

Ellos inventan

FRANCISCO A. MARCOS MARÍN

El interesado en consultar una de las más conocidas enciclopedias mundiales, en breve, no necesitará ningún espacio para almacenarla. Hoy necesitaría el pequeño lugar requerido por los trece gramos de un disco compacto y su caja de plástico; hace cinco años necesitaba casi un metro cúbico de espacio para ese fin. En los dos últimos casos, el usuario era propietario y se veía obligado, para la adquisición, a desembolsar una suma de cierta consideración.

Responsable de esa evolución imparable, cuyas consecuencias empiezan a preocupar (nunca es tarde) a políticos y economistas, es un sistema complejo y aparentemente anárquico de comunicaciones, la red de redes o Internet.

Originada en 1969 como proyecto del Pentágono, para favorecer el intercambio de información y de recursos informáticos entre instituciones militares y centros de investigación relacionados con la defensa, ARPANET (red de la Advanced Research Projects Agency) pasó pronto a servir a las comunicaciones entre universidades y centros de investigación, de donde se extendió a los individuos que trabajaban en estos lugares y, por último, a las empresas comerciales. Desde 1988, Internet, como se llama la red desarrollada desde ese embrión, dobla cada año su tamaño. Es muy posible que hoy, a mediados de 1995, sea utilizada por más de veinte millones de usuarios. Sobre ella existe una amplísima bibliografía.

Nosotros, sin arredrarnos por ella, trataremos de limitar nuestra atención a unas observaciones precisas sobre puntos concretos que reflejan distintas preocupaciones que nos han ido llegando. La primera, posiblemente, es la de quién paga los gastos de la red. La respuesta más sencilla es que, salvo algunos intentos como los de Chile y Nueva Zelanda, entre otros, el usuario no paga directamente. Puede pagar si se conecta a través de alguna compañía de servicios informáticos, de las que ya en España hay más de cincuenta, o dos en Argentina, desde donde escribo. Lo que paga, en ese caso, no es la conexión a Internet, sino el servicio de esa compañía. La conexión, en último término, no la paga nadie. Las líneas telefónicas existen y las redes que forman Internet no pagan más que el *leasing*. El parasitismo es posible porque la información digital, comparada con la analógica, ocupa una pequeña parte del tráfico de la red.

El acceso multimedial, sin embargo, puede cambiar todo esto de modo teatral, porque el sonido y la imagen en vídeo requieren transmisiones digitales muchísimo más largas que el texto escrito. La ventaja es que la utilidad de una línea telefónica es directamente proporcional al número de usuarios, lo que incide en su abaratamiento en la misma proporción.

En consecuencia, los países que disponen de un cableado mejor y más extenso se benefician más que otros de todas las posibilidades que la red abre. El crecimiento del número de ordenadores huéspedes en Internet, sin embargo, no es mayor en esos países, porque la diferencia absoluta es todavía muy grande. Así, los Estados Unidos, con 3.372.600 y un incremento del 100 por ciento en el 94-95 ocupa el primer lugar en lo primero, pero no en lo segundo. África, con sólo 27.100 huéspedes, creció a un ritmo del 148 por ciento en el mismo período, Iberoamérica al 116 por ciento, y Europa oriental al 132 por ciento. Europa occidental, con 1.039.200 huéspedes y un crecimiento del 88 por ciento, en ese período, ocupa claramente el segundo lugar, a gran distancia del primero y del tercero (Oceanía, 192.400, 69 por ciento), según datos de Internet Society publicados por *The Economist* (julio, 1995). El mercado se encuentra muy lejos de la saturación.

Otra noción que ha cambiado es la de ordenador o computadora huésped. Coincidente en principio con las grandes máquinas (*mainframes*), muchos de ellos son hoy PC, la mayoría con alguna variante de UNIR como sistema operativo. El abaratamiento de estas máquinas ha sido esencial para la evolución de Internet, asequible hoy al usuario medio. De estas ventajas se han beneficiado, claramente, las empresas comerciales que, según Network Wizards, también recogida por el citado número de *The Economist*, han pasado de ser el segundo grupo en julio del 91, con un 26,9 por ciento, a ser el primero en enero del 95, con un 27,1 por ciento, que es considerablemente más si se tiene en cuenta que el grupo de otros (35,3 por ciento) está constituido, básicamente, por empresas comerciales fuera de los Estados Unidos y sólo es el primero aparentemente. Disminuye el porcentaje de educación, militar y de los gobiernos y se amplía el de otras organizaciones y otras redes que se interconectan. El correo electrónico, la base inicial de la red, ha dejado de ser un elemento fundamental, como tal, aunque siga siendo el fundamento de muy distintos tipos de comunicación.

Pregunta inmediata es la de quién controla la red. La respuesta es tan simple como la anterior: nadie. Nadie y todos, sería más exacto. El éxito del sistema se basa en que las transmisiones se hacen agrupando los datos codificados (rstras de 0,1) en paquetes, cada uno de los cuales lleva su identificación y puede caminar por distintas líneas hasta que se reúnen en el ordenador de destino y,

por decirlo así, se recomponen. El camino más rápido y eficaz de Madrid a Barcelona no tiene por qué ser Zaragoza, puede ser Amsterdam, o Nueva York.

La cara positiva de la ausencia de un control centralizado es la libertad, omnímoda, la negativa es el peligro de verse limitada por legislaciones diversas, que pueden incidir en su funcionamiento. Ya se han alzado voces serias contra el uso de Internet para la comisión de crímenes o de delitos de diversa consideración, como la transmisión de la pornografía (hay un serio aviso en revistas tan típicas de ciertos grupos como *Time* o *Secciones del Reader's Digest*). Las leyes sobre la pornografía son muy diferentes en distintos países y van desde la permisividad total hasta el castigo penal. El tráfico pornográfico por la red ya no se limita a las imágenes enlatadas. Existen servicios en donde se transmiten electrónicamente imágenes en movimiento y sonidos de mujeres (suponemos que también de hombres) que realizan diversos actos a petición de sus clientes electrónicos. En estos casos, evidentemente, Internet no es responsable, lo será la compañía suministradora de los datos, pero es el medio que hace posible éstos. Es el mismo dilema de las líneas telefónicas usadas por malhechores, no se puede hacer responsable a las compañías del teléfono. Sin embargo, a través de Internet es mucho más difícil controlar a esos malhechores, sin contar con la posibilidad que éstos tienen de codificar los mensajes, que hoy llega a hacerlos indescifrables para quien no tenga la clave, por potentes que sean sus medios electrónicos.

El desarrollo que hace todo esto posible es el paso a una red multimedia, lo cual se debe a una telaraña mundial, la triple W, *World Wide Web* o, simplemente, Web. Originariamente diseñado por Tim Berners-Lee para compartir información científica, a partir del laboratorio europeo de física nuclear de Ginebra, CERN, desde 1994 se ha convertido (con un crecimiento del 50 por ciento mensual, doblando su tamaño cada cincuenta y tres días) en un fenómeno comparable a la expansión de los PC, si no superior. Interfaces como Mosaic y Netscape hacen el uso de WWW tan simple como pulsar un botón del ratón sobre distintos iconos. Imagen, sonido y movimiento están a disposición del usuario. Las posibilidades son inmensas, porque la técnica de hipertexto permite ligar cualquier ordenador con otro y de nuevo con otro y recorrer todo el mundo obteniendo información, sin necesidad de almacenarla en el mismo sitio.

Internet como fuente de ganancias o vía de negocio es otra de las cuestiones más suscitadas. En estos momentos podemos diferenciar tres aspectos, el de los negocios que se mueven directamente a través de Internet, las compras en la red, que suponen una cifra relativamente pequeña, el de la repercusión de Internet en las ventas de ordenadores y equipo electrónico, que es notable, y el de la publicidad a través de la red, que es, de momento, la actividad fundamental de casi el 50 por ciento de los usuarios, es decir, de las compañías comerciales. Las inversiones de las grandes compañías telefónicas y de comunicación para hacerse con otras empresas implantadas en este sector de la red son muy significativas, más de dos mil millones de dólares de MCI, 2.500 millones de US West, por ejemplo.

España y los países hispanohablantes tienen poco que decir, al menos de momento, en este conjunto. En el gráfico de uso de Internet que recoge también *The Economist* es España el primero de estos países en el número de ordenadores huéspedes por tanto por mil de la población. Finlandia es líder, por delante de los EEUU, Australia y Nueva Zelanda. Somos de momento el vigésimo primer país, detrás de la república Checa, Japón y Sudáfrica, que nos preceden en ese orden, con grandes posibilidades de seguir retrocediendo. No hay datos de ningún otro país ibérico.

Lingüísticamente, Internet es una red en inglés; pero no sólo en inglés. Las posibilidades de la WWW amplían el uso lingüístico tanto como el cine sonoro amplió las del cine mudo. Un usuario de un servicio de películas, documentales, informativos, publicidad o compras a través de Internet puede elegir, sin ninguna dificultad técnica, la lengua en la que quiere ser servido o de la que quiere servirse. El mercado lingüístico se abre, por tanto, en el doble sentido. Ciertas lenguas pequeñas pagarán por estar presentes, como es el caso del catalán en los actuales procesadores de texto; otras, las lenguas internacionales, serán lenguas de los consumidores y la pregunta es quiénes serán los productores en esa lengua, es decir, si seguiremos dejando "que inventen ellos".