Bio@net: un pequeño paso al abismo

POR **FRANCISCO RUI CÁDIMA**

«Nunca te enamores de tu propio Zeppelin» (*Umberto Eco)*

Las grandes áreas de crecimiento mundial en el sector de las tecnologías han sido Internet y su convergencia con las comunicaciones móviles, que naturalmente constituirán uno de los grandes mercados en los próximos años pero, fundamentalmente, una área estratégica para el desarrollo y para la ciudadanía.

Lo cierto es que si Internet permite el acceso a los contenidos de la Red a través del teléfono móvil, la mayor parte de los usuarios todavía no ha integrado el nuevo servicio a sus prácticas cotidianas. Según un estudio realizado por Accenture, de casi 3.000 encuestados en Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Finlandia y Japón, apenas un 15 por ciento de quienes poseen teléfono móvil lo utilizan para acceder a Internet. También es curioso comprobar que menos de un uno por ciento de los encuestados efectúa compras *on line* desde sus móviles. Aunque es cierto que, a pesar de la falta de entusiasmo por el WAP, el acceso móvil a Internet puede seguir creciendo hasta 2005, momento en que un 54 por ciento de los europeos tendría acceso a Internet a través del móvil.

Cierto es que la convergencia en las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones marca siempre la realidad económica. En esta área en particular se espera para 2005 que el número de teléfonos fijos pase a ser menor que el de móviles a escala del planeta (casi mil millones de unidades en cada caso) lo que invertirá todas las tendencias habituales del mercado, acentuando la importancia del comercio electrónico móvil. Aunque sea cierto que sólo un pequeño porcentaje de los «móviles» de tercera generación se asemejará a lo que hoy llamamos móviles. El escritor español Juan José Millás glosaba esta posibilidad «neuronal» de las tecnologías de la siguiente forma: «(?) la familia, en lugar de llevarte flores al cementerio te llevará pilas para el móvil, para que continues latiendo eternamente en el interior de sus circuitos impresos».

Fundación Telefónica
Telefónica

La nueva red del porvenir

Como la publicidad orientada, interactiva y ligada a bases de datos, los EPG ?*Electronic Program Guides*? constituirán también uno de los ejes de los nuevos negocios que harán converger televisión e Internet, a sabiendas de que el coste de transferencia de un terabite (1.000 gigabites) de datos puede caer por debajo de pocos dólares. ¿Comó será finalmente la nueva Red? Se habla ahora del sistema GRID, preparado por físicos de partículas y previsto para el año 2005. Se trata de un sistema con una capacidad de conmutación, almacenamiento y transmisión de datos superior en varios órdenes de magnitud a la actual Internet, millones de veces más potente que el actual, soportado por el superacelerador de partículas LHC.

De ahí que cada vez sea más plausible la hipótesis de que la Red podrá llegar a estar conformada en una misma base matemática, es decir, según los principios organizativos universales de la misma naturaleza, de las redes de moléculas de una célula y hasta de las especies, en un ecosistema e incluso como las personas en un grupo social. Porque actualmente se piensa ya que las verdaderas redes distan mucho de ser aleatorias, es decir, que presentan un elevado grado de orden y universalidad, comprobación que en cierta forma fue inesperada para la ciencia.

De cierta manera, estas redes se constituyeron, organizándose de tal forma que la mayoría de sus nodos tienen muy pocas conexiones, pero un pequeño número de ellos ?*hubs?* poseen un elevado número de conexiones. Este tipo de estructura puede ayudar a explicar que redes tan diversas como los metabolismos, los ecosistemas o la propia Internet sean generalmente muy estables y resistentes, aunque propensas a eventuales colapsos catastróficos. Dado que la mayoría de los nodos (moléculas, especies, servidores de PC) tiene un número reducido de conexiones, poco depende efectivamente de ellos: se puede eliminar una gran parte y la Red se mantendrá. Pero si se eliminan unos cuantos nodos con un gran número de conexiones, todo el sistema se vendrá abajo.

Otro ejemplo, en la reflexión de las sinergias entre redes y nanotecnologías: porque la nanotecnología «trabaja» el mundo y las cosas a una escala un millón de veces menor que un milímetro, el nano. Ciencia y tecnología ven así facilitada la exploración de los límites de reducción física de los dispositivos mecánicos. La nanotecnología permite crear dispositivos complejos del tamaño de moléculas y nanomáquinas tan pequeñas que podrán interactuar directamente con el cuerpo humano en el plano de la bio-comunicación. Dentro de las posibles aplicaciones para la nanotecnología se incluye la posibilidad de introducir dispositivos de investigación en miniatura en la circulación sanguínea, o de almacenar bibliotecas enteras en componentes de cerca de un centímetro. De ahí a la creación de microsistemas neuronales de raíz tecnológica hay un pequeño paso que podría, de forma natural, ser el paso hacia el abismo.

Un nuevo orden de legitimación

Fundación Telefónica
Telefónica

¿Cómo evitar ese abismo entonces? La cuestión es que aquí podría residir también la transición desde el cuerpo biológico hasta el «cuerpo terminal», bio-maquínico. Para Dan Tapscott, la jerarquía y la economía industriales están dando lugar a organizaciones y estructuras económicas moleculares (?) la unidad de base de la nueva economía digital y del individuo. Se trata también de una atomización que se configura además en nuevo concepto «virtual» del trabajo, ahora mercancía apátrida y volátil, que favorece una nueva división internacional del trabajo. Empresa virtual, trabajo a distancia, cuerpo-sujeto nómada, «cuerpo-terminal»?

Es cierto, como defendía Lyotard, que una nueva eficacia de performatividad de los enunciados deriva de la utilización de las máquinas informacionales, así como un nuevo orden de legitimación. Los sistemas y los programas más eficaces son los que «tienen razón». Más aún, el mismo régimen de tecnociencia es el que se configura a sí mismo como auto-regulador de tecno-deseos y de tecno-imaginarios al margen de eventuales solicitaciones de lo humano. La razón moderna y los nuevos tecno-imaginarios se pierden así en ese espacio diseminado, y es justamente en esa zona de sombra y de incredulidad donde el escándalo ontológico puede ser total. Ahora bien, si estamos, aparentemente, ante esa realidad modelizada por los tecno-imaginarios, y si su resultante se configura sobre todo en las nuevas estrategias informacionales, nuestro reto será enfrentarnos a ese ruido, a esa sobreinformación que supone una crisis de solidaridad entre el sentido y el ser.

Es decir, por volver a lo esencial: si el «continente», la arquitectura de la Red (de Internet) la aproxima a los sistemas complejos de la naturaleza misma, ¿qué extraña paradoja podrá hacer que su «contenido» se parezca cada vez más a los mundos de vida de las comunidades virtuales? ¿ Y cómo, si el sistema de vida entrara en una lógica hipertélica irreversible y radical, dejándose contaminar por cualquier virus letal?

Como decía Manuel Castells, el poder consiste hoy en crear e imponer códigos de información. La realidad, por sí misma, no cuenta. Sólo la realidad de aquí y, sin duda, la vida, los mundos de la vida.

Fundación Telefónica
Telefónica