosas en Internet. Una vez que obtienes la información ya es demasiado tarde, porque el estado ha cambiado. Nuestra solución es colocar agentes dentro de la Red y todo el tiempo cambian sólo un poquito el estado de Internet y tratan de rastrear el comportamiento de Internet muy lentamente, pero a la misma velocidad en que se mueve ésta.

LAFH.- Esto quiere decir que al colocar estos agentes en Internet miden no sólo el estado de Internet sino incluso los cambios marginales que ellos introducen.

MD.- No, no, el cambio marginal es insignificante, inapreciable. Es bueno, porque si no resultaría que tenías un problema, la congestión de Internet, y al añadir más información la congestionaría aún más. La parte negativa es prácticamente inapreciable y la parte positiva, averiguar el estado de la Red, es fenomenal. Otra forma de pensarlo es que cada hormiga está haciendo un experimento y mide cuanto tarda en ir de un nodo a otro. Y hay miles de ellas. Al recoger esta información te puedes formar una idea del estado del sistema. Lo interesante es

que son las propias hormigas las que utilizan esta información para hacer más experimentos. No hay un observador externo, no hay un sistema central que controle todo.

LAFH.- ¿Cómo intercambian información entre ellas?

MD.- Mediante el cambio de las probabilidades en la tabla de los "*routers*", donde se toman las decisiones. Allí depositan una feromona artificial, un pequeño número que se añade a la tabla del "router" y que puede ser detectada por las otras hormigas y por los paquetes de datos. La diferencia entre las hormigas y los paquetes de datos es que las primeras utilizan estos valores de manera probabilística, mientras que los paquetes de datos los utilizan de una forma determinista, basan su decisión en los valores más altos.

LAFH.- Con esa información, la evolución del tráfico está cambiando todo el tiempo.

MD.- Sí.

LAFH.- Por ejemplo, si se manda más información sobre la ruta que tiene una probabilidad del 60%, el tráfico puede incrementarse y convertirse en un 10% de probabilidades de que los datos circulen a su máxima velocidad. Esa información no la tienen ahora los "*routers*".

MD.- No, no la tienen, pero es una pregunta difícil de responder, porque la forma como funciona Internet cambia todo el tiempo. La hipótesis más utilizada ahora es imaginar que en cada nodo hay algo de tráfico, lo cual es una aproximación de lo que ha sucedido en los meses anteriores. Entonces se utiliza un algoritmo que hace una proyección global para toda la Red. Ahora bien, si los organizadores de la Red se dan cuenta de que algunos nodos en particular están congestionados, vuelven a utilizar el algoritmo y hacen algunos cambios, esto ocurre cada día. La otra aproximación es si ven que entre Boston y Nueva York siempre hay "embotellamientos", construyen otra autopista, pero este es un tipo de solución completamente diferente de lo que estamos hablando, se trata simplemente de incrementar la capacidad de la infraestructura instalada.

LAFH.- ¿Y qué ocurre cuando hay eventos inesperados, cómo que un proveedor de acceso a Internet de repente ofrece acceso gratis y, probablemente, en unos pocos días tienes un incremento considerable del flujo de usuarios y de paquetes de datos en la Red?

MD.- Hacemos simulaciones de turbulencias e incrementos repentinos en la carga de datos desde unos nodos hacia otros. Lo que hemos comprobado es que el algoritmo se adapta muy rápidamente, mucho más que ninguno de los algoritmos con los que hemos hecho comparaciones. No quiero parecer excesivamente optimista al respecto, pero en las simulaciones realmente ha funcionado muy bien. El problema para la evaluación apropiada de estos experimentos es que tendríamos que hacerlos en Internet y no sólo en el laboratorio. Y no es fácil dar este paso. Pero si eres un organizador de la Red, prefieres tener un nivel más bajo de eficiencia si a cambio sabes lo que está pasando, porque entonces si emerge algún problema sabes cómo enfrentarlo. Los ingenieros suelen preferir los algoritmos determinísticos a los algoritmos probabilísticos, porque ofrecen un mayor margen de control. Esto ocurre tanto en Internet como en otras situaciones.

LAFH.- ¿Se pueden usar las hormigas artificiales para rastrear información específica en la Red?

MD.- Esa es una buena pregunta. En principio, debería ser posible. Hay millones de personas moviéndose por Internet de un nodo a otro. Si se toma una de estas personas, al parecer hay alguna lógica en su comportamiento, pero en lo fundamental éste es azaroso y caótico. La idea es: si tomamos a millones de ellos y sacamos un promedio, debería ser posible extraer algún modelo razonable de sus movimientos. Esto se puede hacer si se enlaza una hormiga a cada usuario para que deposite algunas feromonas a medida que se mueve. Es una dirección interesante y tiene relación con lo hablado antes. Ya llegaremos a esto.

LAFH.- Creo que uno de los factores claves en la economía-red, de la que todavía

estamos lejos, será la posibilidad de seguir la vida de ciertas informaciones o la producción de conocimientos que enriquecen el sistema todo el tiempo a través de intercambios e interacciones. Por ejemplo, si publico en la Red que el Milán le ganó al Parma 2-0, esta es una información que usaré en un bar, pero que tendrá escasas repercusiones en Internet. Por lo menos, no enriquecerá el volumen de la información intercambiada en la Red, si acaso incrementará el volumen de la redundancia informativa. Pero si publico algo que es republicado multitud de veces en el sistema, que origina una producción de información nueva en multitud de lugares, etc., esta es entonces una información muy rica con un valor económico que se puede "medir" por las veces que rueda por Internet y el crecimiento informativo que provoca. El problema es que no hay forma de seguir este proceso. ¿Las hormigas nos pueden ayudar a hacerlo?

MD.- No lo sé, posiblemente se necesitarían hormigas más complejas para cumplir con una tarea de estas características. Necesitarían algo de memoria y otros rasgos que las hormigas actuales todavía no poseen. No sé si seremos capaces de hacer algo así en el futuro. Nuestras hormigas actuales son muy simples, con códigos muy sencillos, se requieren muchas al mismo tiempo y funcionan mediante pequeños cambios en el entorno en el que viven y no se comunican directamente entre ellas. Les basta reconocer estas modificaciones y utilizar esa información localmente. No hay forma de acceder a esta información mediante algún sistema central. Es como cuando vas en un coche y ves las señales en la carretera: alguien las ha puesto allí, pero tú también puedes añadir algunas e influir en el comportamiento de otra gente que las ve. Nadie tiene un mapa completo de las señales distribuidas. Así es como funcionan nuestras hormigas artificiales, y las reales también: ellas no tienen un mapa global del medio en que viven. Este es el rasgo distintivo de estos algoritmos

LAFH.- Pero es una idea potente. ¿Ha pasado usted de la fase de simulación al mundo real?

MD.- No, yo no. Hay colegas que están desarrollando algunas aplicaciones, aunque no conozco los detalles. Un amigo mío de Lugano, Luca Gambardella, aplicó estos algoritmos en una empresa que distribuye gasolina en la parte italiana de Suiza.

LAFH.- Me imagino que usted debe mantenerse al tanto de lo que se publica sobre el comportamiento de las hormigas biológicas.

MD.- Sí, me mantengo informado al respecto.

LAFH.- Bueno, usted sabe que uno de los rasgos más interesantes de las hormigas es la relación entre comportamientos agresivos/cooperativos. ¿Esto tiene alguna aplicación en el caso de las hormigas artificiales?

MD.- (Risas) Usted me está dando un montón de ideas. Pero no, no he trabajado sobre esto, aunque sería interesante explorarlo.

LAFH.- ¿Conoce usted el caso de las hormigas argentinas de la especie "Linepithema humile"? Al parecer, llegaron a EEUU en barcos comerciales hace un siglo. Ahora se han hecho dominantes en toda la costa oeste porque, por alguna razón, las hormigas locales no las reconocen como enemigas y terminan trabajando para ellas. El fenómeno es similar en varias regiones de Europa, incluida España, donde las hormigas argentinas se han establecido sin encontrar el rechazo que normalmente se produce entre hormigas rivales. Lo curioso es que, en Argentina, estas hormigas se mantienen tranquilitas en su hábitat y no destacan en absoluto con respecto al resto de especies. Cuando leí esto, pensé que ésta sería una idea interesante para la Red.

MD.- Sí, efectivamente, podría conseguirse que algunas hormigas consigan cierta información y otras no, aunque trabajen en el mismo medio.

LAFH.- ¿Cómo ve usted la evolución de las hormigas artificiales a mediano plazo?

MD.- Lo que estamos discutiendo es cómo usar no sólo hormigas, sino otros insectos sociales

para diseñar robots capaces de auto-ensamblarse. Son robots simples, con capacidad de aprendizaje, que descubren las formas y funcionalidades necesarias para cumplir con una tarea y se las incorporan. Dicho de otra manera, con las hormigas artificiales podemos construir robots diferentes gracias a una "conducta de construcción de hormigueros". Las termitas, por ejemplo, construyen nidos muy complejos. Pero una termita sola no tiene un plan de cómo hacerlo. Utilizan las feromonas como una forma indirecta de comunicación para conseguir sus objetivos. Se han hecho algunos experimentos en los que se deja que unas termitas empiecen la construcción del hormiguero. Entonces se las quita de en medio y se ponen otras termitas en su lugar, las cuales continúan como si conocieran el plan del hormiguero. Pero, en realidad, no lo conocen, simplemente reaccionan a lo que encuentran en el entorno. Ya están programadas por la naturaleza para desarrollar este comportamiento que resulta en la construcción del nido. Esta es una idea muy interesante porque si matas a una termita, otra ocupará su lugar. En el caso de los robots que se auto-ensamblan nadie se preocupará si alguno se rompe, siempre habrá otro en su lugar, todo el sistema funcionará mediante una capacidad especial para auto-repararse.

LAFH.- ¿Se ha experimentado con esto?

MD.- Los japoneses están haciendo algo, también en EEUU. Pero lo que nosotros estamos pensando es diferente. Queremos basarnos en la "inteligencia del enjambre" para programar a estos robots. Estas son ideas nuevas, nadie ha hecho nada sobre esto todavía. Usted me pregunta sobre el futuro de estas investigaciones. Hay una serie de direcciones. Los algoritmos basados en la inteligencia del enjambre abren un campo completamente nuevo y se pueden aplicar a muchas situaciones. Otra cuestión es probar ciertas propiedades matemáticas. Por ejemplo, un matemático austríaco ya ha demostrado la convergencia del algoritmo a la solución óptima. Y finalmente tenemos los algoritmos genéticos, un área donde hay mucha gente trabajando para tratar de entender su funcionamiento. Todo esto es muy nuevo y no sabemos todavía cómo evolucionará.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Pere Puigdomènech**
Director del Instituto de Biología Molecular de Barcelona (IBMB)
27/3/2001

Entrevista número 33

"La ciencia debe explicarse también a través de Internet"

Pere Puigdomènech (Barcelona, 1948) es en la actualidad profesor de Investigación, director del Instituto de Biología Molecular de Barcelona (CSIC) y miembro del Comité Científico Director de la Unión Europea.
Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona, doctor en Ciencias por la Universidad de Montpellier y doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Barcelona, Puigdomènech ha investigado en diversos centros europeos, y participa en proyectos europeos de biotecnología y de cooperación con terceros países y en la red europea de secuenciación genómica de Arabidopsis, incluida en el proyecto BIOTEC de la Comunidad Europea.

Aparte de sus trabajos científicos, regularmente publica análisis y artículos de divulgación científica en revistas y periódicos internacionales y españoles incluyendo Nature, El País, La Vanguardia, etc.

LAFH.- Usted es ahora uno de los integrantes del Comité Científico Director (CCD) de la Unión Europea. ¿Cuáles son las funciones de este organismo?

PP.- Desde hace un cierto tiempo, la Comisión Europea ha venido definiendo unos comités científicos sobre diferentes temas para que la asesoraran. En estos momentos hay ocho comités, que van desde los cosméticos, a las plantas, pasando por la salud pública, la alimentación, la política veterinaria, etc. El CCD los coordina y está integrado por los presidentes de cada uno de estos comités más ocho personas escogidas a nivel individual, una de las cuales soy yo. La idea de este CCD entonces es responder a las preguntas que la Comisión le haga, como ocurre actualmente con la encefalopatía espongiforme bovina (EEB), o sobre muchos otros temas, como las plantas transgénicas o el impacto de teléfonos móviles. Y también el CCD tiene el cometido de elaborar informes sobre problemas que considere de alcance general para todos los países miembros, como los referidos a la denominada política de salud emergente, dentro de la cual están las nuevas enfermedades víricas, otras víricas clásicas, como la gripe que puede convertirse en una epidemia importante, o los efectos sobre la salud de algunos estilos de vida. Por ejemplo, ahora estamos prácticamente viviendo siempre en interiores con aire reciclado: en casa, en el coche, en las oficinas. También se están analizando cuestiones relativas al bioterrorismo para ver qué tipos de conflictos pueden aparecer. Es decir, hay temas que se plantea el propio Comité y otros que proceden de la Comisión.

LAFH.- ¿Cómo se enteran los ciudadanos de los trabajos del CCD?

PP.- Yo soy miembro del CCD desde noviembre y esto está funcionando desde mucho antes. Pero le puedo decir lo que yo veo que ahora está funcionando. El Comité está preparando un informe sobre qué riesgo comporta la carne importada de diferentes países. Se sabe que se exportaron piensos contaminados y animales enfermos a diferentes países. Entonces la Comisión está analizando todas las exportaciones de piensos y animales, país por país, a los más de 150 países del mundo y está examinando sus sistemas de alimentación animal, de control y los riesgos resultantes. Por ejemplo, la última reunión a la que asistí se trató este último problema y se vio que, en el caso de Uruguay, prácticamente no hay riesgo, por las

importaciones que hubo, por cómo son alimentados los animales, etc. Las importaciones uruguayas son consideradas de bajo riesgo.

LAFH.- ¿Cómo se llega a estas conclusiones?

PP.- El Comité es multidisciplinar y está integrado por comisiones especializadas. Por ejemplo, hay una sobre la EEB que cuenta con algunos de los mejores expertos en Europa. La comisión eleva un informe al CCD que lo valora y lo envía a la CE. Si ésta hace preguntas específicas, como si había algún dato nuevo sobre la posibilidad de contagio de la enfermedad a los ovinos y caprinos, se crea entonces una comisión multidisciplinar para examinar el asunto.

Se reclaman otras respuestas

LAFH.- ¿Como ve usted todos estos desafíos nuevos que se están planteando? Desde el punto de vista de la opinión pública existe la sensación de que los políticos no están dando las respuestas adecuadas, o que no hay los argumentos científicos necesarios para plantar cara a estos desafíos. ¿Está de acuerdo?

PP.- Bueno, depende de los casos. Es decir, yo creo que, efectivamente, hay cuestiones que, de una parte, debido a que nuestra sociedad cada vez es más compleja, más interrelacionada, no se habían planteado antes. Porque realmente son nuevas, aparecen contaminantes nuevos y no siempre se tiene todas las respuestas. Pero, por otra parte, la sociedad tiene una base de conocimiento cada vez mayor y los interrogantes sobre la salud son cada vez mayores, analizamos toda nuestra vida a nivel personal, y la alimentación es un buen ejemplo de esto, y entonces aparecen problemas nuevos. Ciertas cosas se pueden responder, pero hay otras sobre las que falta base científica. Entonces, para la comunidad científica, ésta es una situación muy compleja. Por una parte, porque a veces hay respuestas claras que no gustan a alguien.

LAFH.- ¿Por ejemplo?

PP.- Por ejemplo, el tabaco. Ahí la comunidad científica ha dado una respuesta rotunda, clara. Pues los consumidores no escuchan demasiado a la comunidad científica, mucha gente continúa fumando. Por otro lado, hay casos en los cuales hace falta ir más a fondo, porque había temas que no parecían ser muy importantes, como son los priones. La investigación sobre priones parecía más bien una curiosidad hasta ahora. Entonces, claro, en estos casos, la respuesta de la comunidad científica no puede ser tajante. En estos momentos las vías de transmisión de la enfermedad en algunos casos están claras y, en otros, no tanto. Por ejemplo, sabemos que se produce transmisión por vía materna, pero todavía no se sabe con precisión cómo ocurre. Por tanto, la respuesta de la comunidad científica tiene que ser "falta conocimiento". Hay unos indicios, pero si en un momento determinado no se sabe, se responde "esto no lo sabemos".

LAFH.- ¿Esto es aceptado por los políticos?

PP.- Yo entiendo que para quienes toman decisiones ésta es una situación complicada. Además, muchas veces para los científicos es muy difícil entender cuál es la pregunta. Pero también entendemos que, para quienes toman las decisiones, y para la sociedad en su conjunto, frecuentemente resulta complicado entender cuál es la respuesta. Yo creo que las interfaces que pueda haber entre la ciencia y la sociedad, a todos los niveles, el político, el social y los medios de comunicación, tienen que ser --deberían ser-- cada vez más elaboradas y cuidadosas. Incomoda muchísimo ver cómo de algunos trabajos, que intentamos que sean lo más rigurosos posible, se puedan sacar esas conclusiones que se oyen tanto entre los políticos como en los medios de comunicación. Y esto es un asunto clave. Cómo transmitir los resultados de la ciencia a la sociedad es una cuestión que tenemos que arreglar entre todos.

LAFH.- ¿A qué se refiere cuando habla de las interfaces?

PP.- Por ejemplo, el CCD no es un organismo de gestión de crisis. El Comité tiene que dar

opiniones. Tiene que recoger la mayor información en ese momento y exponer claramente el riesgo de infección de un material en temas de alimentación, o de un cierto derivado de una planta transgénica que pueda producir alergia. El Comité tiene unas características muy importantes, como es su experiencia, y funciona de una forma transparente e independiente. Las opiniones, en general, terminan un viernes, se corrigen el fin de semana y se presentan el martes. No hay absolutamente ningún tipo de presión. En el funcionamiento he visto transparencia absoluta por parte de los investigadores y trabajan con el máximo rigor posible. Por lo tanto, tiene tres características muy importantes: transparencia, rigor e independencia. Son esenciales. A partir de aquí, los ciudadanos deben tomar decisiones personales y los políticos colectivas.

LAFH.- ¿Cómo le llegan estas opiniones a los ciudadanos?

PP.- Yo creo que, para los ciudadanos, la función de los medios de comunicación es muy importante. Este Comité tiene un gran cuidado en explicar las cosas con un lenguaje lo más sencillo posible y, de hecho, siempre se intenta hacer una especie de resumen para los medios de comunicación pero, aún así, puede ser que no estén claras las cosas para el ciudadano. Los medios de comunicación, en este sentido, tienen una función esencial. Por otro lado, dentro de las administraciones, la gente que toma decisiones, tiene que tener sus propios asesores. Los ministerios, las administraciones tienen sus gabinetes, que también elaboran soluciones posibles, extraen conclusiones y es una función sumamente importante.

LAFH.- ¿Qué canales hay para que los ciudadanos, las entidades ciudadanas o de consumidores, etc., accedan directamente a la información?

PP.- Todas las opiniones del Comité se publican inmediatamente en Internet y son accesibles a todas las personas.

LAFH.- Pero, ¿en caso de duda?

PP.- En caso de duda el Secretariado se mantiene informado y de forma bastante eficiente, según he visto, y está abierto a las consultas de los medios de comunicación.

Lo que pasa en realidad

LAFH.- ¿Usted cree que en un mundo tan complejo como en el que estamos viviendo, solamente confiar en los medios de comunicación garantiza un objetivo tan desmesurado como es que nosotros sepamos qué es lo que está pasando sobre los temas que nos conciernen tan directamente?

PP.- Los medios de comunicación es un término muy amplio. En estos momentos, por suerte, tenemos la Red. Podemos acceder a los documentos originales. Pero, igualmente, yo creo que los documentos originales, muchas veces, son difíciles de digerir. Por tanto, ahí hay una función de otros niveles. Nosotros, por ejemplo, en ciencia tenemos cada vez más revistas que nos digieren una parte del volumen ingente de información que se publica. Estas revistas resumen las opiniones recientes sobre temas científicos concretos. Y esto los científicos lo necesitamos para alimentarnos, porque si no sería muy difícil seguir la evolución de los acontecimientos.. Entonces, imagínese, si los científicos, los profesionales, necesitamos gente que nos ayude a digerir las cosas, entiendo que el ciudadano lo necesita todavía más. Además, no resulta fácil orientarse en este mundo de documentos originales, informes oficiales, resúmenes, etc., por más que estén publicados en la Red. Es complicado.

LAFH.- A esto hay que añadir otro dilema. Por una parte, están apareciendo desafíos que la ciencia no siempre es capaz de dar una respuesta apropiada en el momento. Por el otro, existe la sensación de que los políticos evaden sus responsabilidades afirmando que la ciencia sí tiene esas respuestas, cuando resulta que no se sabía que se hubiera invertido en esas líneas de investigación. Y así aparecen en ruedas de prensa con el famoso latiguillo "todo está bajo control".

PP.- Absolutamente. Yo creo que la ciencia tiene un desarrollo autónomo y es esencial que continúe así porque el conocimiento avanza por vías que pueden ser inesperadas. Entonces, el desarrollo autónomo de la ciencia es absolutamente esencial. Está claro que, por otra parte, en muchos temas, debe responder rápidamente, como en el de los priones. Esta investigación progresó durante un tiempo porque, como dije antes, no era más que una curiosidad científica. Ahora, de repente, se convierte en un tema importante, por su forma de actuar y por representar un problema de salud que causa alarma. A partir de aquí ya hay un retraso. Porque responder a cuestiones sobre, por ejemplo, cómo se transmiten los priones es una cosa que no se ha investigado suficientemente. Ahora, tanto en España como en el resto de Europa se está invirtiendo mucho dinero en trabajar en esto. Pero se requiere un tiempo para obtener resultados. Es decir, si se quiere hacer un trabajo riguroso, hace falta un cierto tiempo. Por tanto, cómo responder rápidamente a estas cuestiones es complejo. Incluso es muy difícil identificar los temas y articular una respuesta fundada. Y me refiero tanto a las administraciones como a la comunidad científica, es muy difícil de responder rápidamente.

LAFH.- Pero, además de que sea difícil responder rápidamente, la cuestión es ¿hay gente preparada para hacerlo?

PP.- No siempre. Ahora, en España, se ha abierto una vía de investigación sobre encefalopatías espongiformes. Y queremos atraer a los mejores grupos. Pero en nuestro país la gente está muy ocupada, es muy difícil dirigir gente hacia un determinado punto de la noche a la mañana, hay que formarla primero y eso requiere tiempo. Una respuesta rápida sólo la puede dar una comunidad científica grande. La comunidad científica grande es la europea. Entonces, estamos viendo que realmente para tener repuestas rápidas a temas complejos y nuevos se necesita una comunidad científica supranacional, no se puede reducir a un solo país. Aunque es importante también, como mínimo para poder transmitir la información a la gente, para ejercer esta función de digestión de que hablábamos. Por lo tanto, las dos cosas son esenciales. Un país moderno que se enfrenta con la situación a la que nos enfrentamos ahora necesita una comunidad científica dinámica, potente y, al mismo tiempo, bien relacionada con la comunidad científica internacional para intercambiar datos. Por ejemplo, el otro días veíamos que había 30 o 40 proyectos europeos, redes de proyectos, trabajando sobre la EEB. De los 300 grupos, aproximadamente, integrados en esas redes, no había ni uno sólo español. Esto supone un retraso, porque mientras los otros grupos ya llevan 5 o 6 años trabajando en esto, nosotros tenemos que ponernos al día y ya veremos cuánto nos lleva.

LAFH.- Aparte de este "retraso neto" en el caso de España, ¿cómo está Europa en términos reales?

PP.- Europa cuenta con una comunidad científica mucho más sólida, experimentada y numerosa. Hay grupos en Alemania e Inglaterra, por citar dos países de la comunidad, que llevan muchísimos años trabajando sobre enfermedades infecciosas, con excelentes canales de comunicación con los hospitales, con la comunidad clínica. En fin, esto ya existe, ya está creado, y nosotros tenemos que crearlo, porque es esencial. Nos preocupa que con los cambios políticos muchas veces se perturbe la posibilidad de crear algo sólido, una comunidad centrada en la investigación y bien relacionada con la sociedad.

Soluciones sobre la mesa

LAFH.- Usted apunta a esa doble línea de desarrollo de la ciencia entre un desarrollo autónomo, en el cual va resolviendo problemas esenciales, y el hecho de que, a la vez, también tiene que ir respondiendo a eventos coyunturales. Ahora bien, ¿usted cree que estos temas coyunturales cada vez van a ser más predominantes, o deberían ser más predominantes? Por ejemplo: se introdujeron los piensos mezclados con restos animales, no hubo una investigación en aquel momento porque se pensaba que no iba a pasar nada. Hoy vemos que tenemos un suculento problema sobre la mesa, con perdón. Si vamos sumando los asuntos que hoy día se consideran "grandes", tanto por su impacto social como por las carencias con que nos

encontramos desde el punto de vista de la ciencia, entonces tenemos que plantearnos: ¿tenemos la ciencia que se corresponde con el estilo de vida de nuestras sociedades? ¿No debería orientarse la investigación a través de la financiación, aunque sea a costa de perder algo de esa autonomía?

PP.- En España ha habido, desde hace tiempo, dos maneras de conseguir dinero. Una consiste en la Comunidad General de Conocimiento donde tú presentas tus proyectos en física, química o biología y se valoran estrictamente por su validez científica. Y después hay proyectos específicos, por ejemplo, en materiales o en tecnología, orientados desde el punto de vista de la financiación. Qué peso hay que dar a cada cosa es una discusión importante, cambiante y que no está clara. Es un poco la ideología de la ciencia y depende mucho de cómo se valora el papel de las empresas, de la investigación pública y privada, etc. Aquí juegan muchos factores, como la tradición de los países, su orientación política, etc. La cuestión es qué consideramos como la mejor calidad posible. La mejor calidad posible puede tender a favorecer, si el dinero es limitado, a las ideas más clásicas, a las ideas más aceptadas, en detrimento de las nuevas. De todas maneras, yo creo que tiene que haber una ciencia que intente resolver cuestiones coyunturales. Esta es la función lógica de la ciencia. Por ejemplo, es esencial saber cómo se produce la transmisión de la enfermedad de los priones. Por lo tanto, es lógico financiar este tipo de investigación. Y, por otra parte, es también esencial que mantengamos un tipo de investigación creativa, autónoma, que despliegue la máxima iniciativa posible, y que haya utopías. El peso relativo que se le da a cada una es una decisión política de cada país.

LAFH.- ¿Qué se está haciendo para tratar de encontrar el punto de equilibrio en esa relación?

PP.- En Europa ha habido siempre una política pendular. Depende de las circunstancias. En Estados Unidos, los republicanos más radicales estaban a favor de que los fondos públicos sólo fueran a financiar la investigación básica, porque la investigación aplicada o la hacen las empresas o no tiene ningún sentido. Es una postura radical. Ahora, en Europa, vamos un poco en ese mismo camino. Las nuevas ideas del VI Programa Marco de I+D siguen esa línea. La investigación más orientada, aplicada, tiene que pasar dentro de las empresas. Los poderes públicos pueden, de alguna forma, estimular la creación de la innovación, por ejemplo mediante dotaciones fiscales, con lo cual sólo desgravan, no orientan. Ellos dicen: "Mire, usted haga la investigación que quiera, pero nosotros le ayudamos de esta forma". Mientras que el dinero público va a ir más para la investigación más básica.

LAFH.- Y los temas de Salud Pública, dónde entrarían, ¿como investigación básica o aplicada?

PP.- En todos los países existen organismos que se ocupan exclusivamente de los temas de salud. Ahí intervienen los hospitales, que suelen ser organismos públicos, también la investigación que se hace en empresas públicas, etc.

LAFH.- A pesar de todo, persiste la sensación en la gente de que estamos rodeados de problemas graves, serios, como la desertización, la destrucción de recursos naturales, la contaminación en las ciudades, el cambio en los hábitos de alimentación hacia sucedáneos o productos de laboratorio, etc., y que la comunidad científica no parece tener las mismas preocupaciones. ¿Qué es lo que falla?

PP.- Yo creo que hay grupos trabajando en esos temas. Aquí mismo, en el IBMB hay grupos de química ambiental excelentes que trabajan sobre la desertización en Valencia, etc. En general, yo creo que el tipo de respuesta quizás no es el más adecuado, porque no es una repuesta clara. Lo que no puede ser es crear un grupo de investigación de un día para otro. Lo que sí puedes hacer es desviar grupos, que estén trabajando en una cosa, para trabajar en temas que aparezcan de repente, con una cierta urgencia. Para poder hacerlo, insisto, debes tener una comunidad bastante sólida y bastante grande. Si no tienes grupos que trabajen en cosas que se parezcan o que estén mínimamente relacionados, ¿cómo quieres desviarlos? Esto sí se puede hacer en países con tradición científica. Y es lo que estamos tratando de hacer nosotros. Gente preparada hay, grupos que estén metidos en los temas que usted menciona,

existen. Hay que acertar con la política científica.

La globalización implica mayor diversidad

LAFH.- El Comité Científico Director de la Unión Europea ¿se plantea la transferencia de los resultados de la ciencia a otras partes del mundo cuando les afectan directamente? Si les hemos exportado los problemas, también se podrían exportar las soluciones, ¿no?

PP.- Este es un tema importante. Yo creo que la globalización tiene que tener algún tipo de respuesta para estos problemas. Es decir, no podemos tener un mundo globalizado con normas que, en algunos aspectos, están basadas todavía en los criterios de los países occidentales. Está muy claro que la globalización está creando todavía más diferencias entre los países del mundo en temas cruciales. Y esto sucede en el desarrollo farmacéutico, la comunicación, Internet, semillas, alimentación. La diferencia entre ricos y pobres es cada vez mayor. Esto es obvio, desde cualquier punto de vista, dentro de la justicia global, incluso de equilibrio del valor del planeta y la sostenibilidad del sistema, esto está creando una situación a largo plazo muy compleja. Uno de los temas básicos es el acceso a las nuevas tecnologías. A mi me parece que, así como se han planteando posibles soluciones a la especulación mediante la tasa Tobin, habría que buscar una salida similar para muchos otros temas. Se ha hablado, por ejemplo, de que haya algún lugar donde se examinen las patentes y se puedan conceder patentes libres de licencias para problemas concretos en países que no pueden acceder a esas patentes.

LAFH.- Pero las empresas sostienen que tal sistema afectaría a la financiación de la investigación, no habría forma de hacerla.

PP.- No se pone en cuestión que las empresas de los países desarrollados saquen beneficios de las patentes. Eso no se discute, ya sabemos que se trata de un buen sistema para estimular la inversión de las empresas en temas que nos interesan. Lo que se discute es si tiene sentido, en un planeta globalizado, aplicarlo sistemáticamente a todo el mundo. Hay situaciones en la que, sin que se toque este derecho de las empresas en los países desarrollados, debería ser posible licenciar esta propiedad intelectual a países que, por una parte, no tienen interés comercial y, por la otra, permitiría solucionar grandes problemas. Se ha propuesto también algún tipo de impuesto global para transacciones internacionales sobre base tecnológica que pudiera servir para financiar centros internacionales dedicados a temas de salud pública o de alimentación. Los bancos de semillas, por ejemplo, son esenciales. Muchos países necesitan encontrar nuevas variedades de arroz. Desde los años 50, una red de este tipo de centros ha hecho una labor importantísima para los países del Tercer Mundo mediante la recolección y mejoramiento de las semillas tradicionales. Estos centros, por ejemplo, como el CGIAR, hace dos años casi tuvieron que cerrar, porque los países ricos consideraron que competían con las empresas. Se salvaron en muchos casos gracias a la intervención de fundaciones y organizaciones internacionales. Son imprescindibles acciones de este tipo para que los beneficios de las nuevas tecnologías no se queden únicamente en los países desarrollados . Yo creo que esto es algo que nos tenemos que plantear de un modo muy claro.

LAFH.- En este caso la Red ya está en el Tercer Mundo. Pero, ¿hay transferencia neta de conocimiento de los países ricos a estas redes?

PP.- En el momento en que las nuevas tecnologías están en manos de grandes empresas, es ahí dónde hay que buscar mecanismos de transferencia, que no existen. Pero, en el caso que comentamos de las semillas, esas tecnologías estaban ahí desde los años 50 o 60. Cuando las grandes empresas se interesan (lo cual es legítimo) en los países desarrollados, esto puede convertirse en una barrera para que esas tecnologías sigan su camino. Pero hay que buscar una manera para que sea así. Hay que buscar una manera de que los beneficios de las nuevas

tecnologías también lleguen a estos países, porque si no estamos creando las barreras, las diferencias entre los países con las nuevas tecnologías. Hay que buscar una manera de corregir esta desigualdad.

LAFH.- Desde el Comité Director, ¿cómo ve esta relación entre la ciencia y la sociedad? Es decir, toda su experiencia compleja y larga con los transgénicos, que ha sido muy intensa, ¿cómo la ve ahora desde el Comité Científico Director de la UE?

PP.- Yo creo que la sociedad se va a plantear, de forma creciente, problemas que tienen base científica. No de manera esporádica, sino de una forma sistemática. Por tanto, yo creo que es esencial que las diferentes sociedades conciban alguna manera de obtener la información necesaria para la toma de decisiones rápidas. Para tomar decisiones a nivel social y a nivel político hay que encontrar maneras de que la información científica sea lo más completa posible y confiera la mayor confianza posible. En un mundo global es cierto que la información fluye por todas partes, pero, al mismo tiempo, no deja que las diferentes sociedades utilicen, sin más, lo que les llega. Es decir, las sensibilidades son diferentes, los intereses son diferentes, las culturas son diferentes y, por tanto, es importante, que estos datos se elaboren al mismo tiempo. Hay una comisión de la Fundación Europea de la Ciencia que ha elaborado un informe muy interesante sobre tres temas:

- el uso de animales de laboratorio,

- los transgénicos y

- las células madre.

Ahí se ven claramente las diferentes sensibilidades de cada país. La actitud de los ingleses sobre el tema de los animales de laboratorio es muy diferente respecto a la de los españoles. El informe concluye diciendo algo de sentido común: es muy difícil llegar a conclusiones globales. Se puede decir cómo está el estado de la cuestión en Francia, Alemania o Dinamarca. Porque realmente en la discusión estamos a niveles diferentes. Por tanto, yo creo que no se pueden importar criterios de actuación, basados en criterios científicos, sin más. Es decir, cada sociedad lo tiene que elaborar a su manera. Y en un mundo globalizado, no todos los criterios son iguales.

LAFH.- Es curioso esto que dice. Los profetas de la lucha contra la globalización sostienen que los criterios serán cada vez más iguales para todos. Y usted sostiene que los criterios tendrán que adaptarse a necesidades locales o directamente serán diferentes.

PP.- Mire, yo creo que el gran error de los transgénicos ha sido ése. El gran error de las empresas norteamericanas ha sido pensar que los criterios que ellas habían establecido en los Estados Unidos iban a ser exactamente los mismos en todos los países. Y por esto pagaron un precio altísimo, hasta darse cuenta de que la sensibilidad de Europa es diferente que la de Estados Unidos, que la sensibilidad de India es diferente de la de Estados Unidos, que la sensibilidad de China es diferente de la de la India, etc. Y que llega un momento en que el consumidor escoge y puede no escoger lo que ellos quieren que escoja. Entonces, no darse cuenta de que un mundo globalizado es un mundo en el que tenemos que darnos cuenta de que hay diferentes sensibilidades se puede pagar muy caro. Creo que es muy difícil predecir un mundo absolutamente idéntico por todas partes. Yo creo que la reacción a la globalización es precisamente un despertar de las sensibilidades a nivel local, regional o continental, cultural, económica y de muchos tipos. Esto es evidente.

LAFH.- ¿Y esto cómo se traduce para la comunidad científica?

PP.- La comunidad científica ya sabe que tiene que explicar lo que hace, responder a las cuestiones y yo creo que, en muchos países, este mensaje ya ha llegado. Me parece que a la gente también le ha llegado que para saber cosas que le interesa o necesita debe ir al fondo de los temas. Y esto es válido para todos, para los sistemas políticos que tienen que buscar la forma de asesorarse con el máximo rigor posible, para los medios de comunicación, etc. Me preocupa muchísimo cuando algunos medios de comunicación prefieren el titular fácil antes

que el tratamiento riguroso de la información; con esta actitud crean alarmas que a veces pueden ser muy peligrosas.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Alejandro Piscitelli**
Filósofo

29/5/2001

Entrevista número 35

"Internet creó una democracia de la demanda"

Alejandro Piscitelli, argentino, graduado en filosofía por la Universidad de Buenos Aires (UBA), es director de contenidos de competir.com y director de la colección Futuro de la editorial Granica. Además se desempeña como consultor de empresas en temas de Internet y comunicación.

Durante los últimos años ha sido profesor titular y docente de cursos de postgrado en la UBA, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y la Universidad de San Andrés, entre otros centros académicos.

Es co-editor del diario electrónico Interlink Headline News y columnista de la sección de Opinión del Suplemento Informática del diario Clarín de Buenos Aires. Piscitelli es el autor de "Post-Televisión. Ecología de los medios en la era de Internet" (1998), "(Des)Haciendo Ciencia. Conocimiento, creencias y cultura" (Ediciones del Riel, 1997) y "Ciberculturas". En la era de las máquinas inteligentes" (Paidós, 1995); Fue director de contenidos de datosenlaweb.com, asesor y consultor de Grupo Clarín, Silicon Graphics, Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); secretario adjunto del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO); subsecretario académico de la carrera de Sociología (UBA), y asesor en la Secretaría de la Función Pública, Presidencia de la Nación Argentina.

Además, Alejandro Piscitelli imparte frecuentemente conferencias en América Latina, EEUU y Europa

LAFH.- "Apogeo y derrumbe de la economía digital". Todo en menos de cinco años. ¿Qué ha pasado?

AP.- Bueno, más allá del titular, me puse a escribir el libro para ver si lo que había sucedido con la economía digital tenía algo que ver con los ciclos económicos o si, por el contrario, estábamos ante algo nuevo. Por mi actividad en Internet yo estaba en contacto con mucho material, muchos artículos de análisis y reflexión que trataban sobre la llamada nueva economía y me pareció que era una buena oportunidad de tratar de ver si se había cumplido algún ciclo y radiografiarlo de la mejor manera posible.

LAFH.- Los ciclos, como indica el término, implican comienzo, desarrollo y final. ¿Dónde colocó el punto de arranque?

AP.- Yo tomé como comienzo del ciclo la cotización de Netscape en Bolsa, en agosto del 1996, y como fin del ciclo la salida de Timothy Koogle de Yahoo, el 7 de marzo del 2001, el último de los pioneros que quedaba en su puesto de entre los que habían empezado toda esta fase turbulenta de la Red. Como digo en el prólogo, la obra intenta retratar la vida cotidiana de la Internet comercial en los últimos 5 años. Trata de mostrar varias cosas: la primera, que es la más importante, es no confundir el fin de las puntocom con el fin de la economía digital.

Debemos evitar esta tendencia de situarnos en los polos extremos: un día Internet lo era todo, al día siguiente ya no era nada, todo fue mentira, un fraude, una burbuja, o estábamos en manos de un puñado de cibermillonarios oportunistas, etc.

LAFH.- ¿Qué es lo que había por el medio de estas dos posturas extremas?

AP.- Bueno, es cierto que hubo muchísimas iniciativas que buscaban el lucro y no la satisfacción del cliente, pero eso lo vemos en la vida real todos los días. Lo que me parece más importante de Internet son dos cosas que, un número reciente de la revista Business Week, explicaba muy bien bajo el título : "The Internet Revolution". Internet, decía la revista, vive sometida a una especie de maldición porque tiene dos caras: una revolucionaria y la otra incremental. La cara revolucionaria tiene que ver con todo lo relacionado con el transporte de bits, el transporte de información. Cuando una industria, una empresa o una organización depende básicamente del transporte de bits, si no incorpora Internet a su negocio entonces la probabilidad de desaparecer es muy alta. Es el caso de los servicios financieros. Por eso Internet ha jugado ese papel de catalizador decisivo. Los servicios financieros no necesitaban de Internet para existir. Pero desde que apareció Internet, la Red los aceleró y amplificó exponencialmente en todo el planeta.

LAFH.- Se abrieron vías nuevas y expeditivas para llevar el ahorro hacia la Bolsa.

AP.- Efectivamente. De la noche a la mañana, millones de personas comenzaron a comprar acciones a través de Internet. O sea, había un proceso acelerado de retroalimentación: Internet se desarrollaba por la distribución de acciones, la gente compraba acciones por Internet y así se alimentaba a todo el mecanismo financiero. Los servicios financieros, la educación, la salud, el gobierno, son áreas donde Internet es o va a ser revolucionaria, porque en todas ellas el transporte de bits, de información, es el factor crucial.

¿Internet supone un ahorro?

LAFH.- ¿Y dónde no será revolucionaria?

AP.- Pues en todo lo que tiene que ver con el mundo físico y, sobre todo, en aquello que depende de sus bases logísticas: canales de distribución de bienes físicos o manufacturados. Internet es prácticamente irrelevante en la manufactura. Cisco calculó que, por usar Internet, ahorraba el 7% de las ventas totales. No es poco, desde luego. Pero estamos hablando de la empresa que más vendía por Internet, el 70% de toda su facturación procedía de este canal. Ahora bien, estas cifras son magras si las comparamos con lo que Andy Grove llama el "factor 10x": cuando tienes una innovación que se difunde en forma instantánea y abarata los costos en un 1000 por ciento. Internet apenas llega al 7%, por tanto no es una innovación revolucionaria desde este punto de vista. ¿Qué pasaría si todas las compañías usaran Internet en todas sus instancias? ¿cuánto se ahorrarían? Unos 150.000 millones de dólares. Sin duda, una cifra importante, pero no es nada si pensamos que sólo General Electric factura 180.000 millones de dólares. Que todos ahorren menos que la facturación de General Electric en todo el mundo no sería significativo.

LAFH.- ¿Qué influencia ha tenido esta doble vertiente de Internet en la denominada "crisis de las puntocom"?

AP.- Esta distinción entre bits y átomos, mal hecha por Negroponte, nos permite reconocer el efecto revolucionario que tuvo en los servicios financieros y detectar sus limitaciones en otros campos. Ahora bien, la gente no está tan interesada en que los servicios financieros funcionen "mejor". A la gente le interesa la educación, la salud, las relaciones con el gobierno y la administración pública. En otras palabras, la Internet masiva, la de la gente, está por verse por entero. Esta dicotomía generó la desviación de cantidades enormes de dinero hacia el negocio financiero que desembocó en un fracaso estrepitoso en todo el mundo y consolidó la idea de que eso es Internet, tan sólo una plataforma para el negocio (el famoso "Business to

Business" o B2B).

LAFH.- Y esto ¿fue una coyuntura propiciada por esos rasgos revolucionarios de Internet u operaron tendencias mucho más de largo plazo de las que la Red fue tan sólo un episodio?

AP.- Yo planteo en el libro que debemos mirar Internet con una cierta perspectiva histórica. Así descubriremos que la burbuja de Internet ha sido una más de las tantas que han ocurrido en los últimos siglos, desde la fiebre de los tulipanes hasta los "bonos basura" y las "acciones chatarra" en Japón. Aún en esos momentos en que históricamente parecía que cada una de estas burbujas conducía a una debacle, en realidad afectaron poco o nada a la economía real. En el caso de la Red, en 18 meses se volatilizaron 4.2 billones de dólares de las bolsas de inversiones tecnológicas. Puede ser que esto influya sobre la tasa de crecimiento de EEUU, pero no afecta sustancialmente a la economía real. No se puede hablar, desde luego, ni de la caída de Internet, ni de que esta hipotética caída acarree, o pueda acarrear, la de la economía real.

El consumo sirve para pensar

LAFH.- Entonces, ¿por qué interesa tanto lo que sucedió en Internet?

AP.- La tesis central que desarrollo en el libro se basa en la elaboración de una idea que expuso hace muchos años Néstor García Canclini, un antropólogo argentino que vive en México desde hace 25 años y que se dedicó a la antropología cultural comparada. Él escribió un artículo muy interesante en el que defendía que el consumo también sirve para pensar. Lo incluyó en una selección de textos que publicó en el libro "Consumidores y ciudadanos". Me gustó mucho el argumento y lo apliqué al caso de Amazon, que es como una especie de columna vertebral que recorre mi libro. Jeff Bezos, presidente de Amazon.com, siempre tuvo una idea muy clara: él hablaba de reinventar lo que es un consumidor, lo que es una persona como consumidor. Y, básicamente, lo que planteaba era cambiar el peso que históricamente estuvo en la oferta y pasarlo a la demanda. Durante décadas, especialmente en Europa después de la posguerra, debido a la demanda enorme de bienes materiales, la oferta podía vender cualquier cosa porque nunca alcanzaba a colmar a la demanda. Desde hace 15 años, esto empieza a cambiar, la demanda empieza a pesar más. Pero, con Internet, el poder del consumidor aumentó de forma espectacular. Yo no sé si va a durar, si esta tendencia va a variar y si la oferta nuevamente impondrá su dictadura. Pero en el libro desarrollo esta idea del salto de la dictadura de la oferta a una democracia de la demanda. Los ejemplos, los casos, los sitios analizados, giran alrededor de esta idea. Internet se ha comportado como una especie de varita mágica que cambió la cadena de valor, que provisionalmente estaba puesta en la oferta y ahora pesa más en la demanda.

LAFH.- ¿En el análisis que usted ha hecho pesan los datos macroeconómicos de EEUU o también cuenta lo que ha pasado en América Latina, Europa, Japón? ¿Hasta qué punto la denominada crisis de las puntocom es un fenómeno específicamente de EEUU con repercusiones mundiales, o se puede hablar de algo que ha sucedido en las puntocom en general en Internet?

AP.- El libro está muy influenciado por lo que ha pasado en EEUU, tanto por las dimensiones del fenómeno, como por su magnitud y extensión. Bueno, en realidad debería decir que esto es así sobre todo en las notas, porque el libro es una especie de rompecabezas que busca atrapar a distintos públicos. Está escrito para gente de negocios, como diciendo lo que no hay que hacer, y lo que hay que empezar a hacer, etc., para los usuarios, para los interesados... Tiene un apéndice grandísimo, para bien o para mal, de notas, donde sí hay muchas referencias a América Latina y otras partes.

LAFH.- Pero, ¿hay algo específico que se pueda decir de la crisis de las puntocom en el caso, por ejemplo, de Argentina o España?

AP.- Bueno, el caso argentino es bastante curioso. La Internet Latinoamericana fue, hasta hace poco, básicamente una Internet argentina, con la excepción de Brasil. Hace poco salió un informe del Boston Consulting Group en el que relevaban 1400 sitios de comercio electrónico en América Latina. La mitad estaba en la Argentina o generado por argentinos. Siempre con el alto grado de redundancia, de poca efectividad y de poco cuidado por el cliente, que nos caracteriza. En Argentina Internet suena a moda, muchísimo de lo que tuvimos fueron negocios instantáneos, por ejemplo las pistas de esquí urbanas, o los videoclubs, o sea actividades que tienen que ver con la idiosincrasia, con la cultura Argentina. La mayoría de la gente que empezó esto fueron chicos que estudiaban en EEUU, donde hacían maestrías de negocios, y que se recibieron en los años 1994 y 1995. Se vinieron para Argentina, consiguieron 20.000 dólares o más de familiares y amigos y copiaron literalmente las webs norteamericanas. Acá era una cosa de fotocopia. Entonces la mirada latinoamericana está dada no tanto por las peculiaridades de los casos, sino por una intuición que yo tenía desde el principio de que todos estos sitios en América Latina no iban a funcionar por el absoluto desconocimiento que tenían sus promotores de los distintos factores económicos, psicológicos, culturales, demográficos, etc. involucrados en esta actividad.

La depresión de la princesa

LAFH.- Por el camino quedaron quiebras y algunas de las fortunas instantáneas más espectaculares del mundo latino.

AP.- Claro, proliferó el mecanismo de venir acá y poner un sitio para vender lo mismo que en EEUU. No funcionó jamás. Primero porque no había masa crítica en América Latina y, segundo, porque había (y hay) resistencias culturales y dificultades logísticas increíbles. Te pedían que hicieras cosas con la tarjeta de crédito para las que no había infraestructura o te vendían pizzas a domicilio, cuando las tenías en la esquina de tu casa. Como Argentina no cobraba por el registro del DNS, llegó a dar 150.000 dominios registrados, pero nunca nadie logró censar más de 10.000 lugares activos. Estaba todo inflado, era absurdo. De todos estos miles de sitios, sólo quedaron dos cibermagnates, lo cual cuenta toda la historia: Gonzalo Arzuaga, un chico que le vendió a la Telefónica de Villalonga un buscador en la época de la inversión loca. Y la otra persona fue uno de los de Patagon.com.

LAFH.- Desde el punto de vista del análisis económico, ¿hay antecedentes de que tantos millones de ahorristas hayan abrazado el capital especulativo en un período tan abrasivo como ha sido el de Internet en estos tres o cuatro años? ¿Ha quedado algún beneficio de todo esto para la cultura de la Red?

AP.- Es la misma duda que expresaba Edgar Morin acerca de la célula original: había ADN por un lado y había proteínas por el otro, ¿cómo hicieron en un momento para juntarse? La carrera especulativa de Internet se vio favorecida por un ciclo económico norteamericano de 10 años de bonanza, por circunstancias como las creadas por la ley de Telecomunicaciones del 1996 que firmó Clinton, la cual liberaba por primera vez el sector en EEUU en 65 años. En realidad se conjugaron distintos factores, como fue la adopción viral de Netscape, una práctica cultural que propició que se regalaran cien millones de copias de este navegador en pocos meses. Cada uno de estos factores tiene su lógica, todo depende de cómo los enhebras. Michael Mandel, en "The Coming Internet Depression", mostró por ejemplo cosas muy interesantes, como que el capital de riesgo pasó del 1 o 2% de la inversión total en investigación y desarrollo al 25-40% en 10 años. Y de repente la "National Science Foundation", que era la que tenía un poco el control de todo el desarrollo de Internet, empezó a compartirlo con el capital riesgo y las cifras de inversión alcanzaron rápidamente niveles estratosféricos. Durante un corto período de tiempo, Internet se convirtió en la princesa. Ahora se acabó el encantamiento.

LAFH.- ¿Ahora qué viene?

AP.- Ahora lo que "toca" es biogenética, biotecnología, nuevas tecnologías aplicadas a estas ciencias. El otro día leí un trabajo donde se decía que los ciclos de negocios tienen que ver con historias de migración de valor de industrias, no de productos. Allí se decía que, a partir de las fases de estabilidad de entrada y salida de la migración de valor, se podía extraer un coeficiente entre facturación y capitalización en bolsa. Microsoft, por ejemplo, tenía un coeficiente de 20, mientras que el de IBM era de 1,3 aproximadamente. Sin embargo, hace unos años IBM estaba en 0,7 y consiguió duplicar este factor, mientras que la industria de la aeronáutica se deslizaba hacia el "basurero". Son ciclos de industrias y probablemente ahora le toca a la biotecnología, los nuevos materiales, etc. Internet, como toda tecnología que madura, se hará invisible, comenzará a formar parte de las cosas.

LAFH.- Acerca de la burbuja especulativa, también he leído interpretaciones "conspirativas". Por ejemplo, que se puso en marcha una ingeniería financiera para recoger el excedente del ahorro que había en el mercado y dirigirlo hacia las bolsas con el fin de generar una "crisis controlada" y evitar oscilaciones espontáneas que repercutieran en los mercados con el riesgo de producir un "crack".

AP.- Eso también pasó. Yo le digo que es literalmente igual a lo que sucedió con todas las maniobras especulativas en la historia. Edward Chancellor lo cuenta con todo lujo de detalles en "Sálvese quien pueda". En la época especulativa de los tulipanes, un tulipán negro valía más que un cuadro de Rembrandt. Imagínese cuando la gente se enteró de que el valor de Netscape aumentó 40 veces en un día. Se desató la fiebre del pequeño inversor y el Nasdaq se disparó como un cohete. Las acciones se iban al doble y el triple de su valor y se ganaba dinero. Todo esto avalado por gente muy conocedora de los mecanismos de la ingeniería financiera, gente de Silicon Valley, etc... Ahora la gran duda que hay es si los pocos jugadores que quedaron están asociados a empresas de carne y hueso. O si las empresas de carne y hueso que compraron empresas virtuales no van a destrozarlas por desconocer la dinámica propia de Internet. Es una coyuntura interesante donde gente con un poco de lucidez y fineza puede hacer cosas muy interesantes. Pero la mayoría de la gente del mundo de Internet cree que es un abrazo de "oso" sin mucho futuro.

Un modelo de negocio desconocido

LAFH.- Otra de las razones que se aducen para explicar la crisis de las puntocom es precisamente que el capitalismo tradicional desconoce lo que es Internet. La Red aparece de repente, viene de ninguna parte amparada por inversiones cautivas de los sectores militar y científico, se presenta en el mercado y plantea un modelo de negocio que no tiene nada que ver con lo que hasta este momento había sido el modelo de negocio del capitalismo. De repente emerge esta figura del consumidor que mencionaba antes, al que casi nadie sabe interrogar, al que todos dicen adorar, pero ante el que se estrellan estrepitosamente.

AP.- Sí, claro, esto también ha jugado un papel destacado. Por eso es tan importante lo que pasa con Amazon. Si Amazon resiste y mantiene su nivel de prestación de servicios, entonces va a defender un estándar que consiguió hasta ahora, con el cual van a tener que competir todos. Si Amazon es comprado, digamos por "Barnes and Noble", entonces todo cambiará porque esta empresa no seguirá regalando los servicios que ahora ofrece gratis Amazon. Porque hay una contradicción: hay que ofrecer mayor servicio con mayor ganancia. Y eso es difícil sostenerlo.

LAFH.- ¿Y usted cree que la industria tradicional es la única que está en condiciones de poder conseguirlo?

AP.- Hay que mirar los números: ¿cuánto costó el *site* más caro de la historia? Entre 25 y 30 millones de dólares. Pero es un *website* de venta minorista. La logística de la cadena de distribución ya vale más de 150 millones de dólares. ¿Cómo recuperan esa inversión? ¿Y por

qué es tan caro? Pues porque se lo dan a esos equipos de diseño que no entienden nada, complican toda la navegación y cobran unas facturas brutales. Ya es de dominio común en Internet que "el sitio web no es el negocio". Mucha gente todavía no lo ha comprendido. El sitio web es la marca, es la cara, la vinculación con el cliente, pero el negocio realmente está en "la parte de atrás", y esta parte es física y es carísima, también para las empresas tradicionales.

Tecnologías subutilizadas

LAFH.- Ahora bien, si entre la "parte de delante" y la "parte de atrás" hay redes y esas redes están diseñadas de tal manera que logran personalizar (no clientelizar) el servicio, la cuestión estribará en qué tipo de organización empresarial o industrial será la mejor adaptada para conseguirlo.

AP.- A mí me llama mucho la atención esta disparidad que existe entre las potencialidades de las tecnologías y la forma como las usamos. Hay algún lugar donde nos perdemos, no sé si se debe a un cierto culto de la complejidad por la complejidad misma. Poseemos herramientas de una sofistificación espectacular, pero seguimos haciendo un uso pedestre de ellas. Mientras tanto, Microsoft no para de hacer versiones nuevas de programas que dejan mucho que desear. Es como una inercia, una especie de divinización de los dinosaurios. Yo sé que los dinosaurios van a morir porque les va a caer un meteorito. Pero todavía no cayó. A pesar de lo cual, la cosa sigue funcionando. A mí me parece que el problema está ahí. Antes no teníamos herramientas ni teorías, no teníamos posibilidad de visualizar información ni de rescatarla, ahora tenemos todo eso y sin embargo seguimos utilizando todo casi como si no existiera. Por lo que escuché en el 5º Congreso Internacional de Educación que se celebró en Córdoba (Argentina), esto tiene que ver con la enorme inercia de la historia, y la dificultad de todos quienes fuimos educados con el libro para poder operar de otro modo. Si me tiene que mandar un CD-Rom y no sabe cómo funciona, pues le molesta... A mí todas esas cuestiones son las que más me llaman la atención.

La historia ¿para qué?

LAFH.- Esta es, hasta cierto punto, una visión generacional del problema. Habrá generaciones en el futuro próximo que les será culturalmente más próximo utilizar la tecnología de otra manera.

AP.- Ojalá fuera así, pero podrían suceder otras cosas. Hay quienes dicen que hubo una primera fase de la escritura, una segunda del audiovisual y ahora viene la tercera de la tecnología digital. Y sostienen que la gente de la tercera fase no va a ser integradora, va a perder capacidad analítica, de síntesis, multiperspectiva, teórica. Estos autores sostienen que habría que diseñar o imaginar una formación que integre la primera y la segunda fase, no la tercera fase. De lo contrario, los niños se van a los videojuegos, pero no tienen la menor idea de quien fue Stalin, Trotsky o cualquier evento trascendente de hace tan sólo unos años.

LAFH.- Hay otra visión que argumenta, no lo contrario, pero sí algo bastante diferente: vamos hacia un tipo de cultura basada en un acceso diferente a la información y el conocimiento, la cual requerirá otras habilidades y donde quizá no sea tan importante ejercitar ese tipo de memoria porque, a fin de cuentas, estará resuelta de otra manera.

AP.- Sí, a mí, personalmente, que se sepa quién es Stalin o Carlos V ni me va ni me viene en estos casos puntuales. Pero, como decía alguien, cuando se analiza el impacto de algo, de pronto una persona dijo en el largo o mediano plazo, y alguien le responde que tiene que ser en el largo plazo: 10 minutos. Olvídese de Stalin. Cuando se habla de memoria ahora no nos

estamos refiriendo a acontecimientos de hace 10.000 o 500 años. Estamos hablando de gente joven que, cuando trabaje en una empresa, el tiempo de Internet es que 4 o 5 años equivalen a 50. Entonces ese individuo no sabe ni lo que pasó hace 4 años. Y, en realidad, lo que tiene que saber no es tanto historia, sino saber dar saltos en el hipertiempo, no tiene que estudiar linealmente lo que sucedió, pero sí puntualmente sobre un determinado aspecto. Los que invirtieron en Internet, por ejemplo, no sabían lo que era una burbuja... en ese sentido lo estoy diciendo, no estoy pensando en que tengan que hacer un curso de historia, sino que tu presente en realidad es una interpretación bastante infantil del pasado, a eso apuntaba.

¿Qué fue lo que ignoraron las víctimas de la burbuja?

LAFH.- Ahora están apareciendo en algunas conferencias en España algunos de los que han comandado esto que llamamos la burbuja de Internet. Y les pregunto precisamente ¿qué es lo que se ignoró? ¿Se ignoró que en el mecanismo del mercado está planteado este tipo de crisis al sobrepasar el capital especulativo un volumen determinado con respecto al respaldo que debería tener en la economía real? ¿O se ignoró la potencialidad de la herramienta y se invirtió donde ésta no podía ser utilizada a pleno rendimiento? Entonces esto plantea una duda cultural del tipo ¿qué es lo que uno ignora hoy día? ¿uno ignora la historia o las nuevas formas de hacer cosas que de repente aparecen y se apoderan de lo que llamamos realidad?

AP.- Bueno a lo mejor las dos cosas al mismo tiempo, porque es muy probable que, en cada momento, tanto en ésta como en otras burbujas, la gente se hacía la misma pregunta. Si lo que estás ignorando, en realidad, es lo nuevo o lo viejo. En definitiva no sería bárbaro ignorar lo viejo porque es la única forma de conocer lo nuevo. No quiero ser crono-históricamente correcto, pero está claro que hay muchos tiempos, aunque dos de ellos son de excepcional importancia: el de la acción y el de la reflexión. Son tiempos distintos. El tiempo de la acción es un tiempo que tiene que ver con lo intuitivo, con la inversión de novedad, oportunidad, una exposición al riesgo. El tiempo de la reflexión es el tiempo que tiene que ver con la simulación, con la especulación. Y tengo la impresión de que hasta que no haya tecnologías de la conciencia, "drogas" o implantes directos de máquinas, hasta que no haya eso, no se puede acelerar el tiempo de la reflexión.

LAFH.- ¿Y cómo se soluciona esto?

AP.- Pues como dice usted: con redes, con grupos que compartan inteligencia donde haya pensadores y actores. Ahora bien, hay cosas que son sencillas y sabemos cómo solucionarlas. Pero nos vamos a encontrar con situaciones hipercomplejas donde las decisiones deben ser hiperaceleradas y donde nadie tiene la respuesta. Margarete Weahtly dice que la confusión viene de que hay una velocidad de las máquinas y una velocidad de la vida. Nadie ha podido cambiar hasta ahora el ciclo circadiano de las 24 horas. Pero estamos colocando en el mercado productos a una velocidad extraordinaria. Llega un momento en que provocas un cortocircuito. El consumidor, la psicología del individuo, tiene otra velocidad. La diferencia entre la oferta y la demanda es que ésta es psicológica y la oferta depende de la máquina. A lo mejor la solución es construir robots que sepan comprar.

LAFH.- Que sepan comprar más rápido, si eso tiene algún sentido.

AP.- Y claro, porque cuando aceptes fabricar robots que compren, será para que compren más rápidamente. No sé, me parece que estamos llegando a un punto en que, como se dice en Buenos Aires: "bajá un cambio flaco", deja de correr en 5ª o 6ª y comienza a aprender de nuevo a ir en 1ª o 2ª. De lo contrario, te metes en una vorágine absolutamente intranscendente.

Un libro en tres planos

LAFH.- ¿Este último libro es del que está más contento?

AP.- No sé si más contento, pero sí más consciente. En varios sentidos. Fue un libro muy difícil de escribir, porque los acontecimientos y las cifras iban cambiando permanentemente. Lo escribí tres veces por esta razón. Estoy contento también porque es sobre un tema en el que yo no trabajaba habitualmente y me ha permitido mirar las cosas de otra manera. Te ayuda a respirar un aire nuevo, muy diferente, aunque muchas de las cosas que vi no me gustaron, ni las creo, ni las comparto. Y ahora estoy contento en cierto sentido por la oportunidad de haber seguido como un radar el fenómeno paso a paso y haberlo podido agarrar en el momento justo, como algo a lo que le sacas la foto y listo.

LAFH.- Dijo que el libro está organizado en diferentes planos, ¿a qué se refiere?

AP.- El libro tiene tres partes. Una de ellas está dedicada al tema de la evolución tecnológica, de las nuevas prácticas. Otra se centra en los modelos de negocios de Internet que no existen en el mundo real, como los remates online. Y, finalmente, la recepción de tecnologías, negocios, etc. No es un libro de ensayo en el sentido clásico de la palabra, es realmente caótico. Dedico mucho espacio a la violencia digital, hay un capítulo sobre la economía del entretenimiento, otro sobre la economía de la atención y salta a otras cosas como el individuo que organiza el encuentro de Davos, la historia de Disney en Europa, etc. En el fondo es un mosaico, salpicado de anécdota y casos. No hay un argumento lineal.

LAFH.- Y usted, como lector ¿que conclusión sacaría de la lectura del libro?

AP.- Como lector a lo mejor no es un libro para ser leído entero. A unos les gustará entretenerse con unos capítulos y a otros les fascinarán las notas. Intenté hacer una estructura lo más simpática posible, desprovista de todo tipo de pretensión científica, de rigor. Es un ensayo escrito con humor, ironía y desconfianza.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Raúl Trejo Delarbre**
Investigador y comunicólogo.

28/8/2001

Entrevista número 38

"Estar en Internet es todo un curso de democracia cívica"

Raúl Trejo Delarbre (México D.F., 1953) es doctor en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), maestro en Estudios Latinoamericanos y Licenciado en Periodismo por la misma Facultad. Actualmente, trabaja como investigador, columnista político en La Crónica de Hoy, y como director en la revista mensual etcétera. Además es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SIN). En México ha ofrecido conferencias y/o participado en mesas redondas; es autor de doce libros, entre ellos La sociedad ausente (Cal y Arena, 1992), Chiapas: la comunicación enmascarada (Diana, 1994), y La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet (Fundesco, Madrid y Diana, México, 1996.
Ha sido colaborador regular en numerosos diarios, y en La Crónica de Hoy de la ciudad de México escribe la columna política diaria Sociedad y Poder que además, se publica en varios diarios mexicanos.

Por su labor divulgadora e investigadora ha recibido numerosos reconocimientos, entre ellos, el Premio Nacional de Periodismo (1994), y el de la Fundación Fundesco, de Madrid (1996).

LAFH.- Señor Trejo, visto desde fuera y a través de Internet, parece que está usted en todas partes.

FT.- Bueno yo hago tres cosas o tengo tres "camisetas", es decir, tengo tres ocupaciones complementarias. Soy investigador en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México. El Instituto no está ligado directamente a la docencia pero tiene programas de colaboración con varias facultades, especialmente la de Ciencias Políticas donde doy clases. En el Instituto, como parte de mi trabajo de investigación, hace poco terminé un largo estudio sobre la presencia de las campañas electorales y los partidos políticos en los medios de comunicación. Los resultados se encuentran en el libro *Mediocracia sin mediaciones. Prensa, televisión y elecciones* que apareció este verano editado por Cal y Arena de México. Otro tema de investigación que he frecuentado es el de Internet. Quiero seguir trabajando acerca de aspectos prácticos de la Red de Redes y también abundar en la reflexión más sistemática sobre qué cambios está implicando este instrumento como medio de comunicación.

LAFH.- etcétera.

FT.- Sí, en segundo lugar, soy director de etcétera*,* que durante ocho años fue un semanario de política y cultura y desde noviembre de 2000 aparece cada mes dedicado exclusivamente a analizar los medios de comunicación, incluidos los nuevos medios. Desde la época como semanario nos interesamos mucho por los medios, comenzando desde luego por Internet.
En tercer lugar, todos los días escribo una columna política en *La* Crónica de Hoy*,* hecho que quizás me confiere alguna presencia pública en México. Es una columna de actualidad política mexicana, que se reproduce en una decena de diarios en el interior del país. Esas son las tres cosas que hago.

LAFH.- ¿Cuál es su formación?

FT.- Yo estudié la Licenciatura en Periodismo y Comunicación a comienzos de los años 70 y ya nunca me aparté de la universidad en donde trabajo desde entonces. Luego, más por necesidad de cubrir un requisito académico que por otra cosa, hice una maestría en Estudios Latinoamericanos y, muy recién, hice el doctorado en Sociología, todo en la UNAM.

LAFH.- He escuchado que usted es el tipo de persona que desde muy joven se ha hecho su propio periódico y se ha puesto a venderlo en la puerta del colegio o la universidad, ¿es cierto?

FT.- Si. Hay un personaje de Vargas Llosa, en *Conversación en La Catedral,* que dice que "el periodismo no es una vocación sino una frustración". No es mi caso. Yo, desde pequeñito, a los Reyes Magos en lugar de balones de fútbol y esas cosas les pedía mimeógrafos [multicopistas] y me los traían, en casa hay varios totalmente obsoletos. Desde los 6 años quería ser periodista. El periodismo nunca ha sido para mi una frustración, sino la posibilidad de desplegar gozosamente una vocación.

LAFH.- Empezó haciendo el periódico para su casa...

FT.- Primero para los vecinos, luego fui un chico insoportable que en vez de participar en campeonatos de vóleibol hacía el periódico de la escuela. En la primaria y en la secundaria lo vendía o lo pegaba en la pared. Siempre encontré cómplices, sobre todo en la preparatoria, que lo tomaban aunque con un interés menor. Aquí tenemos seis años de primaria, tres de secundaria y tres de preparatoria que es el pre-universitario. En la preparatoria encontré un grupo de amigos interesados en participar en la aventura de hacer periódicos. Los seguí haciendo en la universidad pero en otras condiciones. Me tocó ser estudiante universitario en una época políticamente muy difícil, yo entré en la UNAM a comienzos de 1972, tres años y medio después de la represión de octubre de 1968 contra los estudiantes universitarios. Todo el mundo tenía miedo de opinar, a mí una vez me persiguió la policía casi a balazos por repartir unas octavillas en el autobús y otra vez por pintar una "barda", eran otras épocas y publicar un periódico era una actividad mal vista.

LAFH.- ¿Y esta vocación se proyectaba también en los estudios?

FT.- Lo que traté de hacer con mis compañeros era hacer un periódico menos improvisado que las pequeñas publicaciones que había entonces, y lo que surgió de allí se convirtió en mi tesis de Licenciatura y, posteriormente, en mi primer libro que apareció en 1975, bajo el título de *La prensa marginal.* Era un estudio de las publicaciones estudiantiles y sindicales que aparecían al margen de la distribución comercial. Había muchas, cerca de 400, hechas de manera artesanal y todas con enormes dificultades para publicar más de un número. Aquella prensa era la alternativa a los medios convencionales que estaban casi unánimemente cerrados a cualquier expresión política que no fuese a favor del gobierno.

"Me daba horror escribir en máquina eléctrica"

LAFH.- ¿Y cómo apareció Internet en el medio de esta actividad periodística y de investigación?

FT.- Estar en la universidad, tener tiempo y recursos para hacer y pensar en estos temas ya es un privilegio. Y tener el pequeño bagaje analítico para tomar una visión distinta a la habitual es difícil. Cuando me enteré del fenómeno de Internet me costó trabajo entenderlo, los primeros días y semanas, pero muy pronto me percaté de que era algo mucho más que una extensión convencional de la computadora y mucho más que una nueva tecnología.

LAFH.- ¿Cuándo empezó a tener contacto con Internet?

FT.- Casi a la vez que cuando tuve contacto con la computadora. Yo era un periodista y profesor de hábitos muy rudimentarios, escribía en mi máquina mecánica, a pesar de que años

más tarde amigos míos me decían que no fuera tonto y que me comprara una computadora. Yo no tenía ni plata suficiente, ni me sentía capacitado, me daba horror escribir en máquinas eléctricas. Cuando me compré la primera computadora, en 1988, entendí que se trataba de una cosa que me servía para muchas cosas, para escribir, guardar e intercambiar archivos, en fin, hacía mejor mi trabajo. La tercera computadora que compré ya tenía algo de multimedia, disponía de un módem y una conexión a Compuserve: ahí fue cuando entendí que había algo llamado Internet. Te estoy hablando de mediados de 1994. La navegación era muy rudimentaria y los sitios para visitar notablemente pobres, pero en ese nuevo espacio encontré un encanto comunicacional, una posibilidad de libertad y una opción de intercambio e interactividad inéditas que no solo me llamaron la atención: me volvieron adicto a Internet.

LAFH.- ¿Qué era para usted lo nuevo en Internet?

FT.- Yo era fanático, y lo soy, de las revistas y periódicos del mundo. Las pocas que había disponibles en México eran revistas estadounidenses que me costaban mucha plata comprar. Cuando vi que gran parte de ese contenido estaba en Internet, me di cuenta que había un cambio cualitativo, por lo menos para mí y probablemente para mucha gente como yo. Para entonces ya había escrito algunos libros sobre medios de comunicación. Entre ellos había coordinado dos volúmenes muy críticos acerca de la empresa Televisa que se difundieron mucho entre quienes estudian comunicación en México. Debido a esa experiencia, el CEDAL de Madrid me invitó a dar en diciembre de 1994 una conferencia dentro de un seminario para funcionarios de ministerios de cultura de América Latina. Me pidieron que hablara acerca de las redes de comunicación en América Latina. Ellos querían que yo les platicara de Televisa y de O Globo. Pero en esas fechas estaba fascinado con la Internet y preferí llevar una ponencia explicando qué era eso y qué se podía encontrar. Hallé tanto entusiasmo en esa charla que se celebró en la hermosa Casa de América en Madrid, que me dije: "Aquí hay mucho más para reflexionar para preguntar, para escribir..." y decidí hacer de esa ponencia un libro. De allí surgió *La nueva alfombra mágica.* El libro lo terminé ocho meses después y lo inscribí en el concurso de ensayo de Fundesco. Yo conocía poco a esa fundación española, pero sabía de su certamen anual que habían ganado algunos autores que me parecían relevantes. Así fue como el libro, ganador del concurso, se publicó primero en Madrid y más tarde en México.

LAFH.- ¿Podría hacer un mapa de la progresión que ha experimentado desde entonces? ¿Qué ha pasado desde que se publicó el libro hasta ahora?

FT.- Para un autor siempre es difícil ver críticamente sus libros. En el caso de La nueva alfombra mágica creo que apareció muy pronto, fue uno de los primeros trabajos en castellano acerca de Internet. Incluso en Estados Unidos no había mucha literatura publicada sobre este asunto. Pero el libro, salvo entre gente muy interesada en el tema, en un primer momento suscitó poco interés. Creo que no exagero al decir que casi todo lo que ahí se dice sigue vigente: problemas de seguridad y leyes, dificultades para el acceso, censura, problemas de contenidos, opciones para hacer periodismo, negocios y muchas limitaciones, creo que en lo fundamental es un libro cuyas líneas maestras cinco años después siguen siendo vigentes aunque, claro, en cada uno de los campos de los que se ocupa ahora hay docenas de libros más. Un par de años después de publicado comenzó a ser algo leído, especialmente en España y en algunos países de América Latina. Desde entonces recibo correos de estudiantes en distintos sitios que lo comentan y a veces solicitan alguna precisión o ampliación. Ahora *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la Red de Redes,* está todo en línea en la página de la revista *etcétera* y tiene cerca de 50 visitas diarias de diferentes países.

"*Hay que entender Internet como un medio específico*"

LAFH.- Usted ha propuesto una visión crítica con respecto a las implicaciones que tiene Internet. ¿Con respecto al periodismo o los medios de comunicación qué significa esto?

FT.- Significa que, en primer lugar, hay que entender a Internet como un medio específico y no como un simple propagador de lo que se ha hecho para otros medios. Eso todavía no lo han entendido todos. Tener el contenido de todos los diarios del mundo en Internet está muy bien, pero esos diarios se arriesgan a contar con pocos visitantes, a tener poca singularidad si no incorporan contenidos específicos para la Red. Hay que advertir por otro lado que Internet es un medio tan singular que permite que prácticamente no haya censura. Incluso si en algún país un gobierno dictatorial interviene los servidores por los que se conecta la gente, esa fiscalización se puede evitar con un teléfono satelital. Ante cada intento de censura en Internet hay un mecanismo tecnológico para darle la vuelta: es un medio abierto a todas las libertades, lo cual implica que se pueden decir todas las cosas, todas las noticias y también todas las barbaridades y exageraciones imaginables. Por eso es importante tener en cuenta que no todo lo que se dice en Internet es cierto, ni todo lo que se hace con ella es provechoso para la gente, hay de todo.

LAFH.- ¿Ha pensado sobre cómo se deberían desarrollar los criterios para que aprendamos a discernir en un medio tan peculiar como Internet?

FT.- Es muy difícil, no puede haber una institución que le ponga un sello de garantía, como hacen con los vinos: este es bueno, este es malo. En primer lugar la experiencia de la gente le va a llevar a discernir entre las falsedades y el material realmente verosímil. No soy partidario del mercado como remedio de todos los males, pero en este caso puede funcionar el mercado, es decir el espacio público de los cibernautas al darle más legitimidad a los medios que no dicen mentiras y a quitársela a aquellos que exageran con tal de aumentar sus visitas. Es lo mismo que pasa con la prensa sensacionalista en todo el mundo. La gente cree lo que dice "The New York Times" o el "Washington Post", pero no les tiene confianza a los diarios tabloides que sabe que siempre producen escándalos. El propio comportamiento del internauta puede establecer qué es confiable y qué no lo es en Internet. Ese sería solo el comienzo. Desde luego no podemos depender de la afluencia a un sitio como el mejor indicador, ni el único, para establecer la legitimidad de los sitios en Internet. Las audiencias nunca son el mejor criterio para definir la calidad de un medio; peor aún, los públicos de masas suelen equivocarse o preferir los contenidos más banales o engañosos. Pero aun en esos casos, la gente sabe, aunque los consuma, cuáles medios son confiables y cuáles no. Actualmente están emergiendo muchos medios en Internet que pueden tener una presencia importante. Digamos que "The New York Times" o el "Washington Post" son los medios de la Revolución Industrial...

LAFH.- ¿Cree que pueda haber medios que alcancen este tipo de prestigio dentro de Internet?

FT.- Si, creo que hoy en día no sabemos cuál será "The New York Times" de Internet. Hay una tendencia natural, aunque artificial. a la concentración de grandes empresas que van evolucionando y abren páginas en la Red con todos los recursos tecnológicos, con amplia variedad de contenido, pero que dicen lo mismo, que no están pensando en la Red como un medio específico. Algunas veces tales páginas van a tener éxito y otras no, sobre todo porque el rendimiento financiero que están logrando es y va a seguir siendo precario o, por lo menos, inferior a las siempre ambiciosas expectativas de sus propietarios. Ahora somos quizá 500 millones de internautas en todo el mundo (o alcanzaremos pronto esa cifra). Se trata de una enorme comunidad (si es que se puede considerar que los cibernautas actuales son todos ellos una comunidad) pero aún acotada a una minoría si se le compara con la población mundial. Esos 500 millones son apenas el 12% de la humanidad y hay países en donde el acceso a Internet sigue siendo muy bajo. Allí tenemos a un público muy heterogéneo para el cual, hipotéticamente al menos, todas las páginas web son igual de accesibles. Uno puede, con una página no muy sofisticada, estar a un clic de las más concurridas, la gente puede cambiar de una a otra con mucha más facilidad que con la que cambian mediante el *zapping,* de un canal a otro de televisión. En la televisión tenemos 200 canales si cuentas con algún sistema satelital como Direct TV; en Internet tenemos millones de sitios web (22 millones, se calculaba en octubre de 2000). Al aumentar la oferta, baja la presencia de los medios influyentes más concurridos.

LAFH.- Entonces, ¿cuál va a ser "The New York Times" de la Red en el 2005?

FT.-. A lo mejor no ha surgido. Quizá hay un periódico que está aprendiendo y que hace experimentos interesantes personalizando la información, actualizándola cada 15 o 20 minutos, todo esto puede mantenerse y aumentar. De lo que se trata no es de que los lectores de la edición impresa se vuelvan lectores de Internet, pierden mucha plata con esto. Se trata de ganar lectores de otro tipo, personas que no leen las páginas impresas del diario y a lo mejor se quedan con un registro más del diario que tiene una traducción digital de su versión impresa, y nos encontramos que en dos o tres años hay medios nuevos. No sé. En pocos meses la página de *Ananova*, esa conductora de noticias virtual, dejó de tener interés para los muchos internautas que visitaban su sitio. La página de *Naked news* con conductoras nada virtuales que se quitan la ropa mientras leen noticias, llamó la atención pero luego dejó de ser novedad. Hasta ahora las innovaciones para presentar noticias en la Red han sido de forma, pero pensando en el estilo de los medios convencionales, especialmente la televisión. En vez del tradicional conductor del noticiario se nos ha presentado a locutores virtuales o a desnudistas muy atractivas pero cuya presencia no les añade nada a las informaciones (al contrario, se convierte en un elemento de distracción). Aún estamos por conocer cómo serán los informativos en Internet de mañana.

LAFH.- Ahora, cuando hablamos de cuál va a ser "The New York Times" de Internet, o cosas por el estilo, estamos dando por sentado, hasta cierto punto, una traslación de los criterios pero no de los modelos. ¿Usted cree que es posible que se desarrollen modelos completamente diferentes, este hecho, por ejemplo, de que a través de listas de distribución se vaya creando un universo informativo más adecuado a lo que tú buscas, esto puede progresar para convertirse en modalidades completamente novedosas?

FT.- Técnicamente es posible, no se si la sociedad lo aceptará. Hace dos o tres años se puso de moda la distribución de software que permitía armarte un diario digital: "Yo quiero los deportes de "La Vanguardia", la política de "El País", etc...” Yahoo te ofrece ese servicio. De pronto era como el *boom* de Internet, equivalente a lo que hoy son los portales. No estoy seguro de que a la gente le guste ese esfuerzo, -hablo de la gente en general, no de los actuales internautas. Elegir el contenido de uno u otros medios es fascinante para gente como nosotros, pero a quienes leen solamente un diario quizás les guste más quedarse con el universo informativo que crean los editores de ese periódico con un criterio similar para los deportes, el clima, etc... Por otro lado esa idea de crear tu propio menú informativo le priva a uno de la posibilidad de obtener algo que no esté de antemano previsto allí: a mi no me interesa para nada el golf, pero si por ahí surge un golfista buenísimo, con interés muy humano, a lo mejor me gustaría saber de ese personaje. Pero si me hice un menú en donde no incluyo al golf jamás me voy a enterar de ese acontecimiento. Creo que tiene razón cuando dice que pensar en un "The New York Times" de la Red, es pensar con el mismo criterio como si fuéramos a tener grandes diarios o grandes medios de referencia. Creo que esos se van a mantener por su presencia multimediática para la televisión, en los magazines, en la radio, pero además vamos a tener mucha mayor oferta para informarnos. Mi gran duda es si este medio, que nos obliga a romper con las teorías tradicionales de la comunicación que nos decían que en todo medio unos cuantos emiten mensajes para muchos, se va a mantener en Internet. En este nuevo medio, donde la gente puede responder y fabricar sus propios mensajes, no se si vamos a tener una sociedad con interés suficiente para querer ser productora de mensajes. Hace poco el investigador argentino Alejandro Piscitelli respondía con un no rotundo a esta cuestión, decía que a la gente no le gusta producir mensajes, quieren ser consumidores ¿Va a ser así?, no lo sé.

LAFH.- Lo que nos gustaría es ser espectadores, decía él. ¿Pero usted ve que esta tendencia se mantiene en Internet? ¿La actitud del espectador es lo que predomina?

FT.- No estoy seguro cuántos de estos 500 millones de internautas son o quieren ser productores de información más allá del correo electrónico. Pero colocar en la Red una página personal, meterse a foros de discusión, replicarle al autor del artículo que acabamos de leer y

que nos gustó o no nos gustó, es poco frecuente. Creo que es cuestión de tiempo, que hace falta que llegue y se adueñe de Internet una generación distinta a la nuestra, que son los que han aprehendido de una manera mucho más cercana el lenguaje digital, que se han ejercitado en el uso de la Red de Redes como espacio para intercambiar experiencias, intereses y toda clase de información y que no necesitan un discurso tan extenso para expresar asuntos muy primarios, que a lo mejor va a ser la gente que se va a comunicar más por Internet.

LAFH.- De todas maneras, a mayor cantidad de emisores, más complejo, en principio, el proceso de discriminación de la información pertinente.

FT.- Efectivamente, esa comunicación será, o mejor dicho ya está siendo, propagadora de toda índole de intenciones e intereses. Te voy a platicar una experiencia personal. Yo escribo, como ya te conté, una columna política que se publica en varios diarios mexicanos. El año pasado, durante las campañas electorales para la presidencia de mi país, la columna además de la prensa escrita la publiqué en el portal de T1MSN, que es sostenido por la empresa Prodigy (el principal proveedor de acceso a Internet en México) y Microsoft. Ellos tienen un espacio para artículos políticos en donde aparecen los textos de una veintena de autores. Igual que en la columna publicada en los diarios allí aparecía, al pie de mi texto, mi correo electrónico. En los últimos años he recibido un promedio de entre tres y cinco mensajes diarios de gente que me sugiere temas, que no está de acuerdo, que se enoja, me reconviene, hay de todo.
Pero, cuando el año pasado, antes de las elecciones de julio, publiqué varias columnas muy críticas del candidato Vicente Fox (que acabaría ganando las elecciones), de pronto me llegaron a mi correo electrónicos y al espacio de mensajes en la página de T1MSN más de mil 200 comentarios en un par de días. Algunos eran auténticas amenazas plagadas de insultos de partidarios de Fox, que no toleraban que a su candidato le señalaran errores. Otros eran comentarios en diversos tonos. A casi todos los que me escribieron a mi correo directo les contesté, fue una labor de docenas de horas durante varios días. La mayoría de los mensajes era de gente joven, incluso gente que no estaba acostumbrada a leer la prensa diaria, ni columna política ni análisis de opinión. Algunos de ellos me decían: "Señor periodista, con qué derecho se pone a opinar". Esos jóvenes jamás habían leído las páginas editoriales de un diario. Sin embargo se informaban y polemizaban a través de Internet.

LAFH.- ¿Considera significativo del cambio que se está produciendo en México, el hecho de que esta gente joven se informe de esta manera?

FT.- No es toda la gente joven. En México tenemos ya más de cien millones de habitantes, de los cuales en 2001 no hay más de cuatro millones que se conectan regularmente a Internet. Muchos de ellos son jóvenes. Es un cambio que, al no estar tan extendido, no creo que se pueda llamar generacional, pero de esos 4 millones no tengo la menor duda de que la mayor parte son menores de 35 años.

"A quienes tienen acceso a Internet se les sigue viendo como algo exótico"

LAFH.- Esta gente se supone que posee una cierta formación. ¿Hay iniciativas en México hacia una "alfabetización digital"?

FT.- Hay un problema que va más allá de la tecnología, un problema de analfabetismo funcional que aquí padecemos más por la crisis de nivel educativo. Es costumbre emplear las nuevas tecnologías como instrumentos para aprovechar el aprendizaje, pero los profesores siguen teniendo muchas dificultades: por ejemplo unos pésimos salarios. A quienes tienen acceso a Internet se les sigue viendo como algo exótico. El año pasado en la campaña del candidato del partido oficial, que perdió, se decían pocas cosas específicas, era una campaña con grandes eslóganes. Pero una de las pocas cosas concretas que dijo fue: "Yo quiero para todas las escuelas mexicanas computadoras y enseñanza del idioma inglés". Los opositores y los sectores más nacionalistas se le fueron encima y decían que el inglés era el idioma del

imperio, y que en lugar de computadoras primero necesitábamos mesas, bancos, pizarras, agua potable... Tenían razón, en las escuelas mexicanas necesitamos todo eso, pero también computadoras. Una cosa no excluye a la otra.

LAFH.- Pero hay gente que desarrolla proyectos de este tipo...

FT.- Hace unos cinco años, el Ministerio de Educación de México inició un programa llamado Centros de Maestros que consistía en instalar, en numerosas comunidades, una casa con biblioteca, varias computadoras y conexiones satelitales. En uno o dos estados de los más pobres, en donde hay maestros más radicales políticamente, los profesores se opusieron a ese proyecto: "Primero páguennos más y luego aprenderemos a utilizar las computadoras", dijeron. Las computadores, al menos en un par de casos, estuvieron guardadas cerca de dos años. La nueva generación, los más jóvenes, los que ahora estudian, padecen una suerte de analfabetismo funcional que es preocupante. Son jóvenes de la generación televisiva, no están habituados a leer. Carlos Monsiváis, un destacado escritor mexicano, decía que Internet tiene la gran virtud de hacer leer a los jóvenes. Yo no estoy tan seguro. Si leen será en los chats. En los cursos que doy en la Universidad me he encontrado en varias ocasiones con una reacción lamentable, pero sintomática, de algunos alumnos. Cuando, en los últimos semestres de la carrera de comunicación, les he dicho que hay que leer determinado libro, me responden "sí profesor, claro que sí, pero ¿qué leemos del libro, que capítulo?". "Lean el libro", les digo y les parece inusitado. Son muchachos a los que hemos habituado a no leer más que capítulos de libros y nunca la obra completa. Me he encontrado que hay estudiantes que cuando están terminando su licenciatura, jamás han leído un libro entero.

LAFH.- ¿Qué respuesta ha dado la Universidad a las nuevas formas de procesar y trabajar la información a través de Internet?

FT.- Ha dado una respuesta general, pero también precursora. La Universidad Nacional Autónoma fue la primera que trajo Internet a México. Cuando apenas empezaba instalaron las primeras redes. Y, es curioso, Internet creció primero en el campo académico y en los institutos de ciencias básicas: los físicos, los matemáticos, los biólogos, discutían a través del correo electrónico con sus colegas, sobre todo de Estados Unidos en donde habían estudiado muchos de ellos. Yo hace cinco años era de los pocos que usaba Internet en el Instituto de Investigaciones Sociales y me veían como un bicho raro. Hoy en día todos mis colegas tienen su correo electrónico. Es decir, la Red de Redes llegó tarde, y mucho más tarde a los alumnos. Los estudiantes de Ciencias Básicas y Naturales estaban más familiarizados con Internet, y los de Ciencias Sociales se incorporaron con más lentitud al empleo de ese recurso. Ahora lo hacen y cada vez en mayor cantidad, pero no porque la Universidad lo promueva sino porque Internet en México es un fenómeno mucho más publicitario, y forma parte del imaginario social. La televisión está repleta de mensajes comerciales para conectarse a la Red. Se habla mucho más de Internet de lo que se accede a ella.

LAFH.- ¿Y en el plano de la educación, de las generaciones que estudian comunicación, qué respuesta ha habido en la universidad?

FT.- Los que estudian comunicación ven a Internet como un espacio insólito en donde encuentran más intercambio personal que elementos para investigar o hacer sus deberes de la escuela. Y no hay enseñanza formal para utilizar Internet salvo cursos extracurriculares. Menos aun existe, de manera extendida, reflexión o enseñanza de otros aspectos de Internet. Hace año y medio abrí en mi facultad un curso optativo de periodismo digital pero bajo el nombre de otra materia porque no había una asignatura destinada a esa nueva modalidad. En esa facultad que tiene 5000 estudiantes de comunicación, el plan de estudios se renovó hace algunos años y no se les ocurrió incorporar a Internet. Entonces abrí un seminario con dos requisitos: que los muchachos tuvieran acceso a Internet y que supieran leer textos en inglés. Pudiendo ser un curso muy concurrido llegaron 10, todos de excelente capacitación. Pero fueron los únicos interesados entre varios miles.

LAFH.- ¿Sucede lo mismo en la reflexión sobre Internet y la relación con los medios?

FT.- En la misma facultad se ha abierto un posgrado en Ciencias Sociales, es un doctorado con

materias nuevas y que aspira a ser de vanguardia en varios aspectos. Yo abrí un seminario sobre implicaciones sociales de Internet y de reflexión sobre asuntos de cibercultura. El grado de calificación y de información de los alumnos del seminario me tiene sorprendido, me obligan a leer textos que yo no había leído y tenemos un plan de discusiones bastante completo. Desde hace año y medio hemos discutido en ocasiones un libro por semana y a veces me he encontrado con que los estudiantes ya habían leído los textos que yo sugería, la mayoría de ellos de muy reciente publicación en Estados Unidos o en Europa. Se trata de un grupo de excepción que por desgracia no representa el perfil de los alumnos de la Facultad. Por lo demás, la reflexión acerca de Internet, más allá de la propaganda de sus usos comerciales, sigue siendo escasa.

"Vamos a rescatar la originalidad de mucha gente que hace que los medios sean posibles"

LAFH.- Había comentado que en "*etcétera*" quiere abrir este campo de reflexión. ¿en qué está pensando?

FT.- Hasta el verano del 2000 tuvimos un semanario muy abierto a todos, publicábamos notas de reflexión sobre temas tan variados como los Juegos Olímpicos, o sobre la historia del presidencialismo mexicano, literatura, en fin. Entonces decidimos especializarnos y hacer una revista destinada solamente, pero de manera ambiciosa, a la discusión de los medios de comunicación. En México hoy todo el mundo opina de política, pero no todo el mundo puede opinar, por lo menos con algún fundamento, sobre televisión o Internet. Es una revista para lectores de todas las condiciones, no solo especialistas y con un comité editorial con personalidades de distintos ámbitos en el mundo hispanoamericano de la comunicación. *etcétera* ha tenido un buen arranque y es leída con mucho interés entre los profesionales de los medios en México y en las principales universidades en donde se enseña comunicación. Estamos muy contentos con ese resultado aunque los problemas financieros a veces nublan ese entusiasmo. De todos modos creo que estamos haciendo, con la participación de los colaboradores de la revista, una contribución al debate sobre los medios en México y América Latina.

LAFH.- ¿Cuál es la evaluación de este cambio de orientación?

FT.- Todo el que hace comunicación, en cualquier género, tiene opiniones sobre el trabajo que realiza. Pero los medios, tan inquisitivos como son con todos los sectores de la sociedad y del poder, no suelen discutirse a sí mismos. En *etcétera* lo que estamos haciendo es recoger voces conocidas que informan en los medios, pero que no suelen opinar sobre su propio trabajo. Entonces los invitamos a que en la revista escriban o declaren acerca de lo que hacen en los medios. Además estamos constituyendo un espacio para que la discusión académica sobre la comunicación llegue a quienes se encargan, en la práctica, de la tarea de comunicar.

LAFH.- Hay una preocupación palpable y pública por el destino de un México que no es un país de primera línea industrializada, que se sabe inmerso en enormes dificultades económicas, de infraestructura, etc. ¿Puede jugar Internet un papel, de uno u otro signo, en un momento tan delicado?

FT.- México es un país sobre todo muy desigual, estamos entre las 15 principales economías del mundo y al mismo tiempo tenemos fácilmente 25 millones de pobres muy pobres, la cuarta parte de la población. Tenemos una élite que viaja al extranjero, que bebe vinos chilenos o españoles, que tiene más de una computadora en casa. Y hay universidades en el interior del país que apenas si tienen computadoras. ¿Cuál es el gran desafío con Internet?. Lograr que no acentúe esta desigualdad que ya tenemos. No soy muy optimista al respecto. La experiencia en México y todo el mundo nos enseña que Internet, como cualquier elemento tecnológico y de información, acentúa desigualdades. Sin embargo no todo es catastrófico. Los cuatro millones que ahora están conectados a Internet serán ocho o diez en un par de años. Vamos a tener

una masa no muy crítica pero si muy masiva de gente que estando en la Red, va a tener oportunidades más allá de entrar a los chat y mandar correos electrónicos a sus amigos. Allí hay un gran potencial no únicamente para los negocios, que es lo que piensa todo el mundo. Las empresas y los numerosos ciudadanos que quieren hacer dinero en la Red ven a los internautas como consumidores y no como ciudadanos. Así que habrá oportunidad para contenidos y actividades muy variados: la discusión política, la información, la creación de grupos de interés en todas las áreas y desde luego la educación. Pero ello dependerá del interés de la gente y de la existencia de políticas públicas para impulsar por una parte el acceso a Internet y, simultáneamente, un empleo creativo y fructífero de la Red de Redes.

LAFH.- ¿Considera que Internet podría cumplir una función de pedagogía democrática por parte de quienes lo usen con esa intención que menciona?

FT.- Puede ser. Estar en un medio de comunicación tan poco autoritario como Internet es ya todo un curso de democracia cívica. Más allá de la actual participación en chats sobre asuntos personales, es previsible que muchos usuarios de la Red encuentren atractivo en emplearla para enterarse de asuntos de los cuales no se informa, o se informa de manera muy parcial en los medios convencionales de comunicación. Pero tampoco allí me hago ilusiones. El desarrollo de las capacidades cívicas, ciudadanas de Internet será muy relevante. Pero en la Red seguirán predominando los contenidos comerciales.

"El inglés es el idioma de la Red de redes"

LAFH.- México está en primera línea de fuego por el gran vecino del norte. Esto conlleva, entre otras cosas, una legítima preocupación por el papel que va a jugar la lengua en Internet. Incluso durante el primer congreso de la lengua que se celebró en México se discutió bastante sobre la presencia del castellano en Internet. ¿Donde se alinea usted dentro de todas estas tendencias de que todos hablaremos inglés en el día de mañana o de que, al revés, Internet va a estimular las diferencias y permitirá el resurgimiento de la lengua?

FT.- Yo creo que no hay elección posible, ni hace falta elegir. Creo que es evidente que el inglés es el idioma de la Red de redes, gústenos o no. Pero eso no significa que no haya espacio para otras lenguas. Hace algunos años el inglés ocupaba casi el 90 por ciento en las páginas web y es el idioma preferente de sus usuarios. Esa cantidad ha disminuido, aunque al respecto existen distintas evaluaciones. Sin embargo, el peso de otros idiomas no ha crecido tanto como la presencia de Internet en países que no son de habla inglesa. Eso significa que muchos usuarios de Internet, aunque su lengua materna y de uso cotidiano sea el japonés, el alemán o el castellano, navegan e incluso intercambian y publican en Internet en idioma inglés.
Otro asunto es cómo tratar a la terminología especializada que suele acuñarse en inglés y cuya adopción en español los especialistas suelen ver con verdadero horror. Pretender que en vez de decir "mouse" digamos ratón, en lugar de software programas y que no digamos páginas "web" puede constituir una causa atractiva para algunos, pero que está de antemano perdida. No creo que el problema se encuentre allí. Después de todo, puesto que es una lengua viva, el español se actualiza constantemente y admite palabras de otros orígenes de la misma manera que hay términos en castellano que hoy son de uso casi universal. El asunto principal, en este aspecto, no radica en oponernos al inglés como su fuésemos una suerte de *luditas idiomáticos*, sino en construir espacios creativos, originales y útiles, en donde se emplee la lengua de cada quien, en nuestro caso el español. Sobre estos temas, entre otros, se va a discutir en el Segundo Congreso Internacional de la Lengua Española que se realizará en Valladolid en octubre de 2001 y que continuará los intercambios que comenzaron en el primer congreso que se realizó en Zacatecas, México, en 1997.

LAFH.- De todas maneras, dentro de la previsible presencia de todas las lenguas en Internet, hasta este momento el desarrollo de la Red está sustentado en la parte de

la población que es bilingüe. Pero ahora aparece otra parte considerable de la población que, a través de la telefonía móvil u otros medios, se van a conectar a Internet y no es bilingüe. ¿Qué puede ocurrir ahí?

FT.- Puede ocurrir que acaben siendo bilingües, que es lo más difícil; puede ocurrir que proliferen los espacios de las lenguas de cada grupo idiomático, en nuestro caso el castellano, sobre todo los espacios que le ofrezcan a la gente accesos y servicios similares a los que encontrarían en idiomas extranjeros. A mucha gente les incomoda entrar a Internet porque no entiende el idioma y es comprensible esta molestia. En la medida que tengamos servicios más accesibles en castellano, capaces de reproducir en nuestra lengua los contenidos habituales de la WWW, podremos tener más gente interesada en Internet. Hay quienes dice que esto va a dejar de ser un problema cuando los traductores puedan permitirnos que una página pueda verse en cualquier idioma, pero lo cierto es que se necesitan máquinas muy inteligentes, capaces de traducir todas las inflexiones y eso es muy complicado todavía. Una vez hice el intento de poner el primer párrafo del Quijote en inglés en un traductor automático en la Red y luego regresarlo al castellano por el mismo procedimiento. El resultado era bastante lamentable. Por lo demás, no me suscita mucho entusiasmo la posibilidad de tener acceso a Internet a través de un teléfono celular (o "móvil", como les dicen ustedes en España). ¿Qué contenidos son realmente asequibles a través de ese recurso? ¿Cómo podremos navegar desde la pequeña pantalla del teléfono? No me imagino haciendo en un móvil las visitas que suelo hacer a las páginas que frecuento en Internet.

LAFH.- Sospecho por su historia periodística y de comunicador que usted pertenece a la que podríamos denominar "escuela textual". Es decir, usted estima que en el texto está la reflexión y está posiblemente la razón de entender.

FT.- Sí, es cierto, entre otras cosas porque yo he escrito toda mi vida. Los libros que tengo en casa son mi único tesoro aparte de mi familia y vivo de y para escribir, lo mismo libros que textos para la prensa. De tal manera, pensar que eso va a ser desplazado por otra forma de comunicación me cuesta mucho trabajo admitirlo o comprenderlo. Pero también reconozco que hay maneras, lenguajes, pero sobre todo soportes para el mismo texto que tienden a ser cada vez más versátiles y que tienen más futuro que el libro en tinta y papel.

LAFH.- Pero solamente en soporte, ¿no estamos hablando de la parte de contenido en sentido de la imagen...?

FT.- Yo soy de una generación que aprendió y que sigue comunicándose con la palabra...

LAFH.- ¿Pero no cree que se puede aprender o conocer solamente con una carga de imagen más fuerte o compleja?

FT.- La imagen es un elemento auxiliar del aprendizaje pero hay contenidos que por sí misma no puede transmitir. No encuentro cómo la imagen, el icono, podrían suplir la lectura de "En busca del tiempo perdido", o sustituir la discusión de los diálogos de Platón. Tampoco podría suplir la reflexión de los grandes economistas como Keynes o de científicos sociales como Durkheim o, aunque ahora suene políticamente incorrecto, Carlos Marx. Todos ellos han sido autores cuya reflexión o capacidad creativa se sustentó en los parámetros de la lógica formal que descansa en la palabra escrita. No encuentro qué otro modelo de comunicación y reflexión podría sustituirlo pero entiendo que cada vez prolifera más la tendencia no sólo a que la gente se comunique de manera muy parca, con pocas palabras, sino a pensar que todo se puede aprender de manera audiovisual. Creo que la preeminencia de los mensajes icónicos está significando una derrota de la reflexión, al menos tal y como la hemos conocido y practicado hasta ahora.

"No acabo de aprender la manera en que los jóvenes aprehenden la realidad"

LAFH.- ¿Y no ha tenido algún tipo de experiencia con este tipo de joven con una

mentalidad más de estética de vídeo juego que de texto?

FT.- No tengo tanta oportunidad de ver esas prácticas en la Universidad ya que los que los jóvenes que llegan a mis seminarios son gente con una formación escolar en los parámetros tradicionales. Algunos leen mucho y otros nada, pero todos se han desarrollado en un contexto en donde la palabra escrita es indispensable para comunicar y acreditar conocimientos. Fuera del campo estrictamente académico me encuentro con experiencias muy variadas. Tengo una hija de 25 años que es actriz. Ella lee por costumbre, pero algunos de los jóvenes de su edad no, y eso que ni siquiera son de la generación del Nintendo. No entiendo, no acabo de comprender la manera en que ellos aprehenden la realidad.

LAFH.- Ahora hay gente de nuestra edad que suele decir con mucha frecuencia que la gente joven no lee periódicos. Yo no recuerdo exactamente cuándo empecé a leer periódicos, aunque en mi casa siempre leyeron periódicos, pero ¿puede ser que estemos entrando en una fase en la que esto que se llama aprehender la realidad no esté dependiendo de los instrumentos clásicos que comentábamos y que estén apareciendo otros más sutiles, que no sabemos todavía muy bien cómo actúan?

FT.- Sí sabemos donde están. Los jóvenes se nutren sobre todo de la televisión. El rumor en las calles, es también un elemento de transmisión de mensajes y de falsas imágenes, por ejemplo políticas. Está el intercambio personal entre ellos, en donde se crean o solidifican los valores que comparten. Habitualmente los jóvenes escuchan la radio y algunos entran a Internet. En las elecciones del año pasado en México, entre los jóvenes de 18 y 30 años que fueron a votar, la mitad lo hizo por Vicente Fox, el candidato de la derecha. Ese fue un porcentaje superior a la votación que tuvo Fox sobre el total de los electores. Mientras más años tenía la gente, menos votaba por Fox. Los más jóvenes querían que algo cambiara y por eso se volcaron a favor de ese candidato. ¿De qué medios se nutrieron estos jóvenes para conocer a ese candidato? De la televisión, casi exclusivamente. En la ciudad de México y su zona metropolitana tenemos 18 millones de habitantes y 37 diarios, con una tirada total de no más de 700.000 ejemplares, de los cuales se venden 400.000 ejemplares. Esos son los diarios que consumen esos 18 millones de personas. Pero cualquier promedio se distorsiona por culpa de quienes, como yo, leemos varios diarios (en casa todas las mañanas recibo siete). Lo cierto es que casi nadie lee periódicos, todavía la gente de manera significativa no se educa políticamente a través de Internet. Pero cuando avance el empleo de este medio es altamente posible que la gente busque informarse, en fuentes muy diversas, a través de la Red.

LAFH.- ¿Qué puede significar que el PRI desaparezca después de tantos años en el gobierno?

FT.- Bueno, el PRI no desapareció (al menos por ahora). Lo que le ocurrió es que fue desplazado del gobierno federal. Ha perdido cada vez de más posiciones de gobierno pero mantiene una enorme presencia, para bien o para mal, en numerosos espacios de poder político. Ahora ese partido es el principal contrapeso, en el Congreso, al gobierno del presidente Fox y gobierna en más de la mitad de los estados del país. En México tenemos un sistema presidencial, no parlamentario, y en este sistema político el presidente ha tenido un poder prácticamente ilimitado. Eso comenzó a terminar hace varios años, todavía con los gobiernos del PRI, y ahora uno de los retos principales radica en construir o consolidar equilibrios fuertes y eficaces delante de la presidencia, sea quien sea el que la ocupe. Ese es el papel que puede desempeñar el PRI delante del nuevo gobierno, siempre y cuando resuelva sus pugnas internas, que son muchas. La esperanza de que la vida pública en México cambie con el nuevo gobierno está acotada por la simpleza del discurso y la inexperiencia de la administración encabezada por Fox. Pero bueno, ese ya es un tema que no tiene que ver con Internet.

"La figura de Marcos me parece contraproducente en términos políticos"

LAFH.- Sí lo tiene que ver todo lo que ha sucedido en Chiapas desde enero de 1994 y, sobre todo, la marcha hasta el Distrito Federal del EZLN encabezado por el subcomandante Marcos. Usted ha seguido muy de cerca todo este proceso político y lo ha analizado en numerosos artículos, incluso desde el punto de vista de fenómeno mediático. ¿Qué opinión le merece la figura de Marcos?

FT.- No es una pregunta fácil porque no admite una respuesta sencilla. Si tuviera que contestar en una sola línea no vacilaría en decir que la figura de Marcos me parece contraproducente en términos políticos y muy cuestionable en el plano personal. Se trata, como puede ver, de una respuesta políticamente incorrecta. Sé que el llamado subcomandante despierta respeto y admiración en algunos círculos de la sociedad en México y quizá con mayor apasionamiento en países como España. Entiendo algunas de las causas de esa reacción. A Marcos se le ha considerado defensor de los indios que han estado desprotegidos durante centurias e incluso hay quienes lo colocan a la vanguardia de los movimientos de protesta contra los efectos salvajes de la globalización. Sin embargo, más allá del pasamontañas con que se cubre y de la enorme parafernalia mediática que ha definido al movimiento zapatista, hay aspectos muy discutibles que a veces las adhesiones europeas o españolas no toman en cuenta al evaluar la figura de ese personaje.

LAFH.- A ver, entremos en materia.

FT.- Marcos encabeza a una guerrilla. Es decir, a un movimiento armado que se propuso, al menos durante sus primeros años, la demolición de un orden social para implantar otro. Aun hoy ese grupo se mantiene en armas. Es un movimiento revolucionario en la tradición del izquierdismo más radical. Quizá en otros momentos del siglo XX, en el mundo, y desde luego en México, las tesis revolucionarias tenían vigencia. Mas creo que, al menos en el último trecho de esa centuria, dejaron de tenerla, incluso en condiciones de profunda desigualdad e injusticia sociales como las que padecen los campesinos indígenas en Chiapas. En el mundo, y México no ha sido la excepción, las exigencias de la sociedad organizada, la emergencia de nuevos actores políticos (en el caso de mi país, la solidificación de partidos competitivos delante del viejo PRI que monopolizó el poder durante largo tiempo) y las mismas necesidades de renovación de los sistemas políticos condujeron a procesos de transición a la democracia. En esa ruta estábamos instalados, tratando de impulsar la democratización del sistema mexicano, cuando en 1994 irrumpió la guerrilla de Marcos en Chiapas.

LAFH.- Más que irrumpió usted parece que apunta a que "interrumpió".

FT.- Mucha gente se confundió ante ese acontecimiento y muchos quisieron creer, con generosidad y buena voluntad, que el subcomandante representaba legítimamente a los campesinos indígenas de ese estado y otros sitios del país. Pero no ha sido así. Marcos y sus compañeros formaron una guerrilla no para lograr mejores condiciones en las zonas indígenas sino en pos de una revolución proletaria a la que querían llegar por métodos violentos. Ahora hay quienes dicen que el Ejército Zapatista es una guerrilla "buena", o *light,* porque no ha disparado tiros y en vez de ello se apoya en sus capacidades de propaganda. No es así. Los dirigentes del EZLN han sido tan violentos como han podido y si a mediados de enero de 1994 suspendieron las hostilidades militares fue por la respuesta que le dio el Ejército Mexicano y por la movilización de grandes sectores de la sociedad mexicana a favor de la paz en Chiapas. Pero eso no ha significado que no haya violencia. Aunque muchos observadores extranjeros, y no pocos simpatizantes del EZLN dentro de México, han cerrado los ojos a esa realidad, ese grupo ha tenido víctimas y ha realizado o cobijado acciones violentas en contra de quienes, en su zona de influencia, se oponen a obedecerlo. En la región de Las Cañadas en Chiapas, los campesinos indígenas, en cuya reivindicación supuestamente actúa el EZLN, han padecido persecuciones, discriminaciones, expoliaciones e incluso asesinatos cometidos bajo la responsabilidad de ese grupo. Existen documentos, vídeos y denuncias sobre esos abusos, pero muchos simpatizantes de Marcos se han negado a tomarlos en cuenta. Yo he escrito acerca de la situación de esos campesinos indígenas víctimas del EZLN.

LAFH.- ¿No considera usted que el discurso político del EZLN se ha ido imponiendo sobre el militar?

FT.- De cuando en cuando el "subcomandante" modera su discurso e insinúa que dejará la vía de las armas, pero siempre y cuando el resto de las fuerzas políticas se comporte según sus intereses. Incluso cuando hace política no armada se desempeña con enorme maximalismo. Ese comportamiento ha influido en algunos sectores de la sociedad mexicana, que consideran que la política no es el camino adecuado para reivindicar los intereses de los desprotegidos. De acuerdo con ese discutible razonamiento, la vía que les queda entonces es la de la violencia. Esa vía se contrapone, saboteándola, a la transición democrática que muchos mexicanos hemos querido impulsar en nuestro país. Lo diré de manera más tajante. Las adhesiones encandiladas o voluntaristas al EZLN y a Marcos que no toman en cuenta el carácter violento de ese grupo equivalen a los apoyos, por fortuna escasos, que en España tienen ETA y sus acciones terroristas. Me parece que no hay congruencia política, ni moral, en quienes aplauden a Marcos en Chiapas y condenan al ETA en el País Vasco. ¿La violencia es mala en un sitio y buena en otro? Desde luego que no. Por eso encuentro profundamente irresponsable la simpatía que Marcos ha encontrado en algunas zonas del pensamiento y la sociedad en países como España y que no se hacen cargo de la actuación real del EZLN.

LAFH.- Pero hasta la aparición del EZLN, la causa de los indios mexicanos no formaba parte de la agenda política de México.

FT.- Efectivamente, reconozco esta consecuencia meritoria a la existencia de ese grupo. No es que antes de la insurrección del EZLN en enero de 1994 México desconociera las penurias de ese sector. Pero en algunos sectores dentro y fuera del país se trataba de un tema incómodo, que se hacía poco por reconocer y resolver. Hay quienes llevamos varias décadas peleando y proponiendo medidas para remediar la situación de los mexicanos más pobres, entre ellos los indios. Pero para muchos otros ese era un asunto no prioritario.

LAFH.- Mucho se ha alabado la forma como Marcos ha operado con los medios de comunicación, en general, y con Internet, en particular.

FT.- Sí, creo que un rasgo destacado en el movimiento encabezado por Marcos ha sido su manejo de los medios, inteligente y eficaz. Algunos autores europeos han considerado la figura del subcomandante como paradigma del postmodernismo. Me parece que esa es una clasificación poco rigurosa (como si realmente estuviéramos ante una difuminación de las ideologías, que es una de las propuestas del postmodernismo). Pero, en todo caso, el empleo de los medios para promover una figura de gran definición publicitaria, aunque sus verdaderas coordenadas políticas hayan quedado desvanecidas, es un rasgo notable en ese movimiento. Cuando el EZLN se levantó en armas, la reacción de los medios fue de gran confusión. Entonces, con la colaboración de algunos colegas periodistas, escribí un libro, Chiapas, la comunicación enmascarada*,* que ahora está disponible en la Red y que reseña con numerosos detalles los errores de los medios de México y el resto del mundo al informar sobre aquellos días. Sobre el uso que Marcos hizo de Internet, y que llevó a algunos a considerar que se trataba de un guerrillero a salto de mata que sin embargo cargaba con su computadora portátil, escribí algo en *La Nueva Alfombra Mágica.*

LAFH.- Finalmente, ¿que opinión le merece el movimiento social generado alrededor del proceso de globalización?

FT.- Creo que hay varios movimientos anti-globalización o, mejor dicho, que cuestionan la manera de internacionalización que han experimentado nuestras economías. La globalización es inevitable y oponerse sin más a ella es tan ocioso como torpe. Pero una cosa es admitir ese rasgo insoslayable de la realidad actual y otra considerar que la que hemos conocido es la única forma de globalización que podemos tener. Algunos de los movimientos contra ella han sido tan ordinarios que han acabado por ser una caricatura, aunque a veces trágica, de la acción política que podría moderar y encauzar a la globalización sustentada en la inequidad. Otros intentan explorar opciones racionales y no solamente contestatarias y fundamentalistas. Entre los *globalifóbicos* hay de todo. La globalización ocurre, en buena medida, a través de los nuevos medios de comunicación. Por eso no ha sido sorprendente, aunque sí indicio de los nuevos tiempos, la manera como algunos de quienes la combaten emplean con éxito las posibilidades de la Internet y, también, la cobertura que los medios convencionales otorgan a

sus movilizaciones. En lo personal, quisiera apartarme tanto del fundamentalismo que propone que la única vía para el desarrollo es el imperio del mercado (que deviene en una globalización regida solo por las corporaciones más poderosas), como de aquel que sostiene que a las nuevas tendencias de la economía y la cultura es preciso enfrentarlas injuriando y saboteando las reuniones de banqueros e industriales. Agarrar a palos un McDonald's puede ser catárticamente gratificante e incluso propagandísticamente exitoso para algún personaje de la globalifobia. Pero, a final de cuentas, es una acción irracional y primitiva. Las luchas de las izquierdas han estado, históricamente, sustentadas en la razón y los argumentos. Acciones como las que perpetran los globalifóbicos más radicales constituyen un retroceso en el esfuerzo por hacer de esta una sociedad menos injusta. Ante esas actitudes prefiero la reivindicación de la política, entendida como búsqueda de acuerdos a partir de las razones, los principios y la negociación. Es una vía menos glamorosa, pero más eficaz.

&&&&&&&&&&

Entrevista con **Eudald Carbonell**
Antropólogo y director del programa Atapuerca

25/12/2001

Entrevista número 42

"La tecnología nos hace humanos"

Eudald Carbonell i Roura (Ribes de Freser, Girona, 1953) es uno de los tres directores de Atapuerca, uno de los yacimientos arqueológicos con restos humanos más ricos del mundo. Carbonell cursó estudios superiores en Girona, Barcelona y París, donde se doctoró en Geología del Cuaternario por la Universidad Pierre et Marie Curie, en el año 1986.

Actualmente, es catedrático de Prehistoria en la Universidad Rovira i Virgili (Tarragona). En los últimos diez años ha dirigido más de 50 excavaciones arqueológicas. Sus hitos científicos más destacados son el reconocimiento del poblamiento antiguo de la Península Ibérica, lo cual le condujo a desarrollar un Programa de Investigación multidisciplinar en Atapuerca, inicialmente bajo la dirección del profesor Emiliano Aguirre y, desde 1991, en co-dirección con los Doctores Juan Luis Arsuaga y José Maria Bermúdez de Castro. Los hallazgos de Atapuerca están conmocionando a la comunidad de prehistoriadores y paleoantropólogos y están permitiendo escribir una de las páginas más cercanas a la aparición de nuestros antepasados directos.

Hasta 1999, Carbonell había publicado un total de 211 artículos entre libros, capítulos de libros y comunicaciones en actas de congresos. Recientemente ha publicado cuatro libros de divulgación científica en colaboración con destacados científicos y periodistas (véase el final de la entrevista).

Eudald Carbonell me recibe en su despacho de la Universidad Rovira y Virgili de Tarragona. Es una habitación pequeña repleta de libros y revistas, todo ordenado/desordenado en estanterías o en el suelo. El conjunto es un buen simulador de una excavación arqueológica: hay que saber moverse con delicadeza entre los sedimentos de papel impreso, encontrar acomodo sin estropear los objetos que uno descubre por doquier (un hueso por aquí, una punta de flecha donde iba a poner la grabadora) y aprender a interpretar el aparente desorden para extraer conclusiones significativas del lugar. Por ejemplo, Carbonell toma asiento y en la pared de atrás hay varios carteles: Lenin, el Che, el anuncio de un congreso sobre el Genoma Humano... Todo encontrará su lugar durante la excavación, que diga la entrevista. Carbonell aclara antes de la primera pregunta que él se considera tecnólogo.

LAFH.- Pues la gente le coloca dentro del equipo de Atapuerca relacionado con otro tipo de conocimiento o de experiencia, como es la arqueología y la prehistoria.

EC.- Los equipos son siempre transdisciplinares. Mi formación es de arqueólogo y geólogo, pero mi especialidad es la tecnología. Lo que intento explicar es la lógica de las operaciones que se realizan con las manos y con el cerebro y que nos permite estructurar la inteligencia operativa. Mi especialidad consiste en descubrir pautas psicológicas y técnicas que articulan lo que ha sido nuestra singularidad en la evolución humana, que es hacer herramientas; y cómo los instrumentos resocializan la humanidad. Si no hiciéramos herramientas, no seriamos

humanos.

LAFH.- Bien, aclarado este punto sobre el que volveremos más adelante, ¿me podría situar Atapuerca? ¿Qué importancia tienen los restos humanos y de utensilios y herramientas que se han descubierto? ¿Qué tienen de peculiar y de sobresaliente?

EC.- Soy el director más antiguo de Atapuerca. Llevo 25 años trabajando allí. Empecé en el año 1978, con Emiliano Aguirre, y, desde entonces, se han realizado grandes hallazgos. Hemos descubierto una nueva especie, el *Homo antecessor*, en el año 1994. Es la primera vez que se descubre y se da nombre a una especie en la Península por parte de un equipo de investigadores españoles. En segundo lugar, hemos descubierto...

LAFH.- ¿Este descubrimiento es el que fue portada de la revista "Nature"*?*

EC.- No, éste fue portada de la revista "Science". El que fue portada de "Nature" fue el descubrimiento en la Sima de los Huesos del cráneo número 5, del *Homo heidelbergensis* de 300.000 años. La Sima de los Huesos es la primera acumulación de cadáveres de la que se tiene noticia. Hemos descubierto tres cosas muy importantes: una especie, la primera prueba de canibalismo y la primera acumulación de cadáveres. Pero es que además, hemos descubierto los instrumentos en cueva más antiguos que se conocen en Europa: en la Sima del Elefante y en la Gran Dolina. En Atapuerca tenemos el registro de la evolución de la tecnología humana durante el último millón de años. Esto es lo que me interesa a mí.

LAFH.- ¿Hay un registro de un millón de años claros y muy diferenciados?

EC.- Nos falta encontrar a los *Neandertales* y sus industrias. Ahora estamos trabajando ya en dos yacimientos: en el Portalón y en el Mirador y, seguramente, complementaremos los últimos 200.000 años, que es lo que nos falta. Tenemos de 1.000.000 hasta 170.000, y nos falta de 170.000 hasta ahora. Y ahora empezamos desde arriba en estos yacimientos, con el Portalón y el Mirador, para ir de arriba abajo. Con lo cual tendremos la secuencia técnica de la Humanidad en el pleistoceno. Y en el Holoceno, porque también trabajamos con Neolítico, Bronce y Hierro. Mi gran objetivo es poder documentar el cambio de secuencias operativas y la resocialización de los humanos durante un millón de años. Mi hipótesis es que la técnica resocializa a los primates.

LAFH.- En Atapuerca hay un registro de un millón de años, con los utensilios y herramientas de ese período, pero ¿qué tipo de continuidad se puede establecer? ¿qué pertenece a quién y quien hereda o inventa?, ¿qué es lo que se transmite?

EC.- Es muy difícil establecer continuidad porque los registros arqueo-paleontológicos son muy fragmentarios por cuestiones tafonómicas, es decir, relacionadas con la forma como se acumulan. En una cueva, no caen ni entran las cosas de forma uniforme, sino que hay grandes estasis, momentos en que todo queda parado, momentos de reactivación, hay agua que entra y se lleva lo que encuentra. Por lo cual, tenemos una visión de un millón de años, pero una visión fragmentaria. Y claro, reconstruimos a partir de esta visión fragmentaria. Pero una visión fragmentaria a nivel espacial concreta porque después lo relacionamos con otros yacimientos y podemos reconstruir el rompecabezas de un sitio y de otro hasta conseguir la secuencia. En Atapuerca, de la evolución estructural de la humanidad, está todo. Aunque sea tan sólo un fragmento, hay un fragmento de todo. Esto es lo que nos permite esta reconstrucción.

De la piedra al ordenador

LAFH.- ¿Cómo se mide la evolución de la tecnología? ¿Qué instrumentos poseemos para marcar saltos evolutivos en tecnologías que aparentemente sufren sólo ligerísimas modificaciones y, sin embargo, resultan determinantes *a posteriori*?

EC.- La tecnología humana se mide en el pleistoceno, es decir, desde hace unos dos millones de años hasta ahora. La complejidad de la tecnología la medimos de cuatro modos. El modo 1 es cuando los homínidos hacemos herramientas como una lasca, un cuchillo, golpeando una piedra contra otra. Pero no hay aún diseño de la forma, ni de la simetría, ni nada. Eso empieza hace 2'4 millones de años en África. Y lo hace el Homo rudolfensis y el *Homo habilis*. Modo 2: a partir de 1'8 millones de años y hasta hace unos 800.000 años, aparece un homínido con el cerebro más desarrollado y muy parecido de estructura a nosotros que empieza a hacer otra cosa: los bifaces, los hendedores que ya tienen simetría. Modo 3: a partir de los 500.000-600.000 años, aparecen herramientas más pequeñas, más estructuradas y que son propias del Homo erectus asiático y del *Homo heidelbergensis* europeo. Y finalmente, llega el *Homo sapiens*, que somos nosotros, hace unos 150.000 y que a partir de hace 40-50.000 años en Europa empezamos a fabricar laminitas, arpones, y otra serie de herramientas. Ese es el modo 4 y ésta es un poco la evolución tecnológica de la humanidad en esa época.

LAFH.- Tratemos de aumentar la definición de esta imagen. Tenemos 1 millón de años y estamos hablando de los humanos, pero no son todos los mismos humanos. Por lo tanto, también ahí tenemos una superposición de culturas tecnológicas diferentes. ¿Qué es lo que nos hemos encontrado desde ese punto de vista? ¿Ha habido "traspaso" de tecnologías entre los diferentes géneros?

EC.- La tecnología es una forma singular de adaptación de un tipo de primates que son los homínidos. Y dentro de los homínidos, sólo el género Homo. No hay ningún género -a excepción a lo mejor de una especie del género australopiteco- que haya fabricado instrumentos, pero no está claro. Lo que configura la singularidad humana es el hacer herramientas, y además un cerebro mayor que el de los demás primates. Para hacer herramientas hace falta un cerebro grande. Desde mi perspectiva, no hay relación entre biología y cultura. Es decir, actualmente, todos somos de la misma especie: desde hace 28.000 años todos somos *Homo sapiens*. Los indígenas en el Amazonas están en la prehistoria. ¿Qué quiere decir?, ¿que son menos humanos que nosotros?. No, son igual de humanos pero mucho menos humanizados. Porque lo que nos humaniza es la tecnología y la complejidad.

LAFH.- A partir de lo que se ha encontrado hasta ahora ¿se pueden establecer líneas de transmisión de conocimiento?

EC.- Sí, esto es muy importante. Esto ya lo he publicado en los libros "Planeta humano", en "Sapiens", en "Seres y estrellas", y en "Las claves del pasado y del futuro". En todos he intentado explicar precisamente que el género homo es el único en el que hay transmisión intraespecífica de conocimientos. Es decir, el género está más allá de las especies, las especies están después del género; pues diferentes especies han pasado información una a la otra. Por ejemplo, los Neandertales y los Sapiens se pasaban información. Eso sólo se da en el género homo. No hay ningún grupo, ningún género en ningún tipo de animales, que pase información intraespecífica.

LAFH.- ¿Cómo se detecta esto? ¿Qué registro se ha encontrado que le permite saber una cosa así?.

EC.- Analizando algo muy sencillo, que es la tecnología de la evolución humana. Es decir, nosotros tenemos fuego, hablamos, tenemos arte y enterramos a los muertos. Curiosamente, eso han sido adquisiciones pasadas desde otras especies y no "descubiertas" por la nuestra.

LAFH.- O sea, que ya venían de antes.

EC.- Con lo cual, la inteligencia operativa arranca hace 2'4 millones de años y de las continuas adquisiciones nosotros hemos sincretizado toda esta evolución. Por eso somos humanos y nos hemos humanizado muy rápido. Somos los más humanos, y humanizados, que han existido hasta ahora.

LAFH.- ¿También enterraban a los muertos?

EC.- Sí. La primera prueba que existe en la evolución humana es la acumulación de la Sima de los Huesos del Homo heidelbergensis de hace 300.000 años. No es enterrar propiamente, pero sí acumular o depositar.

LAFH.- ¿Y el cocinar?.

EC.- Cocinar viene con el fuego. El fuego es un invento muy moderno, y posiblemente fueron los europeos los primeros en utilizarlo. Las pruebas más viejas de fuego documentadas las tenemos en Francia y en Alemania, en el yacimiento de Schöningen donde hay unas famosas lanzas para cazar de hace 450.000 años, y en Terra Amata y en Mendez Drégan en Francia de hace 350.000 años. Y claro, desde que el fuego existe, el cocinar existe. Cada vez que hacemos un descubrimiento como el fuego, los humanos entramos en un proceso de resocialización. Somos más humanos y menos primates.

LAFH.- Este discurso sobre el papel de la técnica está muy trabajado por Ortega y Gasset.

EC.- Efectivamente, éste es un discurso de Ortega y Gasset, pero Aristóteles es el primero que hace la definición de este proceso diciendo que somos animales racionales. Entendiendo por racionalidad la capacidad de pensar, y por tanto, la capacidad técnica.

El sedimento de la transición

LAFH.- Y de las tecnologías que se van descubriendo en Atapuerca ¿hay suficientes registros como para determinar instantes claves, momentos de cambio fundamentales?.

EC.- Tenemos en Atapuerca, en el nivel 10 de la Gran Dolina, en el que llevamos trabajando 3 años, la transición entre el modo 2 y el modo 3. Es decir, la transición entre las hachas de mano, los hendedores y los picos, a las pequeñas puntas, a raederas, buriles, etcétera, del modo 3. O sea, la transición del Achelense al Musteriense. Y esto sólo lo tenemos en la Gran Dolina.

LAFH.- ¿Qué tendría que haber ocurrido para propiciar estas transiciones?

EC.- En mi opinión, somos animales sociales por naturaleza, como lo son las hormigas, abejas, insectos, invertebrados y vertebrados. Por lo tanto, lo social lo compartimos con miles de especies, con centenares de géneros, y con decenas, centenares de familias. Pero la inteligencia operativa no la compartimos con nadie. No hay ningún animal, ni primate ni no primate, que fabrique instrumentos con otros instrumentos. Hay chimpancés, Bonobos (Pan paniscus), que yo los he visto en Atlanta, que fabrican instrumentos porque les hemos enseñado nosotros. Pero no hay ningún animal que no esté en cautividad que haga un cuchillo y con un cuchillo haga una lanza.

LAFH.- Por tanto, es un descubrimiento técnico lo que nos resocializa y no al revés, como se sostiene habitualmente.

EC.- Es lo que estoy manteniendo en la trilogía de libros que estoy haciendo: "Planeta humano", "Aún no somos humanos" y "Tierra humanizada". En ellos intento explicar por qué la resocialización no es un proceso social sino que es un proceso técnico. La técnica nos permite relacionarnos con nuestro entorno de forma distinta, y al relacionarnos con nuestro entorno de forma distinta, establecemos relaciones sociales distintas. Por ejemplo, la gente que amamos la tecnología como cuestión de resocialización hemos aprendido de ella lo fundamental. Mi equipo, desde hace 12 años, está en red, en la red universitaria, porque Internet no existía todavía para nosotros. Y está resocializado antes que la mayoría de equipos de cualquier sitio. El teléfono móvil también está resocializando. ¿Por qué? Porque facilita una estructura de comunicación que hace organizar a la sociedad de otra manera. Si sabes que en cualquier momento puedes comunicarte, puedes vivir de una manera absolutamente distinta. Puedes planificar los días, el trabajo, o el ocio de otra manera. Cada vez que hay un fenómeno de resocialización hay saltos sociales demográficos y de aumento de energía humana en el mundo

LAFH.- Este es un punto controvertido. Muchos científicos sostienen exactamente lo contrario. Usted está utilizando aquí resocializar como una categoría de conocimiento. Defíname esta categoría.

EC.- Yo no tengo moral, ni ética. Yo hablo del conocimiento, el conocimiento no tiene ni moral ni ética. La inteligencia operativa no es buena ni mala. Al contrario, la inteligencia operativa nace de la capacidad de matar a todas las especies que están a nuestro lado que hemos tenido los humanos, y de comérnoslo todo. La configuración de lo humano es lo más antiético que se ha organizado en el mundo. A nivel de categorías morales... si hay un ser inmoral es el ser humano. Porque no hay otro animal que coma de todo, hierbas, hojas, frutos, otros animales, sean vertebrados o invertebrados, etcétera. Por tanto, yo hablo de resocialización como factor de organización de una comunidad viva, de vertebrados, en nuestro caso de primates. Y la técnica es una entidad de resocialización porque nos permite conseguir energía en condiciones muy distintas a las que lo utilizan los demás seres. Es decir, si no tuviéramos técnica no tendríamos procesos de resocialización. Y aquí queda definida la categoría, es contingente en ella misma

LAFH.- Es una categoría casi de materialismo histórico.

EC.- Yo soy comunista, soy comunista radical. ¿Por qué? Por cuestiones obvias: por mi formación, por luchar contra el franquismo, por la búsqueda del saber, por luchar por la libertad social, no por la libertad política, etcétera. El conocimiento me ha llevado a converger con lo que yo pienso en muchas de estas cuestiones. Por lo tanto, yo pienso que el mundo tiene futuro, sí que lo tiene, tiene mucho futuro si somos capaces de analizar qué está pasando. Futuro en el sentido de que la socialización de la técnica y de la ciencia permitirá tener recursos suficientes para evitar las desigualdades de tipo territorial y humano que hemos tenido hasta ahora. Se hará otra resocialización, lo que puede hacer progresar al ser humano. En contra de los que mantienen que la técnica nos deshumaniza, lo cual es una barbaridad absoluta

LAFH.- Usted tiene que haber visto también que las sociedades progresan gracias a una forma específica de apropiarse de ciertas fuentes de energía. Y, en ese sentido, se vuelven dependientes de esa forma de transformar en su favor la energía. Los cambios de fuentes de energía han significado la desaparición de unas sociedades y la aparición de otras. Ahora, es curioso la situación en la que estamos "gracias" a nuestra dependencia de los combustibles fósiles, en particular el petróleo y el carbón.

EC.- Tienes mucha razón. Los cambios de los arquetipos han producido dos cosas: o la extinción o la adaptación. Nosotros, hace 2'4 millones de años, nos adaptamos porque fuimos capaces de fabricar herramientas.

"¿Qué es el petróleo?"

LAFH.- Frecuentemente tendemos a darle una línea continuista a la historia, una cosa viene detrás de otra y ésta explica la anterior. Pero no siempre ha sido así. Las fracturas a veces han significado casi un empezar de nuevo. Nosotros nos encontramos en un momento en el cual la dependencia del petróleo nos está llevando a un callejón sin salida. No está claro si nos vamos a adaptar a un cambio o hemos puesto rumbo a una solución más drástica.

EC.- No, esto no es así. Nos lo parece, pero no es así. Dentro de 200 años la gente se preguntará: "**¿petróleo? ¿qué es eso?**" No sabrán qué es el petróleo. Los humanos estamos vivos por la capacidad de innovación técnica que tenemos, porque tenemos muchos reflejos. Eso también es un elemento técnico y estructurado socialmente. Es decir, no hay ningún animal que tenga conciencia del espacio y del tiempo. Sólo nosotros, que somos una singularidad. Y además, no tan sólo tenemos conciencia del espacio y del tiempo, sino que reaccionamos a los problemas de una forma rapidísima. Es decir, somos increíblemente inteligentes porque somos operativos en todo.

LAFH.- Cuando dice rapidez, está aplicando esta categoría a lo que pasó hace 300.000 años o a hoy.

EC.- Hoy mismo. Cuando yo era pequeño, en mi pueblo, Ribas de Freser, un pueblo del Pirineo, en el año 1969, vi un rebeco. Ver un rebeco en mi pueblo era algo extraordinario porque los mataban a todos y se lo comían. A mi me gusta mucho la montaña, yo he hecho escalada y a mi me pareció genial verlos saltar. Estaban a punto de desaparecer. Hoy vas a mi pueblo y hay centenares de rebecos. Había montones de fabricas textiles y el agua del río estaba totalmente contaminado. Tu vas a mi pueblo ahora y baja el agua fresca, limpia, 30 años después. Increíble. Yo he visto en mi pueblo en 30 años regenerar algo que nosotros no habíamos conocido hace 60 años. Esta es la capacidad de reacción humana. Es decir, nuestra inteligencia operativa genera energía. La energía o la recuperación de combustible fósil contribuye al efecto invernadero. El clima del planeta no lo cambiamos nosotros, esto es una barbaridad. Lo que hacemos es contribuir en su tendencia. Pero quien piense que nosotros cambiamos el clima del planeta es que es un ignorante. Ahora sí, contribuimos a la tendencia del cambio climático.

LAFH.- ¿Qué quiere decir "contribuimos"? ¿Cuál es la diferencia desde el punto de vista de los resultados?

EC.- El planeta avanza hacia un clima muy frío. Pero es que avanzaba igual, lo que haremos nosotros es apresurarlo en 100 o 200 años. Pero, el clima frío es el que venía, el que tocaba, y es el que nos tocará. Por lo tanto, esta capacidad de reflejos de la humanidad, de intervenir y de no intervenir, y de encontrar soluciones a los problemas que genera, es algo que ningún animal sabe hacer. Y este es el factor de adaptación y de la inteligencia operativa. Porque tú te puedes dar cuenta de un problema, pero si no puedes solucionarlo... En cambio, nosotros podemos solucionarlo. La gente dice: "Claro, somos humanos porque técnicamente nos hemos adaptado, pero nos comportamos aún como los monos, que es lo que somos: meamos, comemos y defecamos como un mono, porque somos de los monos, somos los simios, somos los primates". Pero la categoría ésta es humana, es a ella a la que nos estamos refiriendo.

Excepto cuando fabriquemos otra especie, que lo haremos, en un laboratorio, dentro de 200 años. Entonces, el proceso típico genético y filogenético desaparecerá. Esto nos humanizará, y los individuos de la nueva especie que hagamos dirán: "A nosotros nos hicieron los monos inteligentes de hace tantos siglos". Esto es lo bueno que tiene la evolución, que está por encima de las ideas

LAFH.- En su discurso hay una continuidad tecnológica, por lo tanto hay una continuidad en la resocialización. Pero también los pensadores que han trabajado sobre esto han hablado no sólo de retrocesos, sino de cortes radicales debido a los costes tecnológicos que se han dado incluso dentro del mismo espacio y en épocas colindantes.

EC.- Pero la marcha hacia la complejidad nunca ha parado. Depende de la escala a la que trabajes. Si trabajas, por ejemplo, en periodos como el pleistoceno, la complejidad es siempre una tendencia. Es como el tiempo, tiene una dirección clara y sin vuelta atrás.

LAFH.- Y la complejidad siempre se mide.

EC.- Exactamente. Ha habido cortes, estasis, pero la complejidad siempre ha aparecido con más fuerza después. Es decir, nunca nadie había hecho ordenadores en el mundo, ni barcos, ni coches, ni aviones. Por tanto, es normal que sea así porque los humanos somos un vector del espacio/tiempo. Y al ser singularidad, no podemos desplazarnos de nuestra singularidad. Con lo cual, la complejidad es creciente. Como la entropía en la formación del Universo

LAFH.- O sea que la otra característica en cuanto constructores de herramientas, de técnicas, es que éstas son siempre más complejas.

EC.- Siempre. Puede haber estasis o un retroceso, pero es momentáneo. Normalmente vuelve a recuperarse la información y hay un salto. Por ejemplo, nunca ningún homínido ha dejado de hacer herramientas, que sepamos. Desde que se descubrió el fuego, el fuego tarda en socializarse 200.000 años. Se descubre hace unos 500.000 años y hasta los 300.000 años no se socializa. El teléfono móvil ha tardado 5 años, el fuego tardó 300.000. Pero siempre ha habido fuego, no hay ninguna comunidad conocida humana que no conozca el fuego. No hay ninguna comunidad que no pinte. No hay ninguna comunidad que no entierre a los muertos o los queme. Por lo tanto, hay un proceso continuo de acumulación de información aunque haya hiatos y haya momentos de desestructuración. A eso lo llamamos nosotros ir para atrás. Por ejemplo, la Edad Media respecto al Imperio Romano. Pero cuando acabó la Edad Media, curiosamente estábamos mucho más desarrollados que los romanos.

Conciencia y complejidad

LAFH.- ¿Hay algo inherente a lo humano que hace que la complejidad aparezca y se transmita? ¿No hay un cierto determinismo en la teoría de la complejidad?

EC.- Lo inherente es la conciencia. ¿Qué es la conciencia? Es la capacidad que tiene la inteligencia operativa de resocializar a los primates. Por eso la conciencia es la que nos ubica en el espacio-tiempo y nos da capacidad para entender nuestra singularidad

LAFH.- No se si recuerda usted aquel dicho del maoísmo que establecía una secuencia entre el comunismo primitivo, el esclavismo, el feudalismo, el capitalismo, el socialismo, el comunismo, y, si éste desaparecía, empezaría de nuevo otra vez el comunismo primitivo...

EC.- Esto está escrito en dos grandes obras: en el *Anti-Dühring* y en la *Crítica a la ideología alemana*, que secuencian la visión histórica como algo estructurado. Pero tiene algunos fallos importantes. Por ejemplo, en el comunismo primitivo dicen que no hay jerarquía y sí que hay jerarquía. Además habla de ciclos de la humanidad, lo cual no tiene nada que ver con la realidad. No hay ciclos en la humanidad. Hay grados de desarrollo y procesos inconclusos, pero no hay ciclos. Si usamos la figura simbólica de la espiral para describir la evolución, la espiral puede ir para abajo pero volver hacia arriba, y siempre pasas por el mismo sitio pero en un tiempo distinto y, por tanto, con un conocimiento distinto. El ciclo forma parte de un conocimiento cerrado que se aplica a nuestro desarrollo biológico que es nacer, desarrollarse, reproducirse y morir. Esos son ciclos biológicos, no son ciclos del conocimiento.

LAFH.- Siguiendo el hilo de su planteamiento, la conciencia tiene entonces una tendencia inherente hacia la auto-organización. O sea, que quedan excluidas las fuerzas externas.

EC.- Efectivamente, yo pienso que la conciencia es un sistema autopoyético, que son sistemas reales porque tienen emergencia en su propia estructura. Se desarrollan en su propia estructura. Es decir, nosotros tenemos sistemas de autorrecarga. ¿Por qué? Porque somos conscientes de nuestra singularidad. Es el gran salto que hay con respecto a otras especies que no tienen conciencia del espacio y del tiempo. Un perro no sabe que va a morir. Tiene miedo si le van a pegar, pero no sabe que va a morir. Sólo el ser humano lo sabe. Es la conciencia del tiempo. No de la muerte, sino del tiempo. La conciencia del tiempo te permite saber que la muerte llega y cómo puede ocurrir. Si no tuviéramos conciencia del tiempo, tampoco tendríamos capacidad de desarrollar nuestra inteligencia operativa. Pero es la inteligencia operativa la que ha desarrollado la conciencia del tiempo. La técnica ha desarrollado la conciencia del tiempo, no al revés, que es lo que yo intento explicar en mi discurso

LAFH.- Y ¿por qué nos cuesta tanto desarrollar sistemas políticos autopoyéticos?.

EC.- Nos cuesta muchísimo porque basamos la forma de organizar el espacio siguiendo las pautas de la etología de los primates. Es decir, el concepto de región, nación y Estado no es nada más que el concepto que tiene una banda de monos en la selva o una banda de perros y leones que se mean en un árbol para que no pases por su territorio. Esta es la forma de organizar de los primates, que son muy territoriales. Pero la territorialidad tiene una función obvia, que es la búsqueda de recursos económicos para sobrevivir. Pero lo que es absurdo es que nosotros, primates-humanos, hayamos desarrollado la tecnología para producir energía para 14.000 millones de personas, y que aún tengamos que pensar que el territorio es lo que articula esta capacidad de implantación sobre el planeta. Por eso yo soy un gran defensor de la globalización

LAFH.- Nosotros, en en.red.ando, también.

EC.- Soy un gran defensor de la globalización por cuestiones obvias. Primero, las estratégicas. El cambio climático está al llegar y el planeta tiene que subsistir cuando tengamos un cambio de temperatura de unos 20º. Es decir, la temperatura media del planeta bajará unos 20º dentro de 1000, 1500 años. Aquí, en Tarragona nevará, en Barcelona está todo nevado y tendremos que trasladar recursos y estructuras a otros países, a otros parajes para poder continuar produciendo alimentos. Una parte los produciremos en laboratorios, pero aún hará falta la tierra y hará falta mucha organización para transportar los alimentos, para dotar de seguridad a los sistemas, etcétera. Por lo tanto no tenemos otra solución que ir a una globalización de los recursos. La globalización se puede hacer ahora, porque hace 100 años habría sido una barbaridad absoluta, porque no habríamos sido capaces de entender qué significaba la integración de la diversidad.

LAFH.- Y qué significa la integración de la diversidad.

EC.- Nosotros somos una sola especie y a una sola especie le corresponde una sola cultura. Pero una cultura que no es homogénea, es heterogénea, por tanto debemos integrar la heterogeneidad. Segundo planteamiento. La socialización de la ciencia, la técnica, es la gran resocialización de los primates. A partir de aquí se da el salto empírico hacia una nueva forma de organización. El capitalismo es antiglobalizador. Es el sistema antiglobalizador por naturaleza. Por eso apoyo a ATTAC y las plataformas de pensamiento crítico. ¿Por qué? Porque la globalización no es un concepto económico, es un concepto antropológico. Es decir, no puedes dejar circular el dinero y los recursos y crear desequilibrios y asimetrías entre continentes al no dejar que las personas se muevan libremente por el mundo. Contra el pensamiento único se ha de contraponer un único pensamiento que es la humanización. Es la toma de conciencia de nuestra singularidad. Lo llamo el proceso de humanización, porque el proceso de hominización ya ha acabado

LAFH.- ¿Por qué ha acabado?

EC.- Ha acabado porque nosotros ya empezamos a intervenir en nuestra fisiología, y dentro de 100 años los clones serán moneda corriente. Afortunadamente, toda la tecnología va a ser implantada --esperemos-- en un mundo socializado por nosotros mismos. Que es nuestra finalidad, cambiar nuestro espacio-tiempo singular y ser capaces de curar enfermedades. Yo soy de los que me voy a ofrecer enseguida para que me implanten mucha memoria. Quiero que me implanten toda la enciclopedia británica. Todo lo demás ya lo tengo.

LAFH.- Sin embargo, hemos llegado hasta esta coyuntura porque no somos capaces de desarrollar sistemas políticos autopoyéticos.

EC.- Sí, efectivamente. Porque continuamos con los planteamientos etológicos de los primates.

La naturaleza humana del ciberespacio

LAFH.- Pero, es curioso que ahora seamos capaces de crear estos sistemas de autopoyéticos precisamente en el espacio virtual. Y no somos capaces de aplicarlos al mundo real. ¿Qué ocurre?

EC.- Porque el mundo real es el mundo que nos ha creado nuestra etología. Y esto, el espacio virtual, requiere un comportamiento humano, lo otro, el espacio físico, un comportamiento de mono.

LAFH.- O sea, usted diría que el espacio virtual, lo que se llama generalmente ciberespacio, es la naturaleza propiamente humana.

EC.- Sí, señor.

LAFH.- Y la otra es todavía una naturaleza animal.

EC.- El ciberespacio debe definirse como una naturaleza singular de la humanidad.

LAFH.- ¿Las naturalezas artificiales son las específicas de la humanidad?

EC.- Las singulares, exactamente. Está muy bien lo que ha dicho. Se ha de definir como naturaleza singular del primate humano y la otra como naturaleza natural, como espacio

natural.

LAFH.- Sin embargo, la creación de este espacio virtual es un punto de ruptura dentro de lo que es la historia de la socialización a través de la tecnología.

EC.- Sí, porque es la socialización de la abstracción. Es la primera vez que se socializa la abstracción, en todos los campos, pero gracias a un aparato. Siempre es una herramienta la que posibilita estos cambios, que es lo que tiene que entenderse. Nuestro cerebro ya está estructurado. Nuestro cerebro lleva ya estructurado hace más de 400.000 años. Nuestra herramienta fundamental tiene capacidad, estructura, las manos le dan esa capacidad. En el futuro, las manos ya no servirán para nada. Pero han sido las manos el artefacto, el instrumento asomático que ha permitido el desarrollo del cerebro

LAFH.- Usted diría, así como Hawking habla de la flecha del tiempo, que la flecha del cerebro es hacia la abstracción.

EC.- Sí, absolutamente. Es la integración de la materia y de la energía. Hay una imagen muy buena en *2001, una odisea del espacio*, cuando plantea que vamos a fusionarnos con el espacio-tiempo. Yo creo que este es el proyecto dentro de algunos miles de años: nos fusionaremos por sustitución. Es decir, no nos vamos a fusionar por evolución sino por sustitución. Vamos a ser nuestra complejidad porque vamos a generar nuevas complejidades, ya lo estamos haciendo. Vamos a fabricar los seres autónomos adaptados al espacio-tiempo. Eso lo haremos.

LAFH.- ¿Es la creación de una naturaleza virtual el punto máximo de la abstracción o es simplemente un puente hacia otros pasos evolutivos?

EC.- Ahora lo es, junto con la capacidad de transformar nuestra propia naturaleza, que es la genética. Nosotros somos los primeros animales que hemos secuenciado herramientas. De hecho, nosotros hemos hecho algo que nunca había ocurrido antes: en vez de secuenciar somáticamente hemos secuenciado extrasomáticamente. Hemos organizado la producción como secuencias. Lo son las cadenas de montaje de un coche, de un ordenador. Todo va por secuencias. Somos los únicos que hemos segmentado esta evolución, la hemos sacado fuera asomáticamente y hemos recuperado el mismo trabajo que hace el ADN en la formación de proteínas para la morfología de las cosas. Es la conciencia del espacio tiempo. Nos ha costado muchísimos años, hemos tardado 2'5 millones de años en secuenciar nuestro ADN. La realidad virtual es lo mismo. Ya estamos ahí, estamos construyendo nuestra realidad, que es la humana, es la virtual. La otra es la realidad animal. Ahora tenemos una fragmentación, como teníamos entra animal irracional, ahora lo tenemos entre lo virtual y lo real. Pero dentro de 8.000-10.000 años será todo virtual, aunque cueste mucho de entender eso. Incluso para mí, que hablo de muchos años y de muchos procesos. Eso a la gente cuando se lo dices, no se la imagina. Pero es que todo lo que imaginamos es lo que hacemos. El problema de la ciencia es la imaginación, y después los instrumentos, que es la inteligencia operativa que permite contrastar nuestra imaginación. Pero un buen científico es una persona imaginativa. Quien no imagina no es un científico, es un técnico.

LAFH.- Estamos ahora en el momento en el cual hemos empezado a desarrollar esta naturaleza virtual, lo que llamamos la naturaleza singular, y ahora empieza un proceso de integración de nosotros con esa naturaleza virtual. Ahí hay un debate muy popular y de gran actualidad, alimentado por muchos intelectuales y filósofos: nos estamos deshumanizando precisamente porque nos estamos integrando en esta naturaleza virtual.

EC.- Es al revés. Nos deshumanizaremos, sí; pero aún no somos humanos. Aún no somos

seres técnicos en esencia pura, por lo que aún no podemos deshumanizarnos.

LAFH.- ¿Por qué? ¿Qué es lo que aún nos lastra?

EC.- El comportamiento que tenemos. Somos territoriales, jerárquicos. Aún tenemos estos comportamientos. Cuando abandonemos estos comportamientos, empezaremos a deshumanizarnos. Pero primero hemos de hacerlo. Ahora no somos humanos. Pero no seremos humanos hasta que la mente, los factores técnicos se incorporen a la resocialización de la etología humana.

El huevo y la gallina

LAFH.- Usted decía al principio que es la tecnología la que nos hace cambiar las condiciones sociales y no viceversa, las condiciones sociales las que cambian la tecnología.

EC.- Es el gran error en que incurríamos los marxistas en nuestra época.

LAFH.- Pero hemos llegado ahora a un momento en el que tenemos, por primera vez, conciencia de la tecnología. Ahora tenemos una conciencia muy fuerte que está determinando incluso el desarrollo de la tecnología al decir "esto nos deshumaniza". Hay una especie de proyección de la conciencia sobre la evolución tecnológica.

EC.- Pero gracias a la revolución tecnológica.

LAFH.- ¿Usted cómo ve esto ahora?

EC.- Yo lo veo muy sencillo: ha habido una proyección idealista sobre la tecnología que ha hecho que hayamos entendido el proceso de humanización como algo ideal y no como algo real.

LAFH.-; ¿Dónde está el punto de fractura ahí?

EC.- Ahora estamos en un punto de fractura porque nos hemos dado cuenta de que la tecnología se ha metido en el centro de todas nuestras relaciones. Con lo cual los idealismos han caído por su propia falta de peso.

LAFH.- Pero muchos científicos tienen ese punto de vista ideal.

EC.- A mi me da igual, cada cual que sostenga lo que quiera, yo no quiero convencer a nadie. No soy de ninguna religión, ni de ningún Dios. Le voy a explicar una anécdota. Fui a dar unas conferencias en Bilbao a unos empresarios. Usted sabe que en el País Vasco casi todos son católicos, han tenido una influencia tremenda de la Iglesia. Y me empezaron a preguntar sobre Dios. Y les dije: "Mire, yo no creo en Dios. Yo no me cuestiono si existe o no. No me interesa. Yo creo en el conocimiento, en las personas, etcétera. Hay muchos compañeros míos, científicos, que creen en Dios y que son creyentes y a mi me parece muy bien". Más preguntas sobre el mismo tema. "Usted que piensa sobre esto o aquello". Hasta que a la quinta o sexta vez les dije: "Yo ya les he dicho. Soy ateo. No digo que yo tenga razón. Es lo que pienso yo. Yo creo en el conocimiento, no necesito creer en nada más que lo que hago. Pero les voy a decir una cosa, aún no he visto ningún laboratorio donde se investigue con un crucifijo." Ninguna pregunta más.

LAFH.- ¿Por qué le interesa convencer a los empresarios?

EC.- Me interesa porque son gente que controlan los logros de las estructuras sociales y pueden humanizarlas. Es decir, humanizarlas en el sentido que digo yo: técnica y socialmente pueden significar una forma de articulación social distinta a la que existía hasta ahora.

LAFH.- ¿Y usted ve, en este momento, tendencias claras dentro del mundo de la empresa y de las organizaciones que van hacia este lado? ¿Qué tipo de criterios utilizaría para medir el cambio en ese sentido?

EC.- Esto es más difícil, pero ya está pasando. Mi última conferencia en Barcelona también fue para un grupo de empresarios, donde evalué precisamente las relaciones sociales y culturales, el análisis de qué ha pasado cuando las clases medias han sido atacadas directamente. Cuando las clase media se ha dado cuenta de que está dentro de lo que es la propia organización del planeta. Hablo de las Torres Gemelas. Cuando el corazón del capitalismo es atacado. Yo creo que esto ha llevado a reconsiderar muchas cosas. Los empresarios empiezan a pensar en ser más competentes que competitivos, en distribuir mejor los recursos para generar más recursos, que es mejor proteger el medio aunque después tengamos que destruirlo. Es decir, una puesta en cuestión de esta concepción del capitalismo que aceptaba las pérdidas a fin de acumular recursos, etc. En otras palabras, cómo empezar a resocializar recursos aunque tengas que generarlos.

El capitalismo se agota

LAFH.- Esto lo ve, además, como un proceso de regeneración dentro del sistema capitalista.

EC.- No, lo veo como un proceso más complejo. Capitalismo, ¿qué es? El capitalismo se está agotando, está acabando como ocurre con cualquier otro sistema.

LAFH.- ¿Pero qué es lo que se agota para decir que se agota el capitalismo?

EC.- No, se "agota", vamos a ver. El capitalismo es un sistema muy arcaico, muy viejo, es un fósil. Tiene cerca de 300 años. Ha ido quemando recursos y etapas, ha vivido mucho de la confrontación que hubo con el planteamiento de una estructura económica distinta y planificada que era el socialismo o el comunismo directamente. Eso le dio aire durante un tiempo. Pero ha ido quemando su propia energía, como pasa con los isótopos, como pasa con los núcleos de los planetas.

LAFH.- Un problema de degradación.

EC.- De degradación de la propia estructura, porque la estructura pierde energía mientras va construyendo y va funcionando. Y ahora, la técnica es lo que va a destruir el capitalismo. Es decir, la capacidad de integrar la técnica y la ciencia a los procesos de organización. O de las redes a los procesos de comunicación. Es lo que está degradando el concepto, yo diría, de darwinismo social, que es lo que es el capitalismo.

LAFH.- Desde este punto de vista, ve que la difusión de estos procesos técnicos lleva a una disgregación de la estructura social como la que hemos conocido y una reorganización, o una autoorganización, a partir de dicha disgregación.

EC.- Sí, porque estamos en un proceso de integración de la diversidad. No mantener la multiculturalidad, sino la variedad.

LAFH.- Lo que está diciendo es que por detrás de lo que está sucediendo ahora, que es lo que se ve, hay procesos mucho más profundos que finalmente son los que marcarán el destino de nuestras sociedades. Y todo este barullo de la guerra y sus secuelas se sedimentará de otra manera de cómo se han sedimentado los conflictos sociales anteriormente.

EC.- Absolutamente. De hecho ya se está dando el caso. Hace unos años la seguridad estribaba en paraguas nucleares y resulta que unos individuos con tres aviones de pasajeros hacen saltar por los aires el corazón del país. Una guerra tecnológica con su tecnología. Es el final de toda una estructura cuando ocurren cosas como ésta.

LAFH.- También está diciendo que entonces vamos a ser tan privilegiados como para ver la caída de dos imperios en el arco de una generación.

EC.- Yo pienso que sí. El capitalismo lo veremos caer, está a punto de caer. De hecho ya está cayendo. Lo que pasa es que no lo vemos. Usted no ha visto caer un sistema, un sistema que tenía que caer por su propia estructura, porque no puedes pedir a un primate que sea solidario, cuando nunca lo ha sido. Por muy filosóficamente que lo plantees, sin la tecnología apropiada, sin recursos, no puedes pedir a un primate que se comporte como lo que no es. Somos monos. Los chimpancés, cuando hay guerras, se matan y se torturan entre ellos hasta el exterminio. Nosotros seguimos el mismo proceso. Eliminar eso de nuestra conducta va a ser un proceso muy largo. La tecnología lo eliminará porque nos relacionamos de forma muy distinta. La tecnología nos permitirá controlar cada vez más nuestros impulsos de primates.

LAFH.- ¿Podría explicar esto un poco más?.

EC.- Sí. La tecnología nos hace de forma distinta. O sea, ya manejamos casi todo a través de máquinas. Antes nos teníamos que manejar viéndonos, tocándonos, estando uno encima del otro. Lo máximo que podías hacer era matar una pájaro con una piedra o hablar con el que vivía o trabajaba a tu lado chaval. Pero era impensable que pudiera hablar en inglés con un todo un colectivo en la otra parte del mundo. El espacio lo hemos destruido, el tiempo lo hemos acelerado. Por lo tanto, en esta aceleración del tiempo, en esta fragmentación del espacio, nace la capacidad de dejar de ser primates. Antes, en la selva, los chimpancés tenían culturas propias en cada valle. Como nosotros, que tenemos 2.000 culturas, ¡qué barbaridad!. Nos hicieron falta para integrar la diversidad, pero ahora es una barbaridad. La tecnología y la alimentación se pueden conseguir con unos medios muy sencillos.

LAFH.- En realidad, ahora, gracias a la tecnología, por primera vez vamos a estar todos juntos en el mismo espacio.

EC.- Aquí está. Es esto.

LAFH.- Y simultáneamente.

EC.- Todos juntos y simultáneamente. Capacidad para ser complementarios.

LAFH.- Capacidad para auto-organizarse.

EC.- Para que la autopoyesis sea una autopoyesis seria, y que no tenga unos componentes etológicos de jerarquías. Claro, yo soy consciente que esto nos cuesta mucho entenderlo.

LAFH.- Pero para conseguir esto intervienen muchos factores y también hay contratendencias que tiran hacia lo "primate".

EC.- Seguro, pero lo conseguiremos. La prueba es que ahora ya lo estamos haciendo. Ya estamos en esta crisis. En un artículo que escribí para el periódico La Vanguardia sobre las Torres Gemelas precisamente decía esto. ¿Cómo puede ser que en el siglo XXI sea el lenguaje medieval el que impere en la confrontación?. Primate. Oír a Bin Laden hablar de la "Guerra Santa" y oír a Bush hablar de "Dios nos salve" y de cruzadas. ¿Cómo puede ser que dos primates como estos con un lenguaje arcaico y prehistórico puedan focalizar la atención de la racionalidad humana?.

LAFH.- ¿Y qué respuesta le da a esta situación?

EC.- Que es el final. Esto es una obra de teatro, en el sentido más estético. Y en el fondo hay una cuestión de reflexión que la gente ya está haciendo: o realmente hay una articulación real de la humanidad o se va todo al carajo. La amenaza de Bin Laden es genial. Nos dice "Fantástico, podréis llevar a vuestros hijos a clase pero viviréis con el miedo en el cuerpo". Entendido.

Una única cultura

LAFH.- Mucha gente sostiene, y de ello se ha hecho eco el mal denominado movimiento antiglobalizador —porque en el fondo son más globalizadores que nadie–, que hay un ataque frontal a la diversidad cultural y que ésta se debe defender para que las diferentes culturas convivan juntas. Usted parece decir que sí debemos ir hacia una única cultura.

EC.- En los dos grandes procesos de formación, tanto de la biología como de la inteligencia, que están operando, desarrollamos nuestro proceso de evolución cultural. Las estrategias de la naturaleza han sido obvias porque no hay nadie que las dirija, allí ha reinado el azar. Pero, curiosamente, la diversidad biológica nos ha permitido la especialización biológica. Hay una sola especie en el mundo, el Homo sapiens. Pero hemos cambiado diversidad biológica por diversidad cultural. A partir de hace unos 28.000 años, centenares, miles de culturas emergen en el planeta bajo la luz de una sola especie que es el Homo sapiens. Pero claro, ahora que la técnica ha permitido la integración, permite la comunicación y la estructuración del territorio, ¿para qué hace falta la diversidad cultural? Es una barbaridad mantenerla. Es un gasto de energía brutal. Pero, también es un gasto de energía terrible la homogeneización. Es decir, vamos a eliminar todas las culturas hasta que haya una porque es la que tiene que funcionar. Porque eso significa que la experiencia cultural de 28.000, de 2 millones de años, desaparecerá. Por tanto, el proyecto es integrar la diversidad para que haya una sola cultura. La multiculturalidad no tiene ningún futuro. Además es una barbaridad energética.

LAFH.- Pero ¿qué significa integrar la diversidad?.

EC.- Esto es más sencillo de formular que de ponerlo en práctica: que seamos capaces de integrar lo que ha hecho funcionar lo mejor de los sistemas culturales. Si Cataluña, por poner un ejemplo muy simple, aporta la barretina, y la barretina es algo fundamental que permitirá otros procesos, pues la barretina se ha de mantener. ¿Por qué no? Los esquimales deben desarrollar estrategias para sobrevivir. Pero si ahora puedes montar en el Polo Norte un depósito de gas de 1.000 metros cúbicos, pinchar allí y hacerte una casa confortable, para qué necesito la adaptación de la cultura esquimal. No tiene ningún sentido, para qué tienes que ir a cazar focas y untarte con grasa. Es una barbaridad. Esto es una cosa prehistórica, una pérdida de energía brutal. La gente se cree que utiliza los recursos autónomos, pues no, es una barbaridad. Si podemos conseguir agua del mar a través de las fábricas de agua, de la electrólisis del agua salada, para qué tocar los ríos. Es decir, la integración de la diversidad es esto. Lo otro es romanticismo, idealismo. Y, en el fondo, conservadurismo.

LAFH.- Da la impresión de que su discurso se circunscribe a esta conclusión: por una parte tenemos la primacía de los residuos primates. Por la otra, estamos en esta marcha hacia una mayor abstracción que permitiría la integración de la diversidad. Esta última se impondrá indefectiblemente.

EC.- Sí. Las cosas no ocurren ahora porque sí. Han ocurrido porque sí hasta ahora. En tanto que no ha habido conciencia de espacio-tiempo, la naturaleza ha actuado: la selección natural. Pero cuando se impone esta conciencia actúa el azar y la lógica. Sustituimos azar por lógica. Y lo que están haciendo los humanos es imponer su propia lógica. Somos nosotros los que debemos decidir. Y si no decidirá la naturaleza, eso es lo peor que nos puede pasar.

LAFH.- Y la lógica, como es lógico, viene de leyes internas que hacen que, por ejemplo, se desarrolle un sentido común hacia la integración antes que plantearlo como conflicto.

EC.- Tendría que desarrollarse ese sentido común. Ahora bien, ¿se desarrollará? Yo creo que sí. De hecho, somos aún animales que funcionamos con el conductismo. Yo creo que todo el asunto de Bin Laden es una cosa muy curiosa. Aparece una persona como él, una persona inteligente, que está como una cabra pero que es inteligente, que pone encima de la mesa, aunque sea por otras razones, todo el funcionamiento del sistema. Porque eso induce automáticamente a los métodos hipotético-deductivos reales. Y es curioso. Lo alucinante es que aún tenga que ser por azar y no por lógica. Porque es el azar el que este hombre salga y que haya hecho lo que se le imputa. Aún estamos en el circo del azar.

LAFH.- Cuando usted entra a una excavación como la de Atapuerca tiene, primero, una cantidad de información que ya le viene estructurada por la organización de los sedimentos; y, después, le aplica toda una serie de conceptos que le permiten extraer criterios de lo que ha ocurrido. Hoy en día, ¿qué tipos de criterios le permiten ver que esto de lo que está hablando está ocurriendo?

EC.- Muchos. Por ejemplo, que las socializaciones son muy rápidas. Hay un primer criterio, y es que producimos casi el doble de energía de la que necesitamos. Producimos comida y energía para 14.000 millones de personas. Es decir, más del doble de lo que hay en planeta. Pero si no se distribuye energía para todos, hay comportamiento primate. Yo también lo haría. Si yo tengo para mi familia lo justo, no daré nada a nadie, porque tengo que proteger a mi familia. Me comportaré como un primate, pero mi familia comerá. Los que están cerca de mi, si yo soy el responsable, o mi mujer o quién sea, van a comer. Pero si yo tengo el doble, yo puedo comer y puedo tener un proceso de humanización. La tecnología nos permite los procesos de resocialización.

LAFH.- Esta es la primera vez que producimos más energía de la que necesitamos.

EC.- Efectivamente. Por eso, tenemos elementos objetivos para empezar la integración y la resocialización. Y somos muy rápidos en el proceso de aprendizaje. Si hemos sido capaces de descontaminar, de aplicar recursos para recuperar lo que destruimos, de acordar protocolos para defendernos de nosotros mismos, cómo no vamos a hacer un protocolo para distribuir la riqueza ya. Lo haremos. De hecho, ya se ha empezando. La cantidad de energía que llega al Tercer Mundo es brutal respecto a hace 100 años. Pensemos, por otra parte, en las ONG. Calcule el volumen de dinero que las ONG sifonean hacia el Tercer Mundo, ¡es alucinante! Hace 15 años en España no había casi nadie trabajando para las ONG y ahora hay más de 300.000 personas. Es decir, ya ha empezado este proceso, lo que pasa es que ahora se va a estructurar; porque las administraciones tendrán que estructurarlo.

LAFH.- Esto implica cambios considerables en los valores sociales que actualmente

organizan al mundo. Casi le puedo escuchar decir que ser rico va a ser una lacra.

EC.- Puede estar seguro que será así. Se verá mal. Esto se ve bien en los grupos primates, el más fuerte es el dominante, es un valor seguro. Pero, por ejemplo, ahora se ve mal una persona que alardee de ser fuerte. Y eso es lo que nos va a resocializar. Y empieza a ser así. Lo mismo se puede decir respecto a la solidaridad. Cuando no hay energía suficiente no se puede ser solidario porque afecta al conjunto. Es mejor que sobreviva el que tiene, que no que se fastidie todo el mundo.

Socialismo y educación

LAFH.- Pero las ideas del socialismo del Siglo XX planteaban que independientemente de cual era el monto de energía, tu tenías que tener...

EC.- Exactamente, esto Marx ya lo había dicho. El había presupuesto que esto sucedería en los países con más educación, por tanto con una economía productora de suficientes recursos para todos. Y resulta que el socialismo prendió en países atrasados. Por eso fracasó. Por eso soy comunista ahora, porque sé que ahora no fracasará. Marx fue un gran defensor de la técnica y de la ciencia, como Engels. Gente que entendió muy bien los procesos económicos en lo que implica a todos los otros procesos. Lo que ocurre es que ahora hay procesos muy importantes que ellos desconocían, que son procesos de tipo antropológico. Mucho más allá de lo que es la cultura, la sociedad y la política.

LAFH.- ¿Como cuáles?.

EC.- Que a una persona la puedan clonar. Esto ya no tiene nada que ver con un señor que le explotaban a los 7 años en una empresa.

LAFH.- ¿Por qué sigue usted siendo comunista en esta época?

EC.- Yo soy comunista por cuestiones obvias. Los males que queremos combatir aún existen: el hambre, la miseria, etcétera. Pero ya hemos integrado el conocimiento en lo que decimos. A todo: a la ciencia, al comportamiento... Y eso es lo que tiene de bueno el saber, el conocer, el aprender. No para utilizarlo formalmente, sino para integrarlo a todo lo que está ocurriendo y a todo lo que te está pasando porque te da otra dimensión. Cuando yo tenía 18 años, leía a Marx y no lo entendía. Y ahora no es que no lo entienda, es que está integrado a todo: a la forma de hacer y de pensar. Y otros pensadores. Y he leído a los ilustrados, y a los filósofos alemanes, que me encantan todos, desde los románticos hasta los más racionalistas, es igual. Pero esto no sirve para nada si no lo integras en la forma de ver sociedad y de aprender a conocer la sociedad. Eso es lo que genera estos comportamientos solidarios; comportamientos convergentes, comportamientos consistentes, contingentes a lo que piensas y a lo que haces. Esta es mi forma de entender el mundo. Y la técnica, como yo trabajo en eso, me ha dado el elemento que me faltaba para entender esta articulación de pensamiento

LAFH.- Para poner un corolario a lo que estamos hablando, me gustaría que ahora centráramos el discurso en Internet. ¿Qué es lo que ha supuesto en todo este cambio?

EC.- Internet es un artefacto genial porque intercomunica a todo el mundo. Pero si no se hubiera socializado, no sirve de nada. La socialización regula los crecimientos demográficos y las articulaciones humanas. La distribución de la energía permitirá a más gente capacidad de pensar, de estructurar y de funcionar. Internet ya se está socializando. No se cuántos debe de haber, pero al menos ya hay 800 millones de personas conectadas. Cuando sean 6.000

millones, la articulación del planeta funcionará con otra estructura. Y va a cambiar nuestra mentalidad.¿Por qué? Por una cuestión muy obvia. Nosotros, nuestra generación, la gente de 50 años o más, somos gente que tenemos que hacer acopio de información para integrarla. En el siglo XXII, no hará falta hacer acopio de nada. Hará falta la capacidad que tienen los humanos de discriminar y de estructurar. Porque a la información tendremos acceso directo, corporal, tendremos incorporados ya los sistemas de información. Eso va a cambiar y eso va a deshumanizar. Es decir, yo pienso que en el siglo XXI la humanización va a ser muy rápida: la técnica va a ser acogida en este siglo como algo intrínseco y no como algo extrínseco como hasta ahora.

LAFH.- Tendremos Internet incorporado en nuestro cuerpo y nuestra mente.

EC.- Internet es una de las claves, hablamos en claves de comunicación, pero básicamente serán los instrumentos que han creado los multimedia. Es decir, por ejemplo, el hecho de poder estar conectado continuamente vía satélite, estar localizado, informado, tener tu estructura, tu espacio-tiempo planetario en décimas de segundo. Aceleraremos aún más el tiempo, destruiremos el espacio y nuestra conciencia cambiará. Por eso es tan importante Internet. El correo electrónico nos permitirá incorporar tu propia estrategia y distribuir toda la información espacial-temporal de un planeta a una persona. Esto va a cambiar todo. Como ya nos ha cambiado el teléfono móvil o el coche. Es decir, la asociación de estos instrumentos es lo que resocializa y la última resocialización está en lo que decía usted antes, en la naturaleza virtual de nuestro conocimiento humano. Nuestra singularidad.

Otro tipo de sexo, otro tipo de placer

LAFH.- Ha dicho que todavía estamos por humanizamos. Entonces, explíqueme el proceso de deshumanización que podría ocurrir hacia el Siglo XXII ¿De qué estamos hablando?

EC.- Estamos en un proceso aún de humanización por cuestiones obvias: aún no hemos incorporado ni entendido que lo que nos humaniza es la técnica. Dentro de un siglo, un abuelo de 100 años sabrá mucho más que su nieto. Muchísimo más. Ahora es al revés. Ahora sabe más el nieto porque hemos nacido en un planteamiento idealista del mundo. Nos han separado el conocimiento de la red social. Y nos han dicho que la técnica es un peligro, que la televisión ha acabado con la familia, lo cual es una estupidez. No se había dado nunca que el nieto supiera más que el abuelo. Eso se da en el siglo XX. Ha sido muy rápido.

LAFH.- Ahora, hay una cosa que subyace en todo lo que está diciendo, que es el factor pánico. ¿Qué puede ocurrir si la gente, en un momento dado, le tira más la parte primate que la humana porque le horroriza la "humanización" que le propone la técnica?

EC.- Sí, puede suceder, pero lo que asusta es en realidad la velocidad, la rapidez de los cambios. Mis colaboradores más jóvenes no saben ni que ese pánico existe. Los más mayores, aún... Pero la demostración de que esto ya funciona como digo yo es que esta gente, los de la segunda generación, están conectados, se han integrado a la máquina. Es decir, si no hay máquina, no hay nada. Y eso es muy bueno porque después integraremos más cosas. Pero ya se han integrado, yo aún no. Yo no estoy integrado, pero el resto de mi equipo está integrado a los procesos de conocimiento de las máquinas. Es decir, cuando falla la máquina, falla todo.

LAFH.- Y usted, ¿qué espera para integrarse?

EC.- No, me falta, porque me he dedicado a pensar estructuras, a crear teoría, a dar

discursos. Pero técnicamente, soy muy inferior a ellos. O sea, me cuesta más entender un programa, porque tampoco tengo tiempo. Esto es como aprender a escribir. Se están humanizando muy rápidamente, para decirlo de alguna manera. Porque no utilizan las máquinas, se integran a las máquinas. No estoy integrado, aunque sí lo estoy teóricamente, mucho antes que ellos, porque soy de los que promuevo la integración.

LAFH.- Pero usted dice que fuera de Internet, lo que queda, es la muerte de la especie.

EC.- Sí, está claro. No por Internet. Fuera de lo que sea nuestro comportamiento y comunicación a través de los artefactos, de todos: los genéticos, los electrónicos... fuera de eso no hay vida. Sólo nos queda la vida como primates

LAFH.- En Internet se transmite mucha información sin pedir dinero a cambio, sin pedir justificaciones; en cambio, en la vida real te piden que pagues por todo.

EC.- En la vida real sí. En el mundo de los artefactos, no. Por tanto, se podrá socializar el conocimiento sin necesidad de moverse. La gente no viajará. Además, ya ha empezado este proceso debido a los atentados. Pero es curioso. ¿Por qué una persona tiene que viajar? Es una tontería. Aún somos tan monos, que debemos hablar y tocar a la gente, para qué. Tenemos muchas otras formas de conseguir lo mismo sin necesidad de moverse. Nos moveremos sólo para aquello en que sea necesario estar en el otro lado

LAFH.- Nos va a quitar hasta el gusto de tocar...

EC.- Sí, eso es para nosotros, que somos adultos históricos. Pero dentro de 100 años dirán: "Esa gente se tocaba". Es como pasaba antes con la leche de vaca. Si hace 50 años nos hubieran dicho que no beberíamos leche de vaca dirían: "Están tontos". Y ahora, prueba a dar leche de vaca, que es una cosa natural, a alguien. No pueden con la leche de vaca. La tienen que sacar de un paquete que condensa todo un proceso manufacturero en cuyo origen, se supone, hay una vaca.

LAFH.- Entonces, del sexo ya ni hablemos.

EC.- Será virtual, totalmente. Está claro. Yo no sé qué o cómo será el sexo por Internet, pero es algo a lo que debemos acostumbrarnos, a tenerlo y a vivirlo. Será lo que sea, pero el sexo se practicará con las máquinas. Con ellas practicaremos nuestras visiones, nuestras fantasías. La reproducción será controlada en los laboratorio, desde luego. La gente no se dará al sexo para reproducirse. Se acabará con esto.

LAFH.- Esto significa un desplazamiento de los centros de placer.

EC.- Habrá otras formas de placer, también es verdad, pero serán virtuales, porque somos primates visuales e imaginativos. Es como ahora, claro, estamos trabajando aún con teclados, con las mano, pero dentro de un tiempo todo esto será diferente. No tan sólo la voz o la mirada. Iremos cambiando y sustituyendo. NPor la selección natural y por la selección técnica. Es decir, nos implantaremos cosas. Yo lo haría, ¡claro que lo haría! Me implantaría información, que es lo que necesito para que mi inteligencia funcione. Mi inteligencia funciona bien, claro, de acuerdo con lo que pienso y sé.

LAFH.- No ha hablado del poder. ¿Quién tendrá el poder en este mundo abstracto de Internet?

EC.- Es que, precisamente, si todo funcionara bien, el poder no tendría que existir. Somos

primates y seremos primates durante mucho tiempo. Si somos inteligentes, fabricaremos una especie que nos destruirá. Nuestra máxima aportación desde el darwinismo radical, darwinismo en el sentido biológico y científico no social, será construir una especie que nos extinga a nosotros. Y que no tenga las incapacidades actuales nuestras.

LAFH.- Eso es lo que estamos haciendo.

EC.- Sí, eso es lo que estamos haciendo.

&&&&&&&&&&

Glosario

Fuente: Diccionario del español actual. Manuel Seco, Olimpia Andrés y Gabino Ramos.

Proceso de estasis

Estancamiento de la sangre u otro líquido en una parte del cuerpo.

Lasca
Fragmento desprendido de sílex u otra piedra.

Bifaz

Hacha de piedra tallada por las dos caras

Raedera

Utensilio que sirve para raer, raspar.

Etología

Ciencia que estudia el comportamiento de los animales y del hombre en cuanto animal.

Musteriense

Cultura o período del Paleolítico medio, cuyos principales vestigios corresponden a Moustier (Francia).

Achelense

Cultura o período del Paleolítico inferior, que sigue inmediatamente al Chelense y precede al Musteriense.

Algunos libros de divulgación de Eudald Carbonell:

Sapiens: El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia

Josep Corbella, Eudald Carbonell, Salvador Carbonell y Robert Sala. Ed. Península. Barcelona. 2000

Planeta Humano.

Eudald Carbonell y Robert Sala. Ed. Península. Barcelona. 2000

Seres y estrellas.

Jordi Llompart, Jorge Wagensberg, Eduard Salvador y Eudald Carbonell (2000). Barcelona, Ed. Plaza & Janés.

Las claves del pasado. La llave del futuro.

Eudald Carbonell & Marina Mosquera (2000). Arola Editors. Tarragona.

Atapuerca. Un millón de años de historia.

Cervera, J., Arsuaga, J.L., Bermúdez de Castro, J.M. & Carbonell, E. (1998) Madrid. Plot Ediciones S.A.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Roderic Guigó**

Bioinformático

25/3/2002

Entrevista número 45

"La secuencia del genoma humano no habría sido posible sin Internet"

Roderic Guigó es investigador en biología molecular. Se doctoró por la Universidad de Barcelona en 1988. Ha centrado una parte esencial de sus trabajos en el desarrollo de modelos computacionales y matemáticos en Genética de Población y Ecología Evolutiva. Tras doctorarse, pasó un tiempo en el Instituto Oncológico Farber Dana en el Departamento de Investigación de Computación Biológica Molecular, de la Universidad de Harvard. En 1991 se trasladó al Centro de Investigación de Ingeniería Biomolecular de la Universidad de Boston. Durante años estuvo implicado en varios proyectos en el campo del análisis de secuencias: identificación genética, extracción de conocimiento automático de bases de datos de biosecuencia; análisis de secuencias de proteínas; y en la evolución molecular. En 1992 estudió en el Laboratorio de Los Alamos, donde participó en un grupo de investigación sobre Biofísica y Biología Teórica. En Los Alamos trabajó sobre problemas relacionados con el análisis del genoma: estimación de la densidad de de códigos de proteínas y diseño de la estructura del genoma a gran escala. De 1994 a 1999 fue profesor asociado en el Departamento de Estadísticas de la Universidad de Barcelona (UB). Actualmente, es investigador en el Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM) de Barcelona y profesor asociado en la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). [Actualmente coordina la línea de Bioinformática y Genómica del Centro de Regulación Genómica]

LAFH.- ¿Qué le ha pasado a la estadística y a la informática para que haya que añadirles el sufijo 'bio'? ¿Cómo y dónde empezó este cambio?

RG.- La bioestadística y la bioinformática pertenecen a dos campos muy separados. La primera tiene una historia muy antigua, se remonta a comienzos del siglo XX. Sobre todo cuando empiezan a aceptarse las teorías mendelianas de la genética y se observa que muchos caracteres de los seres vivos tienen un componente genético bastante claro. Allí vieron la luz trabajos clásicos de estadística, como los de Fisher, aplicados a cuestiones de población, salud, etc. Cuando hablamos de bioinformática nos referimos a una disciplina que tiene sus orígenes en la capacidad para secuenciar el genoma humano, los ácidos nucleicos y las proteínas y la utilización de los ordenadores para el tratamiento de estos datos. La bioestadística trata más bien de problemas matemáticos estadísticos relacionados, inicialmente, con problemas genéticos básicos; mientras que la bioinformática se dedica más bien a los problemas de almacenamiento y análisis de la información que se produce a partir de un desarrollo de las tecnologías genómicas. Esta última palabra no surge hasta principios de los años 80.

LAFH.- Desde el punto de vista de la bioinformática ¿se podrían hablar de unos hitos que marcan su despegue?

RG.- No sólo eso, sino que se podría trazar una historia paralela entre la historia de la biología molecular y la de la informática. Hasta el punto de que, en algunos aspectos, prácticamente se confunden. Sobre todo en el momento en que se descubre la estructura del DNA [ácido desoxirribonucleico]. La aparición de los ordenadores y el DNA son, en principio, dos hechos

totalmente separados, pero que se producen después de la 2ª Guerra Mundial. Cuando aquellos comienzan, estaban totalmente ausentes de la biología. James D. Watson y Francis Crick descubren la estructura en doble hélice del DNA en 1953. En realidad, confirman la especulación del físico Rollinger, que mucho antes de que se supiera cómo era la materia cromosómica, él suponía que debía ser un cristal aperiódico constituido por la sucesión de un número pequeño de elementos isoméricos, en la secuencia concreta de los cuales recibía sus funcionalidades. Es decir, que mucho antes de que se supiera que los cromosomas están hechos de DNA, él llegó a la conclusión de que debía ser de esta forma para generar la variabilidad y la continuidad que observábamos en los seres vivos. También en 1953 es cuando por primera vez se obtiene la secuencia de aminoácidos de una proteína. Lo consigue Frederick Sanger y es la de la insulina bovina y le dieron el Premio Nobel por ello. Son hechos importantes que ocurren simultáneamente, pero separadamente. Y, a finales de los 50, se consigue la primera estructura tridimensional de una proteína.

LAFH.- ¿Quién la obtiene?

RG.- Max Perutz y Kendrew. Prácticamente al mismo tiempo en que se inventan los primeros lenguajes informáticos de alto nivel, que son los predecesores de los programas que usamos ahora: Java, Excel, etc. En aquella época, la utilización de los ordenadores estaba limitada a la gente que sabía cómo funcionaban. Esto permitía la separación entre usuarios de los ordenadores y los ingenieros que los diseñaban. Tú podías hacer un programa sin saber realmente cómo funcionaba el ordenador. Y es interesante que a inicios de los 60 se produce lo que se conoce como el desciframiento del código genético: las instrucciones mediante las cuales a partir de la secuencia del DNA se descubre cómo codificaba las proteínas. En este momento se produce toda una transferencia de vocabulario desde el campo de la informática al de la biología molecular, porque todos estos términos como código, 'transcripción', 'traducción', 'programa', 'información', se generan en torno a la explosión de la computación. Y tenemos un vocabulario básico en biología molecular que es idéntico al que existe en informática...

P.-A pesar de desarrollarse separadamente.

RG.- Efectivamente. Pero ya se empieza a pensar en los seres vivos como ordenadores. Eso ha ocurrido siempre... no es casual, que se utilicen estos términos. El lenguaje básico de la biología molecular probablemente responde al hecho histórico de que en aquellos momentos se producía la explosión de una tecnología nueva que era la computación. Hasta esos momentos, en realidad, no hay ninguna relación entre ambas disciplinas. A principios de los 60, los transistores reemplazan a los tubos de vacío y los ordenadores se hacen más ágiles, más rápidos y pequeños. Y a mediados de la década, a mayor parte de las grandes empresas empezaron a cotejar información financiera con ordenadores digitales. En esos momentos, los ordenadores todavía no habían llegado a las universidades, ni a los centros de investigación. Probablemente sí a la NASA y a otras instituciones gubernamentales de los EEUU, pero están muy alejados de nosotros todavía. La primera secuencia de aminoácidos se obtuvo en 1953 y, a mediados de los 60, crece el número de proteínas cuya secuencia de aminoácidos es conocida. Margaret Dayhoff tiene la idea de recopilarlas a mano —porque no existen todavía los ordenadores— y observa algo que ahora parece obvio: cuando compara la misma proteína de especies distintas (vaca, mosca, rata o bacteria), ve que las secuencias se parecen mucho. Esto permite observar que hay unos aminoácidos que son más fáciles de cambiar por otros y la función se mantiene.

LAFH.- Y esto lo hace en papel, es la única forma de ver toda la secuencia.

RG.- Esto está todo hecho a mano.

P: No es exactamente lo mismo, pero se parece a lo que ocurre con la Red en el año 1969, cuando aparece. A la Red le van añadiendo máquinas, el número de cada máquina en la Red lo escribía Jon Postel en un papel. Y así llevó la contabilidad de las direcciones en la Red durante un par de décadas.

RG.- Pues es muy parecido. A finales de los 60 había unas 300 secuencias cortas. Aparecen

entonces los circuitos integrados y los ordenadores empiezan a entrar en las universidades y centros de investigación. Y se los comienza a utilizar en la investigación científica y, en particular, en la biología. En la Universidad de Barcelona el primer ordenador no llegó hasta 1970. Una de las aplicaciones obvias era la compilación de secuencias, hacer programas que permitieran extraer más información de estas secuencias. Y una de estas aplicaciones fue la construcción de árboles filogenéticos, aquellas especies que están más cercanas en la evolución tienen secuencias de genes más parecidas. Es la primera aplicación de la utilización de los ordenadores para el análisis de las secuencias genómicas. Para nosotros también tiene mucha importancia que a finales de los 60 se desarrollara el sistema operativo Unix, que ha sido muy importante en el campo de la bioinformática. En los últimos cuatro o cinco años, Linux ha pasado a ser el sistema operativo y la plataforma de preferencia utilizada por todos los investigadores que estamos trabajando en el campo de la bioinformática.

LAFH.- A finales de los años sesenta es cuando empieza lo que 20 años después cuajaría como Internet.

RG.- Sí, en 1969 se dibuja a mano la primera red de cuatro ordenadores. Pero, en realidad, podría ser la red de interacciones de las proteínas en la célula, que tiene la misma forma. Y lo curioso es que ambas cosas se "descubren" prácticamente al mismo tiempo. En 1975 aparecen los primeros métodos para secuenciar ácidos nucleicos. Hasta mediados de los 70, todo lo que se conocían eran secuencias de aminoácidos, de proteínas, y había quién había dicho que secuenciar ácidos nucleicos era imposible. Dos años más tarde, se logra secuenciar el primer genoma de un organismo vivo, un virus, aunque mucha discute si un virus es un organismo vivo.

LAFH.- ¿Este trabajo se hace ya con ordenadores?

RG.- No, éste no todavía. La explosión de los métodos computacionales en biología se produce a finales de los años 70.

P: Cuando Cohen empieza a investigar en ingeniería genética a finales de los años 70 ¿ya utiliza ordenadores?

RG.- Yo diría que no, que todo era a mano. Se hacía a mano hasta finales de los 80. Incluso a principios de los 90, en muchos laboratorios todavía se secuenciaba a mano. En 1970, aparecen las primeras aplicaciones, pero no son muy funcionales. El problema esencial, que es donde ha residido hasta ahora la importancia de la bioinformática, es el de comparar las secuencias. Margaret Dayholff lo hacía a mano: ponía las secuencias registradas en una película de gel una debajo de la otra y ponía los aminoácidos unos debajo de otros, pero era todo a mano. Sin embargo, a medida que crecía el número de secuencias y de aminoácidos era imposible continuar así. Entonces aparecieron los primeros programas informáticos que automáticamente permitían alinear las secuencias, de acuerdo con aquella matriz que Dayhoff ya había empezado a mano, de forma que los aminoácidos más parecidos se correspondieran. Yo diría que, de alguna forma, es por donde realmente empieza la bioinformática, cuando los ordenadores se utilizan para analizar la información que contienen las secuencias biológicas, que se convierte en un elemento clave en la evolución de la biología molecular.

LAFH.- ¿Quiénes desarrollan esos programas? ¿Ingenieros, biólogos?

RG.- Biólogos; Smith-Waterman es uno de ellos. Estamos en la década de los 70, principios de los 80. A finales de los 70, la información de ácidos nucleicos ha crecido tanto que ya es imposible hacerla en papel o de forma electrónica pero descentralizada. Se reconoce que se ha de centralizar toda la información de la que se dispone e introducirla en una base de datos. Y eso ocurre en EEUU en el año 82. Es curioso: el gobierno de Estados Unidos decide crear esta base de datos sobre ácidos nucleicos en el Laboratorio de Los Alamos, donde se desarrolló la primera bomba atómica. Una vez acabada la 2ª Guerra Mundial, allí continuó la investigación en armamento nuclear. Una de las líneas era averiguar los efectos de la energía nuclear en los seres vivos después de los resultados de las bombas de Hiroshima y Nagasaki. Ya se sabía que estos efectos eran mediados por mutaciones en los ácidos nucleicos. Entonces el

Departamento de Energía de los EEUU creó una división de biología en Los Alamos que tenía como objetivo inicial el estudio de la radiación sobre los ácidos nucleicos. Durante más de diez años, este grupo estuvo investigando este asunto. Cuando se creó la base de datos en Los Alamos, el Gene Bank, prácticamente al mismo tiempo se creó la base de datos electrónica europea del genoma en el Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL) .

LAFH.- ¿Están conectadas entre ellas?

RG.- Sí. Y con la japonesa. En estos momentos hay estas tres bases de datos de ácidos nucleicos que contienen la misma información, porque diariamente cualquier secuencia que un investigador deposite en una de estas base de datos se propaga automáticamente a las otras dos. Supongo que por razones políticas interesa que haya tres bases de datos, con tres entornos nacionales diferentes. Al principio esta base de datos sólo tenía 600.000 ácidos nucleicos.

LAFH.- ¿Cuántos hay ahora?

RG.- Se puede comprobar, pero estamos hablando de muchos cientos de miles de millones de datos. Esta información centralizada hace posible una investigación sistemática, sobre todo de una de las técnicas que es la comparación sistemática de las nuevas secuencias con las que ya existen. En el año que se crean las bases de datos, esta información se distribuye a través de disquetes o de cintas porque la aparición de Internet como la conocemos ahora no sucede hasta diez años más tarde. A finales de los 80, aparece un artículo en una revista científica que describe el programa informático BLAST (Basic Local Alignment Search Tool) para hacer comparaciones en las bases de datos de secuencias. Este es el artículo científico más citado en biología durante la década de los 90. La técnica de investigación más utilizada desde entonces es la de comparar secuencias con las almacenadas en la base de datos.

LAFH.- O sea, este artículo casi coincide con la aparición del ordenador personal.

RG.- Efectivamente, junto a la creación de bases de datos de secuencias electrónicas se popularizan los ordenadores, que empiezan a formar parte del mobiliario de las personas. Y esto ocurrió sólo hace 20 años.

LAFH.- ¿Cuál es el siguiente salto?

RG.- Dolittle protagoniza otro paso adelante en la bioinformática. Armado con su ordenador personal y utilizando las bases de datos de secuencias descubrió una relación importante: que un oncogen, un gen implicado en la aparición del cáncer, se parecía mucho a una proteína que se llamaba 'Factor de crecimiento'. Y ésta relación, muy importante para entender los mecanismos del cáncer como crecimiento anormal de las células, había pasado desapercibida a los investigadores que estudiaban este gen. Por primera vez se puso de manifiesto que la informática era esencial en biología para entender, no ya para generar nuevo conocimiento. Durante los años 80, se produce este crecimiento exponencial en la cantidad de secuencias almacenadas en una base de datos y llega un momento, a finales de los 90, que hay que cambiar el paradigma por el cual se publican.

LAFH.- ¿Por qué?

RG.- La manera como la información fluye desde los investigadores a la base de datos es todavía muy arcaica. Yo estuve en Los Alamos en el 91, y aún entonces consultabas las revistas científicas y los 'anotadores' veían dónde estaban publicadas las secuencias, y las volvían a copiar. Es decir, la base de datos era electrónica, pero la forma de introducir los datos era manual, porque incluso se arrancaban las hojas de las revistas y la secuencia se copiaba de nuevo. Y eso funcionaba, porque había muy pocas. Pero claro, en cuanto empezó a crecer nos dimos cuenta de que entre que se hacía pública una secuencia, aparecía en una revista especializada, llegaba a todos los laboratorios y se introducía en una base de datos, habían pasado dos años. Y no había forma manual de hacerlo de otra forma. Incrementar el

número de personas que se dedicaran únicamente a esto no variaba el tiempo de espera. Se establece entonces, a finales de los 90, lo que se llama el Electronic Data Publishing, que es cuando Internet ya permite que los investigadores envíen las secuencias por correo electrónico a una base de datos.

LAFH.- ¿Y desde el correo electrónico se volcaba directamente a la base de datos?

RG.- No. El vaciado se hacía a mano desde el correo electrónico a la base de datos. Estamos hablando de un poco antes de que aparezca el World Wide Web, que es cuando aparecen los primeros programas de Internet que permiten la entrada automática de datos.

LAFH.- Yo estuve en Universidad Carnegie Mellon en 1987 y, en aquellos momentos, se estaban introduciendo por primera vez la hojas de cálculo en ArpaNet, con la posibilidad de que los científicos pudieran introducir o modificar datos de manera remota de acuerdo a la investigación que estaban haciendo.

RG.- En biología molecular el cambio se produce a principios de los 90. Aparece el programa Sequin, que lo que hace es que tú tienes tu cliente en el ordenador y te conectabas directamente con la base de datos. Es el momento en que se inicia el proyecto del Genoma Humano, a principios de los 90. La importancia de la computación se hace tan evidente en la biología que en un documento de 1989 del Departamento de Energía de los EEUU se puede leer esto: "*La secuenciación del genoma humano puede resultar en grandes cantidades de datos complejos. El desarrollo de proyectos informáticos con algoritmos, software y bases de datos es crucial para la interpretación de estos datos de manera robusta y automatizada en los centros de secuenciación genómica. Los sistemas computacionales tienen un poder esencial en todos los aspectos de la investigación genómica: desde la adquisición de los datos, hasta su análisis y manipulación. Sin ordenadores potentes y sistemas apropiados para el tratamiento de los datos la investigación genómica es imposible*". Creo que éste es el momento en que somos más conscientes que el avance en la biología sin el soporte de la informática no es posible.

LAFH.- O sea, el lanzamiento del proyecto del Genoma Humano y la aparición de la WWW son acontecimientos casi simultáneos.

RG.- Sí, vuelve a producirse esta curiosa convergencia entre el desarrollo científico y el informático. La web ha sido esencial para llevar a cabo un proyecto cooperativo como el del genoma humano. De hecho, las secuencias genómicas residen en Internet y los investigadores acceden a ella a través de la Red. Y no sólo eso: además hacen experimentos en Internet, porque la mayor parte de los investigadores utilizan ordenadores para hacer sus experimentos que no están en sus laboratorios sino en algún lugar de EEUU o de Inglaterra.

LAFH.- En este caso, están utilizando la capacidad de procesamiento de un ordenador. No se está refiriendo a entornos virtuales....

RG.- No, no. Hoy lo que hacen los investigadores es ir al National Center for Biotechnology Information (NCBI) de EEUU... Por ejemplo, tengo una secuencia de aminoácidos que acabo de obtener en mi laboratorio, no sé lo que es, es pequeña, y quiero saber si se parece a algo conocido. Accedo a la base de datos del NCBI con un programa y por defecto compara mi secuencia con los datos almacenados de 200.000 o 300.000 secuencias de aminoácidos.

LAFH.- ¿En cuatro minutos se puede saber todo esto?

RG.- Normalmente, en segundos. Y a medida que vamos repasando los resultados vas encontrando más diferencias. En realidad, estamos haciendo comparaciones con casi un millón de secuencias que tienen más de 80 millones de letras.

LAFH.- ¿Quiere esto decir que hemos llegado a un punto donde no hay forma de investigar sin la Red?

RG.- A principios de los 90, cuando la WWW empezó a hacerse popular con el programa Mosaic, Internet ya era una gran herramienta para interactuar intercambiando información. No

sólo nos dedicábamos a visualizar lo que había, sino que ya podíamos enviar nuestras secuencias a través de un navegador a otro lugar del cual obteníamos unos resultados. Es decir, que Internet era ese espacio virtual donde realizabas cálculos, mantenía los enlaces con los demás y hacías tus experimentos computacionales. Esto era así alrededor de 1994-95. A mediados de 1995, esta relación entre la biología y la informática todavía se hace más íntima. Hasta ahora hemos hablado de los ordenadores como herramienta de análisis de información, pero en 1994, Leonard M. Adleman publica un artículo titulado: Molecular Computations of Solutions to Combinatorial Problems, y es cuando se empieza a hablar de los ordenadores moleculares basados en el DNA. Teóricamente, este tipo de ordenadores son muy eficientes y resuelven de manera mucho más económica cálculos que requieren mucha más potencia.

LAFH.- Me imagino que su trabajo ha estado en el centro de toda esta rápida evolución.

RG.- Sí, claro. Mi trabajo consiste en hacer programas para saber dónde están los genes en una determinada secuencia. A nosotros los que nos interesa son los genes que hay en el genoma humano. Los genes codifican las proteínas y ésta son las responsables de los procesos de la vida: el color de nuestros ojos, del pelo, de las enfermedades que vamos a padecer, incluso de ciertos rasgos de nuestra personalidad. Sólo el 2% del genoma humano se codifica para producir proteínas. Lo que hacemos es desarrollar programas para que nos indiquen qué regiones del genoma son las que fabrican proteínas.

LAFH.- Pero ¿cómo determinan sus objetivos?

RG.- Nosotros intentamos buscar en todo los genes del genoma humano. El punto de arranque es la secuenciación del genoma humano, o del ratón, o del organismo que sea. Los genes están fragmentados, y un gen y otro están separados por miles de bases de nucleótidos que no codifican nada. En estos momentos, lo que estamos investigando es cómo a partir de la comparación de genomas, comparando el humano con el de ratón, podemos obtener un catálogo mejor de los genes humanos porque hasta ahora la proyección de genes es poco fiable. Nosotros no sabemos cuántos genes hay en el genoma humano. De hecho, tenemos una visión algo borrosa de cuántos y cuáles son estos genes. Sólo estamos bastante seguros de cómo son unos 12 mil genes, es decir, a qué proteína van a dar lugar. Pero, para el resto, no sabemos mucho todavía. La idea es que cuando comparamos el genoma humano y el de ratón, nos damos cuenta de una cosa bien curiosa: y es que hay regiones que son parecidas, que son las que ejercen alguna función, las que han permanecido activas a lo largo de la evolución. Y esa es un poco la idea que estamos explorando en estos momentos: hacer estas comparaciones para detectar las regiones activas donde se encuentran los genes.

LAFH.- Esto implicaría también que si vas comparando genomas y vas encontrando partes repetidas en otros genomas, es como si hicieras una limpieza del genoma tuyo porque las no repetidas supuestamente pueden ser basura o...

RG.- Exactamente. Esa es un poco la idea.

LAFH.- ¿Y la línea de trabajo es propia o la puede encargar cualquier instituto de investigación?

RG.- Ambas cosas. Lo que hacemos son programas para distribuir genes, que llamamos DAS. La idea es que a partir del genoma, en distintos laboratorios, unas personas van a dedicarse a analizar aspectos determinados del genoma. Es decir, que van a generar mucho conocimiento sobre éste. ¿Cuál es la mejor forma de que esta información se distribuya? Una solución es que cada investigador, la información que genera localmente, la envíe a una base de datos centralizada. Pero este sistema no parece que sea muy eficiente por las dimensiones que está alcanzando la obtención de datos genómicos. Lo que se está proponiendo es un esquema en el cual tú seas propietario de esta información, pero que cualquiera pueda acceder a ella a través de un interface común.

LAFH.- Es la idea de Napster.

RG.- Es la misma idea. Tu ordenador sería un terminal y quien quiera accede a esta

información. Esto ya está funcionando, pero nosotros somos los primeros que estamos poniendo un servidor con estos programas de distribución de genes, DAS, para que se acceda a él.

LAFH.- Vosotros funcionáis como parte del movimiento de Código Abierto.

RG.- Sí, en la práctica sí. Es que las otras opciones son difíciles. No es que yo esté en contra de comercializar el software, pero nosotros somos un instituto público que recibimos financiación de fondos públicos. Por otro lado, en nuestro país los mecanismos para comercializar los resultados de una investigación no son muy ágiles. Si quisiera vender programas no sabría cómo hacerlo. No hay posibilidades por ahora de que el instituto genere empresas para estas actividades. Es más fácil tener mi programa en el dominio público y que la gente acceda a él a través de un servidor, o pueden bajarse el software e instalárselo en su máquina.

LAFH.- En el caso del DAS, ¿dónde está el buscador?

RG.- Está centralizado en el ENSEMBL (un proyecto del EMBL y el Instituto Europeo de Bioinformática). A través del ENSEMBL entro en el servidor DAS o puedo ser un DAS Client e ir a cualquier servidor. Cualquiera que tenga uno de estos últimos, se podrá conectar a nuestro servidor y buscar la información que le interesa.

LAFH.- La clave de Napster está en el buscador que permite saber a qué ordenador tienes que ir para encontrar la música que te interesa. ¿Aquí ocurre lo mismo?

RG.- Aquí es un poco distinto. Cuando entras una secuencia del genoma te saldrán los terminales DAS que tienen información sobre esta secuencia. Eso es el buscador. Lo que pasa que ésta es una tecnología muy poco explotada.

LAFH.- Todo esto se corresponde con bases de datos públicas. ¿Qué pasa en el sector privado con la información del genoma?

RG.- El sector privado hace unas inversiones que quiere capitalizar. Me parece normal, ellos generan una información, son los propietarios y creo que pueden hacer lo que quieran.

LAFH.- Pero ha habido mucha polémica con lo que planteaba Craig Venter**, de Celera, cuando puso condiciones a la utilización de la información sobre el genoma humano.**

RG.- Él quiso publicar la secuencia en una revista científica, y las condiciones para ello son bastante claras. *Nature*, *Science* y muchas otras exigen que cuando publicas datos de una secuencia genómica estén disponibles para todos los investigadores. En los sistemas políticos en los que vivimos, si alguien quiere invertir dinero en obtener información sobre algún aspecto de la realidad, es hasta cierto punto propietario de ésta. Si yo me gasto dinero para hacer una cartografía de las especies vegetales que hay en el Vall D'Arán, por ejemplo, pues con esa información puedo hacer lo que quiera. Ahora bien, si quieres publicar esos resultados en una revista científica hay unas reglas, y una de ellas es que los resultados tienen que ser reproducibles.

LAFH.- Con este grado de integración tan íntima entre los datos genómicos y las redes, ¿hasta qué punto puedes desarrollar investigación privada sin apoyarte en la pública? Antes sí se podía hacer. Antes una farmacéutica podía desarrollar una molécula desde cero hasta la pastilla...

RG.- Sí, pero ahora no puede.

LAFH.- ¿Y cómo se produce el corte del pastel para decidir la frontera entre lo público y lo privado?

RG.- ... bueno, pero, hasta cierto punto es lógico. Las farmacéuticas también pagan impuestos. No veo por qué se debe restringir el acceso...

LAFH.- No, no es tanto restringir el acceso, el problema aparece por el lado de la explotación del producto que se obtenga. Que era lo que Craig Venter también

discutía. El decía: tú también puedes acceder a mi información, pero me firmas un protocolo por el cual el día de mañana me pagas si desarrollas algún fármaco basado en la información que yo te he proporcionado... del genoma humano.

RG.- Sí, ya, eso está más justificado.

LAFH.- Pero este tipo de políticas sí que pueden limitar el acceso a la información genómica.

RG.- Este tipo de políticas pueden hacerlo. Lo grave sería que, por ejemplo, lo que ha hecho Venter impidiera que otros investigadores utilizaran la secuencia pública para sus investigaciones, con la excusa de que él haya patentado antes la secuencia. Eso sería grave. Ahora bien, si un investigador cree que la secuencia le va a proporcionar ciertas ventajas competitivas y está de acuerdo con los términos de su utilización, yo también estoy de acuerdo. Y yo, particularmente, creo que la secuencia privada del genoma no añade mucho a la del genoma público. Por lo cual, no veo una razón para jugar con términos tan estrictos cuando aquí no hay ninguna restricción. Las compañías farmacéuticas pueden acceder a esta información sin ninguna remuneración, aunque a través de esto ellas obtengan también un beneficio. Pero me parece lógico porque pagan unos impuestos, y eso es público. Es público para todos.

LAFH.- ¿Y qué le parece esta limitación que trata de imponer EEUU a la información sobre biología?

RG.- Eso sería muy grave. El progreso ha sido espectacular en biología molecular durante la última década porque la información ha sido accesible, y porque Internet ha hecho posible que ese acceso fuera mucho más fácil. Ahora tenemos acceso a todas las revistas científicas online.

LAFH.- ¿Hay debate sobre esta nueva política de EEUU en la comunidad científica?

RG.- Sí, por supuesto. Una de las propuestas es que todas las revistas científicas estén accesibles a través de Internet de forma gratuita. Hay todo un movimiento para que esto se haga posible a finales de este año. Creo que la idea es que, a partir de seis meses de su publicación, todos los archivos sean de libre acceso. Con lo cual sería realmente extraordinario. Hay muchas revistas que ya dejan acceder a su información sin problemas.

LAFH.- ¿Usted cree que es factible que se concrete algo así?

RG.- Creo que es factible. Piense que los más interesados en la libre circulación de la información científica somos los científicos, pero también las grandes compañías farmacéuticas. El hecho de que puedan acceder sin ninguna restricción a la información científica para ellos es de gran interés. Lo cierto es que estamos en una situación muy asimétrica, muy injusta. EEUU es el primer y principal productor de información genética en el mundo, es el que exporta esa información. Nosotros nos hemos subido a ese tren sin aportar mucho. EEUU lleva un peso muy importante en investigación en biomedicina y le interesa también tener acceso a bases de datos de otros sitios, como Japón. Hay que decir, en ese sentido, que EEUU es muy generoso. Todo el mundo está utilizando los ordenadores públicos de ese país, sin pagar nada. Las bases de datos y los programas son americanos. Nosotros estamos.... da un poco de vergüenza, ¿no? Porque realmente nosotros no contribuimos a nada que sea relevante. Nosotros no cambiamos el mundo. Son ellos. Si se avanza en la investigación del cáncer y obtienen un tratamiento también se benefician los ciudadanos de España, y la investigación la están pagando los estadounidenses. La investigación que se hace en EEUU tiene mucho más impacto que la que se hace aquí. Por eso sería muy grave si cierran los canales de información. No creo que pase. El *lobby* científico cada vez tiene más peso en EEUU, y yo creo que no estaría de acuerdo.

LAFH.- ¿En el debate que hay ahora esa es la postura de la mayoría?

RG.- Es que se ha oído muy poco al respecto. O bien hay algunas directrices para que no se discuta sobre esto (lo cual sería grave); o bien es algo que no se ve como problema a corto plazo. Yo confío que sea lo segundo.

LAFH.- En bioinformática, en general, ¿el mapa es también ese que usted ha descrito? ¿Los centros de producción más potentes están en EEUU? ¿Hay una correspondencia entre ser una potencia en biología molecular y serlo en bioinformática?

RG.- En bioinformática no lo sé. En genómica, no hay duda. En EEUU hay dos campos claros, el privado, encabezado por Celera, y el público, integrado por 55 centros de investigación genética. El otro polo está en Inglaterra. El resto del mundo ha participado en el 10% del proyecto del genoma (China, Japón, etc.). En la investigación genómica, creo que las distancias entre EEUU y Europa se están acrecentando. Sobre todo porque el sistema europeo de investigación es muy burocrático, muy poco flexible y no responde con la rapidez que responde el sistema estadounidense. En bioinformática tenemos buenos centros, como el Instituto Europeo de Bioinformática, en Alemania hay algunos grupos importantes de bioinformática y en España también...

LAFH.- ¿Qué está pasando en España?

RG.- Pues pasa poco, como en todo. El Plan Nacional de Investigación sobre la Genómica salió tarde y mal dotado. Creo que hay oportunidades muy buenas, pero en nuestro país todavía se considera la investigación científica como un lujo, como algo que no nos pertenece, que no nos corresponde hacer. Es un mal país para ser científico. Es un país para ser torero o jugar al fútbol. Aquí en Cataluña se están haciendo esfuerzos, aunque escasean los recursos. Se está construyendo el Parque de Biomedicina que puede cambiar algo la dinámica local al plantearse el traer gente de otros países. Pero, por otro lado, la estructura del consejo de las universidades es muy burocratizada y eso hace muy difícil cambiar las cosas. Cuando vine de EEUU, en 1994, yo era una persona que tenía capacidad para explicar bien informática y estuve cuatro o cinco años de profesor asociado en la Universidad de Barcelona (UB), en una asignatura que se llamaba Operaciones Informáticas. Tenía que enseñar Excel y Word. Desesperante. Me peleaba con todos porque sostenía que yo podía enseñar algo más, pero era imposible crear una asignatura que se llamara Bioinformática. Ahora, en la Universidad Pompeu Fabra (UPF) hay una asignatura sobre esta materia.

LAFH.- Pero en la UB todavía no la hay.

RG.- Todavía no la hay, aunque la asignatura de Operaciones Informáticas está derivando en parte hacia la bioinformática. Yo sólo pretendía que aprovecharan el hecho de haber sido formado en EEUU.

LAFH.- De todas maneras, la estructura de la información genómica a escala global abre por primera vez la posibilidad de que países que no han tenido experiencia o una historia en este tipo de investigación, no sólo se conecten a estas redes para aprovechar los datos, sino incluso para abrir líneas de investigación mediante la comparación de secuencias.

RG.- Claro, claro. Es totalmente un avance en ese sentido.

LAFH.- ¿Está sucediendo?

RG.- Por supuesto. Hay algunos países donde la inversión en bioinformática es extraordinaria, como en la India. Yo estuve allí quince días, y en las demandas de trabajo de los periódicos generalistas salían anuncios de empresas de bioinformática que reclutaban gente. Es algo que se reconoce como una de las tecnologías cruciales del siglo XXI.

LAFH.- ¿Cómo es la cadena de actividad de estas empresas de bioinformática?

RG.- No lo sé muy bien. EEUU desde luego se beneficia mucho de esta mano de obra barata. Las empresas de la India subcontratan a otras empresas que hacen de suministradoras de mano de obra barata. No es la Nike que se dedica a hacer zapatillas de deporte. En este caso, el nivel es más alto, es hacer programas informáticos, pero viene a ser la misma idea. Las inversiones necesarias no son de tal magnitud como las que exige el poner en funcionamiento un laboratorio experimental, lo cual le abre las puertas a muchos países para realizar sus

propios desarrollos. Esto está pasando, por ejemplo, en Singapur.

LAFH.- Esta podría ser una actividad de segundo o tercer nivel, en la cual sin necesidad de tener un laboratorio, pero disponiendo de una capacidad de comparar, sintetizar, analizar secuencias genómicas en red, se puede extraer información significativa para elaborar terapias, productos propios, etc.

RG.- Sí, en principio, esto puede funcionar así. Pero no es tan fácil. En estos momentos hay una escasez notable de gente formada en campos como las matemáticas, la informática y la estadística que estén orientados hacia la biología, donde hay que lidiar con un volumen creciente de datos y de complejidad. Pero sí, se puede hacer investigación a partir de la información depositada en las bases de datos. Esto es algo que nunca antes se había planteado en la ciencia. Ahora investigamos a partir del contenido informativo almacenado en las redes.

&&&&&&&&&&

Entrevista a **Ramón Margalef**

Ecólogo

Fecha: 25/5/1995 - 25/05/2004

Entrevista número 52

"No podemos perder de vista que somos animales"

Esta entrevista con **Ramón Margalef,** realizada en febrero de 1995, apareció en el número 11 (primavera de 1995) de la "**Revista Medi Ambient, Tecnologia i Cultura**", publicada por el Departamento de Medio Ambiente de la Generalitat de Catalunya. Luis Ángel Fernández Hermana compartía entonces la dirección de dicha publicación junto con Luis Reales y Xavier Durán. El 25 de mayo de 2004, **en.red.ando** volvió a publicarla en homenaje a uno de los fundadores de la ecología moderna y a una mente irrepetible que nunca cedió ante las numerosas sirenas que llegaron hasta su orilla. Ramón Margalef nos dejó el 23 de mayo de 2004, pero no para siempre. Nos queda su obra y sus sabias percepciones que, a la vista de como manejamos el planeta, cada vez cobran mayor vigencia y actualidad.

Ramón Margalef (Barcelona, 1919-2004) es sin duda uno de los ecólogos más importantes de nuestro siglo, como atestigua sin hesitar su legión de discípulos. Puesto ante el debate entre economistas y biólogos acerca de la denominada "cuestión de la población", el científico, como el esclavo que sostenía la corona de laurel del vencedor durante el paseo triunfal por las calles de la Roma imperial, nos recuerda con voz suave: "**No olvidemos que somos un animal como otro cualquiera sometido a las leyes de la biología**". Para Margalef, el hombre ha pretendido distanciarse de su antecesor en la escala de la evolución natural a base de espectaculares golpes propinados con todo el vigor de su propia evolución cultural, sustentada sobre todo en la masiva utilización de energía. El resultado final, según Margalef, era previsible: las leyes de la selección natural siguen operando con todo su rigor incluso en el pináculo de la civilización. Y el hombre ha adquirido un poder extraordinario para acelerar las consecuencias de sus frecuentes faltas de racionalidad.

Ecólogo español. Investigador y director del Instituto Español de Investigaciones Pesqueras. Desde 1967, catedrático de ecología en la Universidad de Barcelona. Considerado el impulsor de la ecología en España y una autoridad mundial en el estudio de las aguas continentales. Fundador de la limnología española, en sus trabajos ha introducido el uso de modelos matemáticos.

Autor: "Teoría de la Información en la Ecología" (1957), "Perspectivas de la teoría ecológica" (1968), "Ecología" (1974) y "Limnología" (1984), entre otras obras.

Premio Ramón y Cajal de investigación científica (1984)

LAFH.- En primer lugar, ¿tenemos un problema con la población que debamos tratar?

R.-Todos los organismos vivos tienen, en un momento u otro, problemas de superpoblación, que se resuelven a través de las propias presiones naturales. El hombre tiene esta característica peculiar de creer que anticipa los acontecimientos y cree que puede influir sobre ellos más de lo que realmente influye, lo cual, a su vez, tiene, como aspecto positivo, el que le despierta un cierto sentido de responsabilidad.

LAFH.- O sea, que la posibilidad real de actuación sobre las dimensiones de la

población es limitada.

RM.- Sí. Pero seguimos discutiendo sobre ello porque hemos perdido de vista que el hombre es un animal como otro cualquiera, un organismo más. Durante toda una época, las ideas de la evolución del hombre produjeron un agitado debate que se centró en un aspecto limitado: la visión tradicional religiosa del hombre como una criatura aparte, especial. Y esto dio lugar a muchas controversias que todos conocemos. Cuando los obispos dejaron de enfadarse con quienes decían que el hombre descendía del mono, los intelectuales que mantenían la actitud progresiva adoptaron un punto de vista que venía a admitir, despreocupadamente, que las ideas que pretendían defender podían ser interesantes en la polémica, aunque no impedían reconocer que éramos muy diferentes al resto de los organismos. La idea de que el hombre estaba desconectado de la naturaleza se impuso y toda la polémica fue un episodio utilizado desde una perspectiva intelectual, no científica.

LAFH.- ¿Cuáles han sido las consecuencias de esta polémica?

RM.- Intelectualmente el hombre es hoy un organismo muy poderoso, que asume una cierta responsabilidad por sus actos. Pero el caso es que el resultado de esta polémica sobre su origen animal, su inserción profunda en la naturaleza y su pretensión de erigirse en un caso aparte, ha tenido unas consecuencias bastante negativas. El hombre, quiéralo admitir o no, está sometido a la selección natural. Y, actualmente, uno de los factores de esta selección es el aumento de la población. El hombre ha alcanzado un dominio extraordinario de la energía, de los recursos, y cuando se quiere discutir entre distintos grupos humanos la cuestión de la población se olvida que el factor importante es la tasa de aumento del total de recursos que el hombre utiliza: en otras palabras, el crecimiento que hay que reconducir a cero es la suma del incremento de la población más la suma del incremento en el uso de recursos por cada uno de los individuos. Naturalmente, el mundo desarrollado plantea una posición muy injusta cuando pretende disminuir la tasa de multiplicación de los otros sin disminuir la tasa de aumento de la utilización de recursos per cápita entre los individuos de su propia población.

LAFH.- ¿Este factor actuará como una barrera natural al aumento de la población?

RM.- Es natural que la población se limite por factores naturales. Aún no hemos llegado a este límite, pero en las discusiones que se entablan entre los distintos pueblos sobre la forma de controlar el aumento de la población se comete siempre esta tremenda injusticia, se habla del número de individuos sin mencionar la tasa de consumo de recursos per cápita. Ahí está el quid de la mala comprensión de la verdadera naturaleza del hombre. Si el hombre es un descendiente del mono, es una estirpe en la que sigue siendo vigente la dinámica de la selección natural. De lo contrario, si no se considera como un organismo que forma parte de la naturaleza, no cesará de proponer soluciones muy poco convincentes y no le quedará más remedio que sufrir el problema. Esto va mucho más allá de las posturas religiosas. La única forma que tienen las poblaciones con pocos recursos de mantener su capital génico, que es la forma como compiten los organismos, es produciendo más hijos.

LAFH.- ¿Hay ejemplos en el mundo animal de los que se puedan sacar experiencias?

RM.- Claro, las hormiguitas. Han alcanzado la esterilidad para controlar la población y dejan que una reina ponga los huevos. Pero no hay nada equiparable a lo que significa el uso de los recursos por parte de los seres humanos. Los animales usan sólo los recursos como alimentación. Nosotros, además, tenemos una cultura que consume una gran cantidad de energía per cápita. Esto es lo que genera desigualdades dentro de cada cultura humana y, en promedio, desigualdades entre todas las culturas. Esta es una condición única dentro de la biología de las especies. Basta que volvamos un poco atrás sobre el origen del hombre para que veamos que estas características peculiares no han anulado la evolución. Además, hay una cosa muy importante. Los caracteres que han dado la superioridad a la especie y le ha permitido multiplicarse enormemente, son dos: el uso de recursos externos y de instrumentos, la mano, y el otro la evolución cultural, la voz. La voz y la mano nos han llevado muchísimo más allá de donde ha llegado cualquier otra especie o nuestros propios antepasados en la línea evolutiva. Estas rasgos, que constituyen las señas de identidad de la especie, siguen actuando

como factores de competición darwiniana dentro de ella. Es decir, que los hombres, queramos o no, competimos los unos con los otros por el uso de los recursos. Como es natural, resulta abusivo que el que usa más recursos pretenda moralizar a la parte de la humanidad que está en peores condiciones para que detengan la única posibilidad que tiene de ir adelante en la vía biológica: producir un exceso de individuos, muchos de los cuales morirán, pero los que queden podrán contribuir a hacer más eficiente la constitución genética. Este proceso corre paralelo con el que sucede entre los más poderosos: en ellos, más probablemente, su característica genética de supervivencia no mejora y cada vez tienen que acudir más al recurso de la medicina. Este es un problema muy serio.

LAFH.- ¿Es un factor "típico" de selección natural el trasladar el problema a los carentes de recursos y acusarlos de reproducirse en exceso, descontroladamente?

RM.- Efectivamente. Como decía antes, el hombre se ha diferenciado de las otras especies por su capacidad de manejar utensilios y el fuego, que es la introducción del uso de la energía. Esto es lo que le ha permitido distanciarse del chimpancé o de quien fuera su antepasado. Pero esto sigue siendo un factor de evolución en el seno de la especie humana. La parte más beneficiada por el uso de los recursos ha conseguido un enorme poder y lo ejerce de una manera intratable. Una de las expresiones culturales de este poder es pretender decirles a los otros "es mejor que no os reproduzcáis". Y su traducción práctica se manifiesta de muchas maneras, como la venta de armas, impedirles que se desarrollen, etc. Pero venderles armas es un poco peligroso, porque entonces puede ayudar a la selección natural de manera no totalmente deseada por los vendedores.

LAFH.- Desde el punto de vista de la dinámica de poblaciones ¿el problema reside en una distribución desequilibrada de recursos o que ya hemos tocado fondo y, simplemente, no hay más recursos para todos?

RM.- Sí, estamos ante recursos limitados. La competencia y la selección natural se producen por la limitación de los recursos. Estamos utilizando muchísimo más espacio del que necesitamos. Las vías de comunicación, la segunda residencia, los campos de golf, etc., ocupan espacios muy grandes. No es ideal saturar totalmente los espacios naturales, que llenemos todos los recovecos del globo. La respuesta de la naturaleza puede venir en cualquier momento y de muchas maneras: un cambio climático o cualquier otro acontecimiento imprevisible, que limite seriamente nuestras capacidades actuales.

El problema del debate sobre la población, como el de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Población y Desarrollo de El Cairo, es que se discute desde puntos de vista muy diferentes, entre una parte de la humanidad que se ha apropiado de la gran mayoría de los recursos, de la energía y, por tanto, acumula un poder enorme, y el resto cuya única posibilidad de resistir es reproducirse mucho con la esperanza de que alguno sobrevivirá. Si esto lo ponemos en términos prácticos, como el deseo de crecimiento cero, hay que hacerlo sumando población y consumo de energía per cápita. Esto ya lo había explicado yo en un libro publicado en los años 70, "Ecología", cuyos datos están lógicamente anticuados, pero la tendencia se mantiene y la divergencia entre las variables es aún mayor en favor de lo países ricos: menos población y más consumo de recursos. En los foros internacionales ellos llevan el agua a su molino, pero si se analizan sus argumentos desde el punto de vista de la selección natural, se les nota en seguida qué es lo que pretenden.

LAFH.- Concentración de recursos en pocas manos y, por otra parte, estamos próximos al límite de los recursos de la Tierra ocupando todos los espacios disponibles. ¿Qué conseguiríamos si hubiera una redistribución equitativa de los recursos?

RM.- Primero, si toda la población humana pretendiera usar los recursos en la cantidad con que lo hace la parte rica, pronto quedaría de manifiesto la imposibilidad de conseguirlo. Por tanto, tendríamos que ver esta cuestión desde una perspectiva diferente. Como ya he señalado antes, hemos perdido de vista que la especie humana es una especie animal sometida a una dinámica biológica. Tenemos una gran confianza en el poder de nuestra cultura, pero no se

han eliminado los factores de selección ni las presiones dentro de la especie, como es natural. Hay que retornar a formularse lo que representa la "*hominización*" y olvidarnos del planteamiento intelectual de "que hemos sabido siempre que el hombre era algo muy especial".

LAFH.- ¿Y cómo sería esa "*hominización*"?

RM.- Ser conscientes de lo que significa esta palabra requerirá quizá ver las cosas de una manera más abierta. Por ejemplo, colocar esta competición entre los países desarrollados y los menos desarrollados en un marco más real y de menos propaganda. No se trata de dar ni de dar limosna a los pobres, ni de hacer "biologismo". Tendría que ser otra cosa. No sé cómo, pero me suena a falso la mayor parte de los argumentos que se esgrimen, sobre todo desde el punto de vista biológico, ya no digamos desde el humano.

LAFH.- ¿Cómo se limitaría por selección natural la población humana?

RM.- La especie humana de los territorios desarrollados han encontrado esta limitación de forma natural: el descenso de la natalidad ha venido espontáneamente junto con la riqueza y la comodidad que ésta conlleva. Los países poco desarrollados es impensable que accedan inmediatamente a cualquier tipo de limitación voluntariamente aceptada. La reproducción es, quizá inconscientemente, la única forma que tienen de mantener sus poblaciones. ¿Cuáles serán sus factores de selección? Pues no sé, probablemente tendrán menos enfermedades de las que nos afligen a nosotros. Porque hay que ver la cantidad de dinero que invertimos para mantener una vida. Y a veces es una vida miserable al alargarla más allá de ciertos límites. En cambio, los que se multiplican más invierten mucho menos dinero en alargar la vida.

LAFH.- ¿Cree, como sostienen algunos científicos, que las catástrofes nos obligarán a cambiar nuestra forma de vernos?

RM.- Es posible. Estamos destrozando la naturaleza y es previsible que ocurran algunas reacciones por ese lado. Lo que no está claro es cómo combatiremos nuestro etnocentrismo. Darwin situó al hombre en su sitio, en la naturaleza, por su origen. Hoy creo que la ecología tiene que situar al hombre funcionalmente dentro de la naturaleza. Esto implica reconocer un gran número de limitaciones. Las diversas políticas de control de población no son tan importantes, aunque se les preste tanta atención. Son una cuestión secundaria desde el punto de vista de la especie, aunque tienen su fundamento en cuanto afectan a la conciencia de la gente. Pero o se encuentran métodos de regulación más aceptables, o se tenderá más a aceptar lo que antes era inaceptable. Más trascendental es reconocer nuestros límites antes de decidir qué hacemos, porque así sabremos qué podemos y qué no podemos hacer o no debemos hacer. El punto clave, insisto, es que el darwinismo fue una revolución cultural que hemos tratado de asimilar de una manera cómoda: "Bueno, sí, descendemos del mono, pero esto no significa nada, el hombre es un ser completamente aparte". Y yo digo que no. Los mismos factores de selección natural que han permitido evolucionar desde nuestros antepasados al hombre, la evolución cultural simbolizada por la voz y la mano --el uso de artefactos para aprovechar la energía--, han configurado una naturaleza humana peculiar, pero no suspende los factores biológicos, como la variabilidad, la selección natural, la transmisión genética. Todo esto sigue igual. Si la evolución cultural indirectamente limita la fertilidad de la especie, bien. Pero si no la limita u igual para todos, persisten entonces las tensiones internas. Estas tensiones internas nacen del propio proceso de la selección natural y de la evolución general. Son cosas muy importantes que no podemos olvidar fácilmente.

LAFH.- Algunos científicos sostienen que la contaminación del planeta está teniendo como efecto una elevación de la tasa de infertilidad, ya detectable en algunos países industrializados.

RM.- Esto puede ser bueno si limita el aumento de la población --salvando por supuesto los problemas de conciencia que puede causar el "*método*"--, pero al mismo tiempo debe ponernos en guardia. Si los países a los que hemos condenado --figurativamente-- a una vida primitiva continúan siendo fértiles, a la larga habrá una sustitución de nuestra poblaciones por la de esos países. Es una ley de vida, es el procedimiento natural de la vida que existe desde

siempre.

LAFH.- Ecólogos del Tercer Mundo mantienen que los países industrializados serán cada vez más dependientes de las reservas alimenticias de los países en desarrollo y esto dará un vuelco a la situación.

RM.- Bueno, siempre lo hemos hecho así. Hemos ido a buscar la energía donde ésta se encuentra. Actualmente, a pesar de los graves conflictos que sufre Argelia, el gas sigue discurriendo hasta nuestras sociedades y puntualmente se paga de alguna forma. El mundo se está convirtiendo en un parcial entretejido de círculos y tramas de poder superpuestas, para decirlo de manera gráfica y quizá exagerada. Entre ellas luchan con una capacidad de maniobra y de información enormes, pero la base biológica es nuestro cuerpo y éste se rige por las reglas genéticas de la evolución.

LAFH.- ¿Qué piensa del argumento de los economistas quienes sostienen que el mercado se encargará de regular la población y la distribución de los recursos?

RM.- Pienso que una gran dificultad cultural, científica y política es no tener una definición del dinero, del numerario, que sea aceptable, efectiva y operacional dentro del campo de la biología y la ecología. El invento del dinero no lo tienen los animales. El hombre lo ideó como una forma simbólica de la transmisión de bienes. Pero hoy día hay otras vías del dinero, como la especulación, que no tienen nada que ver con la transmisión de bienes, sino con una gestión del poder.

LAFH.- Sobre la función de la política actual...

RM.- Bueno, aparentemente es una cosa trasnochada, pero en el fondo la política determina comportamientos parecidos al pájaro que sale en la mañana y canta sacando pecho para que se sepa que él está allí y es el rey de su territorio. Y se pelea si alguien quiere ocuparlo. Cosas como ésta las hemos olvidado porque somos muy poderosos y podemos olvidar muchas cosas. No percibimos como propios los riesgos que creamos. Es prueba de una falta de sensibilidad que se desparrama por todo el tejido social, sobre todo en los medios de comunicación, que diluyen todo en medio de una avalancha de información intranscendente.

LAFH.- ¿Cree que la cooperación será la alternativa a la competencia?

RM.- Lo veo muy difícil. Establecer una cooperación entre países ricos y pobres me parece muy arduo, aunque no hay nada imposible. Unos no quieren intentarlo y los otros no pueden. Los mecanismos de la biología llevan consigo también esta manera de facilitar o de resolver vías de competición. El ecólogo hoy día no puede dejar de ser biólogo y algunos de estos problemas tienen raíces en la evolución. Por una parte, el problema parece tratable si nos lo proponemos. Pero, por la otra, debemos comprender que es intratable porque afecta a sentimientos muy profundos relacionados con la competencia inmencionable entre los sociedades, muy difícil de superar. Podemos hablar hasta la eternidad si somos racistas o no y cosas así. Pero, en el fondo, estamos supliendo el color de la piel por el color de la tarjeta de crédito. Claro, cuando se producen episodios críticos, como genocidios, asesinatos políticos o atentados terroristas, la gente se conmueve. Pero debemos ser conscientes que sin llegar a estos límites, todo lo que ha llevado a cometer lo que consideramos como barbaridades sigue activo dentro de la especie humana. Siempre estamos en situación de recaer, lo cual es parte de la aventura humana, que no es cosa baladí.

LAFH.- ¿Estamos ahora en más peligro que antes?

RM.- Sí, pero sólo porque somos mucho más poderosos. Ahora tenemos una capacidad extraordinaria para acelerar las consecuencias de cualquier acción que luego podríamos ver como estúpida, pero no necesariamente más estúpida que las que cometieron nuestros antepasados.

&&&&&&&&&&