

*La visión de Jerome Aumente * sobre la alta tecnología de la edición electrónica (tres aportaciones: 1988-1994)*

Traducción y adaptación Ángela M.^a CAVALCANTI CRESPO
y Félix SAGREDO

RESUMEN

Con gran aportación de datos, fechas y testimonios podemos precisar cómo se ha desarrollado, aplicado y tratado el tema de la utilización de la tecnología de la comunicación y de la información en la edición electrónica. Quiénes son los protagonistas de este sector del mercado, su forma de actuación, las relaciones entre ellos; se presentan sus competencias, sus inversiones, sus luchas con otros sectores. Cómo y por qué la utilización de ordenadores personales, softwares gráficos, sistemas distribuidos, fibras ópticas y cables, contribuyeron al avance de la edición electrónica. Además del aspecto tecnológico se demuestra la preocupación por el contenido de la información: y sobre ¿quién detenta su poder y su control?

* Jerome Aumente es Profesor y Director del *Journalism Resources Institute (JRI)* de la Rutgers University. El JRI trabaja con los profesionales de los *media* de edición y de radiodifusión, con los estudiantes y las facultades con intereses específicos en investigaciones y estudios de la comunicación de masas. El Instituto coopera con profesionales de periódicos, revistas, editores de libros, agencias y servicios de cable, televisión, radio, televisión por cable, telecomunicaciones y con organizaciones gubernamentales, corporaciones, agentes de negocios y con una gran cantidad de empresas del sector público, en las cuales puede compartir metas comunes con los profesionales de la comunicación de masas, y con el objetivo de mejorar la calidad de la información para el público, bajo una prensa libre y responsable.

El JRI es parte de la *School of Communication, Information and Library Studies*, con la cual coopera en muchas asignaturas y en proyectos donde buscan integrar los recursos y los intereses de la universidad, con las necesidades de la comunicación de masas y el público. Ofrece seminarios, conferencias, workshops y programas de visitas, desarrollo de investigaciones... Para detallar más, estos son algunos de los temas en los cuales viene actuando desde su creación en 1980: edición electrónica; periódicos y televisión por cable; radiodifusión; cobertura de asuntos internacionales; ética y prensa; prensa libre; aspectos legales...

Para contactos: Profesor Jerome Aumente: Director, Journalism Resources Institute, Rutgers University, 185 College Avenue, New Brunswick, N.J. 08903-USA

Palabras clave: Edición electrónica / Tecnología de la información / Tecnología de la comunicación / Fibras ópticas / Videotex / Desktop publishing / Autopistas de información / Bases de datos / Uso de ordenadores / Almacenamiento de información.

ARTÍCULOS:

Los artículos objeto de esta traducción y comentarios han sido los siguientes: «**Selecione sus propias noticias. Invasión de los modernos servicios de prensa informatizada**». «**Bauds, bytes & Brokaw. Los nuevos ordenadores personales revolucionan las salas de prensa**». «**Luchando contra las telcos**», publicados en *Washington Journalism Review*, entre junio de 1988 y octubre de 1994.

En junio de 1988 se lanzó al mundo de la comunicación un servicio interactivo de información electrónica nominado Prodigy. IBM y SEARS colaboraron conjuntamente en este proyecto ambicioso capaz de dar acceso a los usuarios desde sus propios ordenadores a una red informática de noticias, comunicaciones y servicios interactivos. Se pretendía que los hogares conectados a dicha red alcanzaran una cifra de varios millones.

Para el presupuesto de veinte mercados, incluido el de Nueva York, se invirtió una cantidad superior a 250 millones de dólares en 1989, con la posibilidad de expandirse a toda la nación en 1990. Originaría el *boom* de los ordenadores personales (PC) con un servicio telefónico económico, a la carta, de noticias; información meteorológica; movimiento bursátil; espectáculos; secciones locales, regionales, nacionales e internacionales; ofertas comerciales incluido un *shopping* interactivo...

Prodigy básicamente está estructurado como una red de ordenadores locales, *hosts*, conectados reticularmente con unos ordenadores centrales, *mainframes*. No puede considerarse el pionero de este sistema de transmisión de mensajes utilizando la pantalla del ordenador. Este medio conocido por *videotex* se ha convertido en meta y estímulo para grandes grupos comerciales incluidos los editores de documentos impresos.

Un equipo de trabajo organizado, *task force*, de la American Newspaper Publishers Association (ANPA), compuesto por periodistas experimentados con conocimiento de los servicios electrónicos, expuso las modernas técnicas para editar electrónicamente, y convocó a los editores de todo el mundo para que ayudasen a superar las dificultades que surgieran. Consideró que las nuevas tecnologías prometían unas condiciones favorables. Insistió en los rápidos avances tecnológicos que al presentarse «*más fáciles de manejar, más económicos y de más fácil promoción*» impactarían en los servicios electrónicos y en la facultad interactiva verbal del *audiotex*. Fruto de su informe fue la redacción de una normativa legislativa que permitió a las siete RBOC (Regional Bell

Operating Companies) «la creación de una infraestructura técnica que haga viable el despegue de la edición electrónica».

Una de las primeras compañías en adherirse entusiásticamente fue Dow Jones & Co., cuyo servicio de información electrónica incluye *Wall Street Journal* y *Barrows*. Resulta orientativo que, en tanto las estadísticas de la actividad de la prensa tradicional permanecieron inalterables, el servicio electrónico aumentó un 25% el primer año, sobre una base de pago anticipado del 40%.

En 1987 se alcanzó un beneficio de 180 millones de dólares, con 15 servicios funcionando entre los que figuraban Dow Jones, audiotex, edición electrónica, información interactiva y News Retrieval (Recuperación de Noticias). Estos dos últimos alcanzaron una gran difusión proporcionando el 40% de las ganancias, unos 72 millones de dólares.

En 1970, Dow Jones, transmitiendo el periódico *Wall Street Journal* a 18 naciones vía satélite, se erigió en pionera de este sistema de edición. Se precisaba, no obstante, cierto perfeccionamiento del sistema que permitiera la meta, alcanzada en 1989, desde la que se pudieran plantear preguntas como «¿Están los japoneses comprando el estado de Nueva York?» y obtener una contestación inmediata en un lenguaje objetivo y técnico, con información obtenida por medio del ordenador situado en la base de datos de Dow Jones y conectado al sistema News Retrieval.

La firma Dow Jones ofrecía la información directamente o a través de otros servicios como Prodigy, al que juntamente con News Retrieval estaban en conexión, *gateway*, con otros editores. Dow Jones cobraba 2'75 dólares/minuto en el primer minuto, y 44 centavos por cada minuto posterior, con un descuento del 30% para los abonados. Era, obviamente, un servicio especializado, no apto para el público en general; 200.000 usuarios de aquel año pagaban por una valiosa información en la que unos minutos podrían originar millones de pérdidas en el mercado bursátil.

En el Gannett's USA Today Information Centre, próximo a Washington DC, los editores preparaban la edición de *USA Today*. El departamento de redacción, el de imprenta y el de emisión componían cada día el material editado electrónicamente para su envío a los centros abonados.

El vicepresidente de Gannett News Media explicaba «era la caza de “nuevos camiones de envío”, capaces de transportar el material elaborado por 4.400 periodistas utilizando la tradicional impresión y las habituales estaciones de radio. USA Today Decisionline, por ejemplo, era un resumen de información selectiva preparado para 18 periódicos y centros de información. Se transmitía cada mañana por teléfono a los distintos abonados, entre los que figuraban la USA House of Representatives y el Banco Mundial, los cuales distribuían la información fotocopiada o por correo informático a sus propios usuarios. Las tarifas variaban por el número de usuarios: 250 dólares men-

suales para más de 50 usuarios y varios miles de dólares para más de 2.500 usuarios».

«Gannett —añadía su vicepresidente— prestaba sus servicios a editores electrónicos como Prodigy y Wester Union que, a su vez, se los proporcionaban a sus propios abonados. El material facilitado por Gannett podía utilizarse intacto o manipulado. La base Lifestyle Reports transmitía sus productos por ordenador por intermedio de Prodigy, y Decisionline lo hacía directamente vía fax.

Estaban preparados para explorar cualquier tecnología, fuese convencional o no, puesto que el objetivo de la empresa era proporcionar al usuario una información más detallada y precisa. Por eso —aconsejaba— una integración y conexión con los medios del USA Today, puesto que la creciente inversión en personal especializado en informática y el bajo costo de los modem, que permitía a los ordenadores “hablar” telefónicamente, estaba dando un gran impulso al desarrollo de la edición electrónica interactiva».

En 1970 se inició el auge de las bases de datos especializadas destinadas a una élite de investigadores del gobierno, instituciones o academias. En este año de 1988 hay más de 2.800 bases de datos en todo el mundo que originarán altas cuotas de conexión y suscripción; lo que acarreará grandes ganancias a las compañías propietarias, pero cerrará las puertas a los usuarios de bajo nivel económico.

En 1986, la Knight-Ridder cerró el Viewtron su servicio de videotex después de una inversión de 150 millones. Igualmente acaeció a la Times Mirror C. con su Gateway, después de invertir 30 millones de dólares intentando la captación de clientes. Ambos servicios, Viewtron y Gateway, soslayaron la preparación y ampliación de los especialistas en informática. La cresta de la ola del PC arrolló los servicios del videotex en el momento en que éstos se tornaron públicos. La Dow Jones siguió apostando por el mercado del personal de informática y ganó, igual que la CompuServe que goza de 400.000 usuarios.

Las dificultades surgidas para Viewtron y Gateway mancillaron la reputación del videotex, que pasó a ser conocido por «*V una palabra no pronunciada*» entre los profesionales de los medios. Pero aún los más escépticos, incluidos los ejecutivos de la ANPA, fueron acordes en reconocer que «*un servicio de clientes desde el hogar, home consumer service*» era previsible, y bien Prodigy, o cualquier otra firma, crearía, eventualmente y con éxito, un servicio a corto plazo.

«Se estimaban —según el director de la Videotex Industry Association de Virginia— entre 800.000 y 1.000.000 los usuarios que utilizaban los servicios de CompuServe, GENie, Quantum, Delphi y Source». La Bell Canadá lanzó en septiembre el servicio de videotex ALEX que funcionaba con un simple terminal. Un creciente número de empresas bancarias sintieron la necesidad de

utilizar el videotex para combinar sus servicios transaccionales con los de noticias e informaciones.

Las compañías telefónicas cambiarán su normativa y las RBOC, que en un principio no estaban interesadas, podrían colaborar con la organización de las autopistas de la telecomunicación de la edición electrónica; podrían, de igual modo, proporcionar *gateways* que facilitasen nuevas bases de datos y servicios orales para editores electrónicos. Lo que traspasaría el cobro del coste a las oficinas telefónicas, eximiendo de esta carga a los editores y facilitando el acceso de los usuarios a las distintas bases de datos por medio de un solo lenguaje y no a través de una torre de Babel de términos electrónicos. Las oficinas telefónicas se encargarían, por añadidura, del correo electrónico, del intercambio de mensajes, de la provisión de material electrónico...

El drive para almacenar clippings electrónicamente ha dado origen a nuevos servicios para los usuarios en línea. *En esas fechas* —según el presidente de VU-TEXT— *ya se podían contar 52 periódicos que almacenaban su material en línea, en sus propios ordenadores o en los de VU/TEXT.* Y Knight-Ridder había comprado Dialog Information Services Inc., la mayor de las compañías del mundo dedicadas a la recuperación de la información y que pertenecía a Lockheed Corp., por una suma que alcanzaba la cifra de 353 millones de dólares. Con esta ocasión, la Associated Press, AP, informaba que Dialog abarcaba un total de 9.200 suscriptores ubicados en 86 países.

Data Times conectaba con 52 periódicos locales y 44 extranjeros. Mead Data se convertía en la propietaria del banco de datos del *New York Times*, cuando éste cerró su propio servicio en línea. El servicio Nexis de noticias de Mead Data comprendía 350 fuentes de textos completos que se incrementaban diariamente con 48.000 páginas. Su edición equivalía a una altura de cuatro millas y su lectura precisaría 1.000 años. La Nexis y la Lexis, base de datos legislativa, contaban con unos 200.000 usuarios activos y una solicitud de consultas entre 50.000 y 80.000 diarias en 1987, lo que se traducía en unos ingresos aproximados de 231 millones de dólares, una cantidad superior a un 23% en relación con el año anterior.

Los editores deseaban ser partícipes de este flúir millonario. Así un informe de ANPA advirtió acerca de la invasión de nuevos competidores: bancos, minoristas, fabricantes de ordenadores... Alteraban las estructuras tradicionales de marketing y publicidad, creaban sistemas capaces de «*construir relaciones estables entre los profesionales del mercado y los clientes, eliminando la ya establecida función intermediaria de los periódicos*». La televisión, la radio y las distintas publicaciones periódicas estaban insertas en el listado de entes amenazadores. No se sentían en peligro de extinción, pero sí consideraban que se enfrentaban a unos elementos erosionantes de los campos tradicionales de la publicidad, lo que en un futuro, más o menos lejano, impactaría en la fidelidad de sus lectores.

Dow Jones, que había impulsado a los editores de periódicos a que se involucrasen con las nuevas tecnologías, e incluso contemplaba otras franquicias para noticias e informaciones, afirmaba «*los nuevos medios interactivos se ubicarían finalmente en las empresas periodísticas*». Comparó a los que no creían en los servicios de publicación electrónica con aquellos espectadores que contemplaban con asombro el paso del vapor Fulton mientras vociferaban augurando «*¡No podrá navegar! ¡No podrá navegar!*»; y cuando el barco inició su navegación tornaron sus gritos en «*¡No podrá parar! ¡No podrá parar!*».

Buscando situarse en la ruta del progreso, las grandes empresas periodísticas invirtieron millones en la adquisición de miniprosesores que transformaban la dependencia exclusiva de los sistemas centralizados o «compartidos» por redes «de distribución» que permitían la instalación de estaciones inteligentes, las cuales funcionaban independientemente del ordenador central bajo las órdenes de editores, corresponsales, artistas gráficos y fotógrafos. Los nuevos terminales ofrecían opciones que afectaban a los modos de escritura, edición, comunicación entre compañeros, creación de datos personales, acceso a bases de datos...

NBC News dispondría tempranamente de una red mundial de datos verbal a la que su presidente calificó de «*sistema nervioso central de una diversidad de noticias*».

Associated Press (AP) instalaba cámaras oscuras electrónicas para el envío automatizado de fotografías más perfeccionadas. Los nuevos ordenadores iban a permitir un aumento de la velocidad de transmisión de los textos de AP desde 1.000 a 9.000 palabras por minuto. AP estaba formando y perfeccionando, a nivel mundial, la preparación de sus empleados.

USA Today formaba un «*equipo de trabajo dedicado al estudio de las bases de datos*» con los editores de su plantilla para identificar la información pública habida en las bases de datos y permitir su lanzamiento y sus iniciativas en el desarrollo de los recursos informáticos. En la década de los 70 comenzó a utilizar los sistemas compartidos y a ampliar el proceso de textos.

En 1989, la industria periodística estudió el sistema de distribución utilizado por centenares de redes de los PC y descubrió sus ventajas: capacidad de almacenamiento, potencia y facultad para desarrollar y colocar docenas de programas, y una serie de multifunciones realizadas en las mesas del personal de las salas de prensa.

Parecía como si los editores alterasen sus planes de batalla comandando una flotilla de barcos de remo «terminales mudos» y utilizando las nuevas tecnologías. Estaban dispuestos a reemplazar sus barcos por otros de gran velocidad, «estaciones de trabajo de los PC», descubriendo nuevos horizontes a editores y periodistas, y nuevas tareas, como acceso a bases de datos exteriores y comunicación directa con sus compañeros dispersos por todo el mundo.

New York Times, por ejemplo, había firmado un contrato de 22 millones de

dólares para la compra de 1.400 PC y nuevos programas de gestión de bases de datos de ATEX. Esto permitiría a los departamentos de noticias y publicidad la composición del «periódico del futuro».

Otros grandes periódicos como *Chicago Tribune*, *Toronto Star* y *Houston Chronicle* instalaron cientos de terminales de trabajo con potentes microordenadores en sus salas de prensa. *Editor and Publishing*, inspiradamente, tituló esta renovación como «cuarta ola»; la primera fue la revolución de Gutenberg, que proporcionó los tipos móviles y la controvertida *wine press*; la tipografía a vapor y eléctrica, la segunda; y la inicial utilización de los ordenadores para funciones tipográficas y editoriales, la tercera.

USA Today fue el primero en el utilización de los PC para la composición de sus páginas.

Un antiguo analista de sistemas y experto en los PC de ANPA opinaba «*El PC se ha introducido en el ámbito de los editores justificadamente, y hoy (1989) estamos viendo la proliferación de los ordenadores en todas las facetas periodísticas, virtualmente en todos los departamentos. Los ordenadores —añadió— abrieron un mundo que anteriormente estaba cerrado para los periodistas, fotógrafos y artistas gráficos. Los precios de los equipos eran más asequibles, su actualización más sencilla, y con la facilidad de su adquisición se había equiparado a cualquier otro producto del mercado. Los miniordenadores facilitaban las tareas acoplándose a las distintas funciones periodísticas, dando mayor poder de producción al grafista y simplificando el trabajo del proceso de textos a los redactores*».

Con los PC encima de sus mesas, los periodistas podrían almacenar en sus disquetes: múltiples noticias, ficheros y archivos, directorios telefónicos, diccionarios ortográficos y de sinónimos, tesauros...; podrían, a continuación, copiar los disquetes y cómodamente transportar el material a sus hogares o a cualquier otro lugar; podrían, con facilidad, acceder a las bases de datos externas o conseguir información de las bibliotecas electrónicas internas; podrían los grafistas tener acceso a nuevas formas de composición, a nuevos softwares, a las bases nacionales de datos especializadas en gráficos... lo que les facilitaría mejores y más rápidos resultados.

La versatilidad del poder gráfico de la copiadora láser y del software de calidad promovió el éxito del *desktop publishing*. Esta nueva tecnología, probablemente, podría alterar la distribución de las tareas en las salas de prensa, dado que los editores y los periodistas tenían en la punta de sus dedos el poder de composición y grafismo. «*Es tremendo, se tiene la sensación de pasar al otro lado, y ello impone una actualización de sus conocimientos a algunos profesionales*».

El director de Dow Jones Newspaper Fund, que entrenaba a editores de consolas, afirmó: «*Su proliferación es muy rápida, es similar a un incendio en una pradera*».

En 1971, el vicepresidente de AP informó que con la utilización del sistema por cable existe la posibilidad de ofertar algunas docenas de máquinas para la edición, que con un precio de 17.000 dólares por unidad almacenaban unos insignificantes 4.000 bytes (unas cuatro páginas mecanografiadas). En la actualidad utilizaban los nuevos PC con una memoria de 20 millones de bytes, un costo de 3.000 dólares por unidad, y la posibilidad, mediante la utilización del hardware, de una limitada capacidad de almacenamiento en el disco externo. Los ordenadores facilitaron los trabajos programados y rutinarios: redacciones, comunicación entre los distintos departamentos, atención a los clientes, estadísticas actualizadas, inventarios... Se redujo, aproximadamente, en un 10% el tiempo dedicado a las distintas funciones, lo cual originó un descenso del cansancio de los periodistas y un aumento del nivel de calidad de sus productos.

Los antiguos sistemas de ordenadores centrales no eran «dinosaurios». Había sistemas que podían ser integrados a los sistemas distribuidos que utilizaban estaciones de trabajo inteligentes. *Boston Globe* usó miniordenadores, pero su editor de sistemas aclaró: «Si fuéramos a empezar una nueva estructuración, consideraríamos seriamente la implantación del PC debido a la relación precio/valor. En la actualidad, los usuarios [del sistema] tendrán que compartir sus archivos y comunicarse entre sí trabajando en conjunto en la redacción y edición diaria, lo cual supondrá cierta problemática, especialmente por la imposibilidad de moverse dentro de una paginación. Imagino que ciertas tareas, como la elaboración de copias de seguridad, requerirán una atención especial en los sistemas diseñados para el PC, pues en el que nosotros trabajamos esto se hace automáticamente cada mañana. Estas deficiencias tecnológicas podrían ser resueltas con las nuevas aportaciones al software y a los sistemas de redes. Los periodistas están ilusionados por la reducción de los costes de las comunicaciones, por el perfeccionamiento de los ordenadores portátiles, laptops, y por la transmisión digital de copias con cero errores. Con el ordenador portátil, —vaticinó— con la comunicación telefónica y el modem los periodistas podrían escribir y transmitir sus reportajes al instante».

El avance de la tecnología afectaba a la redacción, la composición gráfica y la fotografía. AP estaba utilizando tecnología informática para la instalación de cámaras oscuras electrónicas que tenían un gran impacto en la producción de fotos, como lo han tenido los ordenadores en el envío de textos. Las fotos, transmitidas digitalmente a los abonados, mejoraban su calidad, velocidad de recepción, procesado flexible y formateado. Las fotos seleccionadas entre las recibidas digitalmente, sin intervención de productos químicos, pasaban por una cámara sin película que producía las fotos, las preparaba y las remitía electrónicamente. Este nuevo modelo de cámaras se lanzaba al mercado.

Otra de las tecnologías utilizadas por AP era la transmisión vía satélite, y estaba preparando una autopista de datos de gran velocidad capaz de transmi-

tir 1,5 millones de baudios por segundo, cantidad claramente superior a los actuales baudios que alcanzan una velocidad entre 1.200 y 9.600/segundo.

El editor de la primera página de *USA Today* creó un programa que la maquetaba. Esto le permitía dedicarse a otras actividades en colaboración con los empleados, escritores o editores. Por la noche tomaba las informaciones seleccionadas y las introducía en su ordenador personal. El ordenador, de inmediato, ajustaba las variables y producía el borrador de una página electrónica que en cuestión de unos minutos se completaba con el sistema Atex.

Así con el ordenador portátil se podía escribir, formatear y editar en el campo tan eficazmente como en la sala de redacción.

La nueva ola del ordenador concedía a los periodistas la «gracia» de hacer por ellos la paginación completa: los textos, el color, los titulares o sea arte y gráfica producidos digitalmente en sus propios ambientes editoriales.

Progresivamente, por medio de las herramientas informáticas, los periodistas podrán controlar el contenido de las noticias.

Aun siendo una pesadilla para editores y radiodifusores el invento de la fibra óptica, los americanos pronto podrán conocer, mediante su instalación, las ediciones de las noticias a través de la compañía telefónica.

Esta se hará cargo además de las llamadas telefónicas y las transmisiones vía fax, de un gran número de servicios relacionados con la información, desde el acceso a la biblioteca local hasta todas las bases de datos habidas en el mundo entero. *«Pero esto es sólo el principio».*

Las fibras, en un futuro próximo, cambiarán drásticamente la función del sistema telefónico, el cual transmitirá información junto con señales televisivas de alta definición. La información es una mercancía candente. Su potencial se puede equiparar al número de usuarios del aparato telefónico... ¡billones! ¿Cómo se transmitirá la información y quién controlará los medios en el futuro? Porque la actual red telefónica es, potencialmente, el principal portador de la información, el acceso a un simple hilo telefónico es la puerta. En Estados Unidos empezó la lucha por el control de la mina de la edición de los periódicos, de la radiodifusión y, finalmente, de las empresas televisivas. En el campo opuesto se hallaban las siete Regional Bell Operating Companies (RBOC o telcos **) que controlaban el 80% de los servicios locales de Estados Unidos.

El deseo de las siete telcos era nada menos que el logro de un permiso para producir y vender noticias habladas, en video y textuales, con sus propias líneas; no querían limitarse a la transmisión de mensajes de persona a persona. En 1987, el juez Harold Greene del District Court prohibió que las telcos ampliaran su radio de acción al negocio de la información. Dado que, desde su posición de propietarios de una línea, tendrían ventaja ante la oferta de otros servicios.

** Acrónimo de Tele communications

Las RBOC promovieron una dura campaña legislativa en el congreso y en los tribunales para eliminar las prohibiciones. El 3 de abril la US Court of Appeals (tribunal de apelaciones) de Washington rectificó concediendo parte de las peticiones de 1987. La Court of Appeals remitió el caso al juez Greene solicitándole aplicarse nuevos y más amplios criterios en la resolución de medidas restrictivas para los servicios informativos.

Las empresas de publicación y radiodifusión se preocupaban por el problema del control de la información. De todos es sabido que el panorama de las comunicaciones cambiaría radicalmente si las compañías telefónicas pudieran ofertar programas de televisión y radio, informaciones textuales, servicios de teledocumentación, servicios hablados e incluso audiotex y correo verbal a los distintos clientes. Si las telcos fueran además propietarias y productoras de estas formas de información el cambio originarían un gran impacto; posiblemente una alteración en la naturaleza de la información recibida, lo que para los radiodifusores y editores sería inaceptable.

«Estimo que es una tontería —explicó el presidente de Gannett News Service— pues la fiabilidad de la información es muy importante. Algunos de los inventores de estas tecnologías no quieren ver a ningún periodista junto a ellos. No consideran que el público es muy inteligente y no quieren a ningún contratado de AT&T escribiendo sobre el discurso pronunciado por Bush la noche anterior. Prefieren un periodista que sepa cómo cuestionar la pregunta adecuada. ¿Puede realmente la AT&T inmiscuirse en el campo periodístico? Entre sus expertos no figura esta especialidad. Sería igual que si yo me inmiscuiera en las especialidades de la compañía telefónica».

«No somos una agencia proveedora de noticias —confirmó el presidente de la BellSouth— y no tenemos la intención de serlo. Pero a la compañía le gustaría tener la oportunidad de proporcionar algunos servicios, como informes del tráfico para los teléfonos móviles de los vehículos, o bien un servicio de noticias. Queremos ser uno entre muchos. Mediante una legislación adecuada y reguladora se prevendrían los abusos de los monopolios».

Se puede afirmar ya la inevitable sustitución de los hilos telefónicos de cobre por las fibras ópticas. Es evidente la ventaja de éstas últimas comparando su superior cantidad de transmisión con la de los hilos de cobre utilizados en el POTS (Plain Old Telephone Service). En contraste con los hilos de cobre, los millares de cabos finos de vidrio pueden, con impulsos láser, transmitir cada uno de ellos separadamente: comandos orales, datísticos, textuales, programaciones de vídeo...

«La fibra ya está aquí —afirma el vicepresidente de National Association of Broadcasters (NAB)— y hay muchas razones que justifican su llegada. Existen cinco billones de teléfonos en el mundo. Llegará el día en que el usuario, tras marcar un número, podrá conectar con todos los productos que la humanidad pueda necesitar: todos los libros editados, todos los artículos de

las revistas, todos los periódicos, todos los programas de televisión, todas las películas, fotografías y obras maestras pictóricas... todo aquello que pueda almacenarse digitalmente. Incluso todos los canales de televisión y radio tendrán en el listado de ofertas que el usuario podrá seleccionar desde su hogar».

Para que esto se haga realidad se precisa construir una red local de fibra con un conmutador que permita la interacción de las señales eléctricas y ópticas, y con la suficiente capacidad de almacenamiento para que se pueda manipular su contenido.

Bells insiste en que deben mantenerse alejados del ámbito de la información «... para impedir que se organice un monstruo como el de la industria de la transmisión por cable, la cual impide el derecho a la propiedad de la distribución de actividades y la posibilidad de adquisiciones para multicanales».

El monopolio virtual del uso del cable en muchos sectores les concedía un gran poder, incluyendo la facultad de decidir sobre las señales a transmitir. Los radiodifusores, que se consideraban afectados, clamaban por una reglamentación que les permitiese transmitir señales de radiodifusión y pasar el cobro de sus programas a los abonados. Finalmente, discutieron con los técnicos de la compañía telefónica sobre las posibilidades futuras de la fibra óptica como sustituto del sistema por cable. En estas discusiones se concedió el arbitraje y cierto poder decisorio a la NBA.

ANPA intervino también en esta lucha activamente. Se opuso, obstinadamente, a que las RBOC invadiesen el campo de la información y la incluyeran entre sus ofertas. «*Es muy simple. Existe el hecho de que sólo funciona una línea telefónica en cada ciudad. No hay alternativas; sería un peligro la manipulación que podría hacer con la información. Siendo el único medio en cada ciudad, nuestra preocupación se basa en que tendría el poder de retener o emitir aquella información que conviniera a sus intereses empresariales, en perjuicio de aquellas informaciones sobre las que no le importara el control o bien no proporcionasen beneficios económicos*».

El pasado verano, el juez Greene dio autorización para que AT&T participase en la edición electrónica. Consideró, apoyado por una ANPA con nuevas ideas, que existía suficiente capacidad de competencia en la sección de larga distancia. Con la nueva reglamentación del Court of Appeals, Greene tuvo que reconsiderar su decisión y permitió a la Bell que participase en el negocio de la información. Dio autorización para que las RBOC emitiesen videotex y gateways con el fin de que fuesen utilizados y pasados al cobro por otros proveedores de la información: correo oral, envío y acceso a mensajes... Todos ellos con un «contenido neutro», sin posibilidad de modificar o mejorar el texto de la comunicación.

Los periodistas estiman que las RBOC deben permanecer fuera del quehacer periodístico. Consideran que es una competencia. Pero, a su vez, ANPA juzga que los periódicos tienen una función especial: la unión de los lectores en

el mercado de la información, que ya se encuentra demasiado fragmentado por intereses especiales. Contempla a los periódicos como una ancla estable y a los teléfonos como medios capaces para transmitir servicios complementarios.

Las empresas periodísticas utilizan ya las líneas telefónicas para determinados servicios: audiotex, videotex y fax. El departamento de telecomunicaciones de ANPA informa que más de 20 periódicos utilizan el audiotex interactivo, principalmente con fines publicitarios, para que los clientes puedan utilizar el teléfono con el fin obtener ampliaciones informativas y novedades comerciales. Los periódicos están en cada gateway de las RBOC, y al menos cinco envían por fax noticias e informaciones, *faxpapers*.

Los editores ya no se oponen a que las RBOC se inmiscuyan en los servicios informativos que están fuera de sus parcelas, en aquellos en los que ellos no podrían tener acceso o ventajas, como en el mercado de datos por teléfono.

«Las compañías editoriales de Bell con sus propias filiales podrían dañar la competencia —explicó el presidente del periódico Cox al House Committee on Telecommunications and Finance— al demorar la solución de los problemas de servicio, limitando la participación en el mercado de datos, y en cierta forma desarrollando sus propias y modernas tecnologías en beneficio de sus propios servicios. Esto se ha comprobado en Atlanta y West Palm Beach con el grupo Cox para conseguir un número de acceso para poner en funcionamiento su servicio de correo hablado».

Otro problema a considerar, es la renta probable del mercado de edición electrónica. Este sector tiene un crecimiento de promedio anual del 17'9%, y precisa 1'2 millones de personas en la industria de los servicios de información. Calculó 1'6 millones de usuarios en el servicio de videotex; con una expectativa de crecimiento promedio del 45%. Los servicios de base de datos electrónicos generaron 6'2 millones de dólares en 1988, y eran utilizados por 1'5 millones de usuarios; la radiodifusión producirá 15 mil millones de dólares anuales en 1992.

Ante el congreso, el editor de *Newsday* testimonió *«Que las compañías Bell operan sus propias líneas y funcionan como un cuello de botella reteniendo el monopolio; y ahora quieren penetrar en el negocio de la edición en su propio beneficio. Las RBOC ya controlan el medio y ahora quieren controlar el mensaje. No es una participación en el juego. No es la ventaja de jugar en su propia casa. Es como si propusieran a la competencia que se fuera a jugar al pantano. Muchas de las RBOC no se han lanzado a la producción de los gateways ante la esperanza de que el juez Greene levante las restricciones y así puedan entrar con ventaja en el mercado».*

«De hecho —afirmó el portavoz de BellSouth— las RBOC disienten individualmente ante nuestro proyecto de ingreso en el mercado de la información». Pero en realidad BellSouth tiene un fuerte interés en ello. Intenta proteger su lucrativa dirección del negocio, en tanto se hace el cambio a la

transmisión electrónica y se ofrecen los servicios suplementarios de audiotex con una simple llamada telefónica. Algún día habrá suplementos en vídeo para los productos escritos u orales. «*Las páginas amarillas, —vaticinó el mismo portavoz— se convertirán en un gancho para atraer a los clientes*». El sistema de videotex en Francia tiene, en estas fechas, 11.500 proveedores y cerca de un millón de usuarios.

Ya existen, aproximadamente, 5 millones de millas de fibras para largas distancias y estaciones de conmutadores en los Estados Unidos, lo que exige una red telefónica. Las previsiones consideran el momento adecuado para que la instalación de la fibra óptica sea más rentable que la del cobre. Algunos calculan que para los años 1992-1995; los más pesimistas estiman que se necesitarán, como mínimo, 10 años.

La National Cable Television Association (NCTA), compitiendo con las redes telefónicas de fibra, afirmó que las RBOC tratan de ingresar en el negocio de la televisión porque necesitan la renta que genera para cubrir el costo de la instalación de la red de fibra. NCTA estima una inversión aproximada de 450 a 900 mil millones de dólares. La BellSouth discrepa afirmando que son valores incorrectos y que se extrapolan los costes del proyecto.

El portavoz de United States Telephone Association (USTA), la asociación comercial de la mayor parte de las compañías nacionales de cables locales, estimó que una red de fibra local importaría alrededor de 220 mil millones de dólares y notificó que las compañías telefónicas invierten 21 mil millones de dólares en la conservación de las líneas, lo que supone que dicho costo se amortizaría en un periodo de 10 años.

Hay que considerar la inversión de las instalaciones, un punto a tratar con las compañías de cable. El portavoz de NCTA añadió que las compañías, durante años, no compitieron con los telcos y que intentaron, sin éxito, mantener los cables fuera de los polos telefónicos. El monopolio generó un retraso en términos generales.

Para USTA los telcos debieran estimular al máximo su uso para proporcionar beneficios, en lugar de sofocarlos. «*La competencia entre las industrias, los grupos de usuarios, el FCC y las agencias reguladoras, tomarán las medidas necesarias para evitar abusos*».

En las mismas fechas, NCTA explica en el congreso «*La industria del cable está activa, intentando apagar el humo que las compañías telefónicas dejaron, (los telcos) están tratando de dar la impresión de que a menos que sean capaces de entrar en el total de la televisión, no podrán prometer la llegada de la fibra a América. Si los telcos tuvieran éxito en la instalación de la fibra en todo el país, no se necesitará nunca más ni la radio ni la televisión. No hay duda de que la televisión por fibra supondrá un gran impacto entre los usuarios. La fibra garantiza alta seguridad y calidad óptima. Está calificada como un medio superior en relación con los otros materiales*».

Queda la incógnita de lo que decidirá la AT&T con la autorización para su inmersión en la información electrónica. AT&T está ya «fibrada», pero debe esperar a la reacción de las compañías locales —los cuellos de botella— para considerar todas las posibilidades de la transmisión. Muchas de sus entidades comerciales y muchos usuarios están en la actualidad a la expectativa para vender servicios de información vía teléfono. Lo que no puede olvidarse es que, a comienzos de 1980, AT&T participaba en una variedad de proyectos en común con periódicos y radiodifusoras que intentaban experimentar con el videotex. Las actividades de Venture One con CBS e IBM dieron paso al programa Prodigy, un creciente servicio nacional de videotex. Ahora gozan de luz verde legislativa para beneficio de sus propias ediciones electrónicas. Planteada la modificación de los dictámenes de Greene, tanto los radiodifusores como los editores esperan que las telcos no se retraigan.

COMENTARIOS

Jerome Aumente hace un resumen sobre la edición electrónica, expone la rapidez del cambio en términos tecnológicos en este sector de la información y comunicación; da datos y citas que ilustran y aclaran cada una de las fases en los años respectivos siguiendo un encadenamiento de sucesos.

En 1988, podemos apuntar como preocupaciones básicas en términos tecnológicos:

- Servicio interactivo para la edición electrónica: Prodigy.
- Bases de datos en línea.
- Uso de *mainframes* (ordenadores de gran diseño).
- Inversiones para captación de usuarios.
- Utiliza el nuevo término informático: autopistas de telecomunicación.
- Uso del servicio de videotex.
- La edición electrónica se beneficia del PC.
- Gran inversión financiera en este sector y sus derivados.

En 1989, J. Aumente destaca la nueva tecnología informática en relación con los ordenadores personales y el nivel alcanzado:

- Cambio de los sistemas centralizados o «compartidos» por redes «distribuidas». Estaciones de trabajo inteligentes.
- Uso de los PC y de los ordenadores portátiles en salas de prensa. *Desktop publishing*.
- Aumento de la capacidad de almacenamiento de información.
- Flexibilidad y rapidez en la edición periodística.

- Mayor calidad en copiadoras láser y gráficos de software.
- Superación de costo/calidad en los PC.
- Transmisión vía satélite.
- Nuevos términos: autopista de datos y de telecomunicación.
- Reproducción y transmisión electrónica de fotografías.
- Mayor velocidad para transmisión de datos.
- Control del texto noticable.

En 1990, desarrolla una exposición de la incidencia entre los sectores productores de información y las compañías telefónicas tras el advenimiento de la fibra óptica.

Se considera que lo más destacable es:

- La fibra óptica alterará el sistema telefónico.
- Rivalidad entre las distintas empresas informáticas y telefónicas (monopolio de éstas últimas).
- Propiedad del control del contenido de la información.
- Ventajas de la fibra óptica.
- Crecimiento de la edición electrónica en la información.
- El uso de la fibra óptica y del cable.
- Programas conjuntos de las grandes compañías orientados a este mercado.

ACTUALIDAD

Es asombroso verificar la rapidez con la que se ha producido la transformación tecnológica en estos cinco años últimos.

Las expresiones: *autopistas de la información, superautopistas de la información, infopistas, infovías...* han sido motivo de reuniones en la cumbre y de preocupaciones a nivel mundial... desde el vicepresidente de los Estados Unidos hasta la Unión Europea. Madrid fue elegida para sede, en septiembre de 1994, de una cumbre europea en la que se reunieron 1.500 expertos, respondiendo a una convocatoria de la Dirección General de Telecomunicaciones de la Comisión Europea. El objetivo era tratar de desarrollar el *Libro Blanco* de Jacques Delors sobre «*crecimiento, competitividad y empleo; pistas y retos para entrar en el siglo XXI*»; y recopilar las recomendaciones del grupo Bange-mann acerca de cómo edificar la sociedad de la información global.

El «Libro Blanco» es un documento que investiga la creación de autopistas electrónicas transeuropeas que darán acceso a cualquier información económica y social por medio de la máxima utilización de los avances tecnológicos de información, telecomunicación y sistemas audiovisuales.

Actualmente, el vicepresidente de los Estados Unidos está promoviendo la organización de una Infraestructura Mundial de Información (IMI) basándose en cinco principios: inversión privada, competencia, flexibilidad, acceso abierto y servicio internacional.

El 21 de noviembre de 1969, nacía INTERNET en la Universidad de California (UCLA), estableciendo el primer contacto telefónico entre ordenadores (UCLA con la Universidad de Stanford). Por medio de la red de Internet nominada en un principio ARPANET (Advanced Research Projects Agency + Net=red), por su autopista de datos, hoy más de 30 millones de usuarios trabajan, juegan y se comunican. Internet, hoy considerada una red de redes, no conoce el límite de sus aplicaciones. Para conectar con ella sólo se precisa un PC, un modem (caja metálica que transforma la señal telefónica en texto electrónico) y una línea de teléfono. Una empresa especializada, suministradora de servicios, puede realizar la conexión mediante el abono de una cuota mensual. Puede conectar, en otra opción, directamente, a un nodo central (punto de la red donde se concentra, procesa y distribuye la información) con un incremento en el precio y un requerimiento de un más alto nivel de conocimiento informático.

Lo que Jerome Aumente predijo, en 1990, sobre la batalla de las telcos ya es un hecho: en 1993, Bell Atlantic de Estados Unidos adquiría el primer operador de televisión por cable del país, el TCI (Tele Communications Inc.). El matrimonio entre la televisión y el teléfono fue premonitorio, puesto que las tecnologías se han complementado para crear la gran tela de araña global; IBM y APPLE se han unido con Motorola en un proyecto; Pioneer se ha asociado a Kodak para apoderarse del mercado de los chips, y con NEC para el mercado de los sistemas láser.

Algunas de las empresas periodísticas más importantes se han anexionado a este nuevo mundo de los media; *Boston Globe*, *The News & Observer*, *Washington Post*, *The New York Times*, *US News & World Report*, *Time*, *Newsweek*... ofrecen servicios a sus suscriptores por redes tales como America Online, Prodigy, Internet, Delphi...

En la distribución de servicios online en EE. UU. están involucrados:

— CompuServe, filial de H&R Block controla el 40% del mercado con 2.000.000 usuarios. Distribuye revistas online de Time Inc. *US News & World Report*; e-mail; noticias de AP.

— Prodigy, en colaboración con IBM y Sears, posee el 25% del mercado con 1.100.000 usuarios. Difunde: *Atlanta Journal Constitution*, *Advertising Age*, *Tampa Bay Tribune*.

— America Online; 23% del mercado con 1.000.000 usuarios. Distribuye *New York Times*, *San Jose Mercury News*, *Chicago Tribune*, *National Geographic*; los Hachette Filipacchi Magazines (*Car & Driver*, *Road & Track*, *Ste-*

reo Review y Popular Photography), *Macworld*, *Scientific American*, *PC Magazine*, *PC World*, *Wired* y *Woman's Day*, entre otras.

— Delphi Internet es la única compañía comercial que ofrece acceso completo a Internet, así como noticias de *Reuters*, e-mail, telecompra... Cubre el 3% del mercado con 140.000 usuarios.

— GENie transmite noticias del Dow Jones a un 2% del mercado y 100.000 usuarios.

La cadena periodística Knight-Ridder tiene un laboratorio en el que, desde 1992, desarrolla nuevos productos de distribución electrónica de información para los diarios; entre ellos, el diario personal, es decir, el que cada uno se compone de acuerdo con sus intereses personales. El prototipo de su tableta electrónica se está fabricando en San José, California, con tarjetas PC-M y PC-I, que tienen capacidad de hasta un gigabyte y recibirá la información por un canal de banda ancha telefónico o por cable (TV). Se prevee que estará disponible para 1996, aunque una versión apta para redes online lo estará en 1995.

En España los periódicos empiezan a estudiar las oportunidades de las tecnologías. El *Periódico de Catalunya* fue el pionero en la edición electrónica, ya que se presentó al público en la SIMO 94. Ofrecía sus servicios a través de la empresa Servicom, considerada como la primera autopista de información española, que conectada con Internet permite el acceso a este diario español a más de 30 millones de usuarios. En septiembre de 1995 el diario *ABC* ha empezado su edición electrónica utilizando a su vez las infovías de Internet, siguiéndole a continuación *El Mundo*, etc...