

# Nuevos soportes documentales

por Ernest Abadal Falgueras\*

*Por sus propias características, las bibliotecas públicas han de ser, según el articulista, un ámbito sensible a la incorporación de los nuevos soportes documentales. En las páginas que siguen el lector hallará una somera descripción de dichos soportes multimediatícos, así como un perfil de la biblioteca del futuro.*



**A**ctualmente, una de las áreas más dinámicas de producción cultural es la que gira en torno de la microinformática y de la tecnología audiovisual. Las empresas del sector trabajan con ahínco en múltiples y variados proyectos, muchos de los cuales están relacionados directamente con nuevas formas de acceso y transferencia de la información. Se podría tomar como ejemplo la reciente distribución en el mercado de los anhelados CD-I (Compact Disc-Interactive) y DVI

(Digital Video Interactive), buques insignia del entorno multimedia.<sup>1</sup>

Esto se complementa con la consolidación de otros sistemas más rodados que han llegado a conseguir una notable implantación entre el público. Nos estamos refiriendo, en este caso, a las bases de datos, al videotex y al CD-ROM.

Las bibliotecas, en virtud de sus características esenciales, han de ser un ámbito sensible a la adopción de los nuevos soportes documentales. Se trata de un tipo de centros que han de estar en contacto directo con las nuevas ofertas tecnológicas que aparecen, a fin de intentar incorporarlas como uno más de sus servicios.

No es nada extraño, por tanto, que el Programa de Desarrollo de las Bibliotecas promovido desde las Comunidades Europeas incluya, como una línea de acción prioritaria (número 3), «el desarrollo de nuevos servicios para los usuarios», a fin de estimular esta sinergia entre nuevas tecnologías y bibliotecas.

### La biblioteca de la tercera ola

Alvin Toffler es un divulgador americano relativamente conocido a través de diversos ensayos prospectivos dirigidos al gran público. Uno de los términos con los que ha hecho fortuna es el de 3ª ola, aplicado a la sociedad actual, o sociedad de la información. (Se trata de una teoría un tanto simplificadora, pero bastante pedagógica.) Según este autor, la revolución agrícola determinó un primer cambio social (1ª ola), mientras que la revolución industrial fue el detonante de la 2ª gran transformación. Finalmente, la información y las nuevas tecnologías desarrolladas a su entorno han dibujado otro modelo de sociedad (válido, cuanto menos, en el mundo occidental).

Se podría mantener un paralelismo entre esta estructura explicativa aplicada a los cambios sociales, y otra similar que podríamos referir al ámbi-

to de las bibliotecas. Los documentos, en cuanto constituyen la parte básica y fundamental de una biblioteca, serían la clave de la transformación de las mismas, y permitirían establecer, a grandes rasgos, las siguientes etapas:

Biblioteca	Documentos sobre papel.
Mediateca	Documentos audiovisuales.
Biblioteca electrónica	Documentos electrónicos.
Multimediateca	Documentos multimedia.

Las diversas transformaciones producidas en el ámbito de las bibliotecas vienen provocadas por la supremacía de un soporte documental específico. Dichas transformaciones no implican la sustitución absoluta de un material por otro, sino que se trata de una coexistencia pacífica de diversos soportes documentales, cada uno de ellos con un diferente grado de penetración. De esta forma, se camina hacia una diversificación notable de los soportes documentales, haciéndose cada vez más rico y variado el acceso a la información.

La biblioteca tradicional se basaba en la presencia casi exclusiva del papel como soporte material de la información: libros y revistas, básicamente. La progresiva difusión de los documentos audiovisuales (discos, diapositivas, películas, vídeos, grabaciones sonoras, etc.) hizo que éstos también fueran incorporados a los fondos documentales de las bibliotecas, las cuales pasaron a denominarse, técnicamente, *mediatecas*. Fueron necesarios muchos siglos para que se produjera este primer cambio.

A principios de los años ochenta empieza a usarse el término *biblioteca electrónica* para hacer referencia no tan sólo a la automatización de muchos de los procesos técnicos, sino



TERESA PEYRI

también a la aparición de otras vías de acceso a la información: los documentos magnéticos (bases de datos, básicamente). Se trata de unos sistemas o servicios de información en los cuales ésta se almacena en un soporte magnético y se distribuye a través de las redes de telecomunicaciones, siendo necesario, por tanto, el uso de un terminal de ordenador. Se habla, en este caso, de *información electrónica* para distinguirla de la información impresa sobre papel.

Finalmente, la aparición y consolidación de los soportes ópticos (especialmente los CD-ROM, preparados para almacenar grandes volúmenes de

información y, más recientemente, los CD-I y DVI, ambos con capacidades multimedia) puede suponer, en cierta manera, el inicio de una nueva etapa para las bibliotecas.

## Las nuevas vías de acceso a la información

Ahora bien, dejando ya de lado caracterizaciones globales y descendiendo a un nivel más concreto, ¿cuáles son estos soportes de información que van a revolucionar nuestras vidas?, ¿qué características definen a estas nuevas vías de acceso a la información?

Todos estos servicios se encuentran íntimamente relacionados con un ámbito que acostumbra a llamarse *nuevas tecnologías de la información* y que quizá sería más oportuno denominar, como ya han señalado diversos autores, *tecnologías avanzadas de la información*, evitando de esta forma la poca precisión del adjetivo *nuevas* cuando se utiliza de forma intemporal. Estas tecnologías avanzadas proceden de la combinación de los últimos logros en el campo de la informática, las telecomunicaciones y, en menor medida, de la tecnología audiovisual.

Actualmente existen en el mercado

## Guía de soportes

Se presenta a continuación, a título de ejemplo y sin ánimo de exhaustividad, una selección de soportes documentales y servicios de información que pueden ser útiles para las bibliotecas públicas. Los criterios que han guiado esta selección se han basado en lo siguiente:

- productos dirigidos al gran público (no especializados);
- bajo coste económico;
- disponibles en cualesquiera de los idiomas oficiales en el Estado español.

Para obtener más detalles sobre el contenido o las formas de acceder a estos productos es necesario consultar a las diferentes fuentes citadas.

- *Bases de datos ASCII españolas* (Fuente: *Catálogo de servicios españoles de información electrónica ASCII*, 6ª ed., Madrid: FUINCA, 1991, 290 pp.)  
SITUR (Sistema de información turística).

Descripción del Patrimonio Histórico-Artístico Español (DPHA).  
Inventario del Patrimonio Arquitectónico Español (IPAA).  
Obras Expuestas en Museos Españoles (ARTE).  
Bases de datos Barcelona'92-Alcatel.  
ISBN.  
Biografías (BIOG).  
Base de datos Editorial Fontalba.  
Documentación Internacional de Carreteras (DIC).  
Películas de Largo y Corto Metraje (CINE).  
Sistema de Información Educativa y de Recursos para el Aprendizaje (SINERA).  
Concursos y Certámenes Culturales (CECU).  
Fútbol Internacional (FUTB).  
Olimpiadas (OLIM).  
Inforjoven.  
Gastronomía Española (GAST).  
Ibertex.  
Lingüística y Literatura (LIN-LIT).  
Efedata.  
Baratz.  
CLIJ.

- *Bases de datos videotex* (Fuente: *Guía videotex*, enero-marzo 1992.)  
*Información municipal*: Barcelona informació, Altea, Lleida, Sabadell, Terrassa, Getxo, Madrid, Écija, Osuna, etc.  
*Información universitaria*: Universitat de Barcelona, Universitat Pompeu Fabra, Universitat de les Illes Balears, UNED, etc.  
*Información diversa*: Esportex, EXPO'92, Infotur, Turistex, Agrotex, Musitex, etc.  
*Información legal*: BOE, DOGC.  
*Información económica*: Cámaras de Comercio, ICEX, Ferias, etc.  
*Telebanca*: Banc de Sabadell, Santander, Jover, BBV, Hispano, Castilla, Popular, Zaragozano, Caixa de Pensions, Terrassa, Caja de Ahorros del Mediterráneo, etc.  
*Comerciales*: BMW, IBM, SEAT, SEUR, Siemens, El Corte Inglés, Bull, Iberia, Mapfre, Peugeot, Teletienda, etc.

- *Teletexto*  
Teleservei (TV3).  
Teletexto (TVE).  
Efetex.

muchos productos y servicios de información electrónica dirigidos al gran público y que, por tanto, tendrían que poderse consultar y utilizar en el marco de la biblioteca pública. Por orden de aparición, las principales formas avanzadas de acceso a la información son las siguientes:

- *Las bases de datos ASCII*

En este caso, como en el del videotex, la información está grabada en soporte magnético (cinta magnética o disco magnético) y se transmite a través de las redes de telecomunicaciones. Ahora bien, a diferencia del videotex, las bases de datos en línea

contienen una información compleja y voluminosa, están dirigidas a un público especializado y requieren el conocimiento de un lenguaje de interrogación sofisticado. Actualmente existen unas 5.000 bases de datos en todo el mundo (de las cuales cerca de 200 han sido producidas en España) que tratan de todas las temáticas.

- *El videotex*

Constituye una de las mejores aplicaciones para una biblioteca pública, ya que se trata de un servicio pensado para el gran público. Las bases de datos videotex contienen una información no especializada, estructura-

da jerárquicamente y de fácil consulta (mediante un sistema de menús). Además, utilizan los recursos de la tecnología audiovisual para la presentación de la información (numerosos gráficos). El videotex es un sistema normalizado (se ha definido una velocidad de transmisión de los datos, los terminales y las teclas de función están homologadas, etc.) y en España recibe el nombre de *Ibertex*. (Actualmente se calcula que existen unos 300.000 usuarios y más de 300 bases de datos.) Los servicios que se ofrecen son muy variados: información general, turística, reservas, compras, telebanca, mensajería electrónica, etc.

- *El teletexto*

Se trata de un servicio de información general y de actualidad producido de forma centralizada por las cadenas de televisión y que se distribuye por vía hertziana (juntamente con las ondas televisivas). Su grado de interactividad es mucho más bajo que el del videotex: el usuario puede seleccionar las informaciones que recibe en su pantalla de televisión, pero no le es posible realizar ninguna petición concreta de información. El receptor es un aparato de televisión al que se ha acoplado un descodificador. El servicio es totalmente gratuito.

- *El audiotex*

Se trata de un servicio de información que utiliza la voz en lugar del texto. La información se suministra, por vía telefónica, mediante mensajes sonoros grabados o a través de una tonalidad. Algunas de las áreas que cubre serían las siguientes: cambios de números telefónicos, horarios de transportes públicos, etc. Los mayores proveedores acostumbran a ser las Compañías telefónicas. Es frecuente el uso de un mismo prefijo que identifica este tipo de servicio.

- *El CD-ROM*

El CD-ROM (*Compact Disc-Read Only Memory*, que podría traducirse

- *Audiotex*

Nombre	Proveedor	Teléfono
Información horaria	Telefónica	093
Información meteorológica	Telefónica	094
Noticias RNE	Telefónica	095
Información deportiva	Telefónica	097
Información ciudadana	Barc. inf.	010

- *CD-ROMs*

(Fuente: *Catálogo de servicios españoles de información electrónica ASCII*, 6ª ed., Madrid: FUINCA, 1991, 290 pp.)

ISBN.

La Luz.

Documentación de medios.

Diccionario Marín de Medicina.

(En proyecto diversos diccionarios y enciclopedias en castellano y catalán.)

- *Discos multimedia*

(Fuente: *CD-ROMS in print: 1991: an international guide*, Londres: Meckler, 1990.)

*Nota:* en este caso, no existen productos en español.

—CD-I

Children's Bible Stories.

Children's Musical Theatre.

Dark Castle.

Frank Sinatra - My father.

Fun Zoo.

Grolier Encyclopedia.

Time Life Photography.

—DVI

Anthology - Multimedia.

—CDTV

Dr. Feelgood.

Illustrated Bible.

Illustrated Shakesperare.

Snoopy.

World Vistas.

como Disco Compacto Sólo de Lectura) es un soporte de información íntimamente relacionado con el más famoso CD-Audio. Ambos se basan en la tecnología del láser y tienen unas dimensiones y un proceso de producción idénticos. Ahora bien, mientras el CD-Audio se utiliza para grabar el sonido, el CD-ROM es usado para almacenar texto e imagen estática, disponiendo de una capacidad de memoria de unos 600 Mb (600 millones de caracteres), o unas 200.000 páginas de texto con sus correspondientes gráficos e ilustraciones. El CD-ROM necesita de un aparato lector que puede ser guiado desde un microordenador, actuando entonces como un periférico más de éste.

Sus aplicaciones comerciales son básicamente dos. Por un lado, es un soporte idóneo para la comercialización de bases de datos (reduce sensiblemente los costes de consulta en lí-

nea y permite autonomía local respecto a las búsquedas de información). Por otro lado, tiene también muchas posibilidades en el campo de la edición (obras de referencia, diccionarios, publicaciones periódicas especializadas, etc.). Quizá sea esta última la aplicación de mayor interés para las bibliotecas públicas. (Actualmente existen unos 2.000 títulos de CD-ROM en todo el mundo, de los cuales aproximadamente diez han sido producidos en España.)

• *Soportes documentales multimedia*

El término *multimedia* se aplica a aquellos sistemas con capacidad de integrar la información textual, sonora y gráfica (animada). Los productos multimedia con mayor proyección y futuro son de la familia de los discos ópticos: los CD-I (Compact Disc Interactive), DVI (Digital Video Interactive) y CDTV (Commodore Dynamic Total Vision), de los cuales ya es posible encontrar ofertas diversas (por ejemplo, libros infantiles interactivos

con sonido e imagen animada, enciclopedias, etc.).

Se trata de un producto muy atractivo, al que se auguran unas enormes posibilidades de éxito entre el gran público.

Para consultar y acceder a esta variedad de servicios y productos no se requieren equipos sofisticados ni caros. Un microordenador estándar (150.000 ptas.); impresora (30.000 ptas.); un lector de CD-ROM (50.000 ptas.); un módem para las comunicaciones y tarjeta videotex (30.000 ptas.); un complemento multimedia (50.000 ptas, incluiría entrada y salida de sonido y programas específicos), y una línea telefónica. O sea, que por un poco más de 300.000 ptas. es posible disponer de la infraestructura básica de un puesto de lectura multimediático.

## Los contornos de una nueva era

Los principales rasgos derivados de la introducción de estos soportes documentales en el campo de las bibliotecas son los siguientes:

—*Necesidad de intermediarios entre el lector y la información.*

El acceso a la información contenida en los documentos sobre papel es prácticamente directo. Tan sólo es necesario abrir un libro o revista para estar al corriente de su contenido. Con los nuevos soportes documentales, en cambio, se requiere el concurso de diversos y complejos útiles (por ejemplo, ordenador, lector de discos ópticos, etc.), que actúan de intermediarios entre el lector y la información, y sin los cuales ésta deviene indescifrable.

—*Combinación de información textual, gráfica, sonora y animada.*

El libro clásico incluye básicamente información de tipo textual y gráfico. Los nuevos documentos multimedia, en cambio, permiten la inclusión combinada, además, de sonido e imagen animada. Las posibilidades que esto ofrece a la presenta-



D. INKIEW Y R. RETTICH, EL LIBRO DEL LIBRO, MADRID: AKAL, 1992.



D. INKIEW Y R. RETTICH, EL LIBRO DEL LIBRO, MADRID: AKAL, 1992.

ción de la información son múltiples y muy variadas.

—*Transformación de la relación con el documento.*

Como consecuencia de la aparición de intermediarios, la interacción entre el lector y el documento también pasa a ser distinta. El hábito de la lectura, aunque sigue siendo necesario, pierde algunas de sus características anteriores. No es lo mismo leer o pasar las páginas de un libro tradicional, que hacer lo mismo a través de un monitor de ordenador. Por otro lado, también se ve alterado el concurso de los sentidos. Los libros exigen básicamente el uso de la vista, mientras que los documentos multimedia requieren el concurso combinado de otros sentidos (especialmente del oído, y también del tacto), juntamente con una estimulación visual bastante distinta de la lectura clásica.

—*Analfabetismo tecnológico.*

Para el lector occidental, la introducción de estos soportes documentales supone el aprendizaje de determinadas técnicas que permiten el acceso a la información contenida en los documentos. Ya no es suficiente con saber leer y escribir, sino que hay que saberse mover a la perfección en un mundo de teclados, cursores, ratones y ventanas desplegadas. Los futuros lectores, por tanto, necesitarán de un mayor grado de formación si no quieren verse privados del acceso a una gran variedad de información.

—*Formación de los bibliotecarios.*

El nivel de formación de los profesionales de las bibliotecas no puede quedar estancado. La aparición de estos nuevos productos y servicios de información les obliga a la formación continuada, para conocer tanto su manejo como sus posibilidades de aplicación al campo de la lectura pública.

### La biblioteca del futuro y el futuro de la biblioteca

Las épocas de cambio son especialmente propicias para los oráculos. Son muchos los que se aventuran a interpretar los signos de los tiempos y a proyectarlos hacia el futuro dibujando los paisajes por los que se moverán los mortales en los años venideros. La tentación es grande. Siempre se podría decir que el papel desaparecerá de las bibliotecas, que los lectores consultarán y reservarán las obras desde sus hogares, o que surgirán soportes documentales cada vez más ricos y diversificados.

Muchas veces, estos grandes titulares ofrecen tan sólo medias verdades, obviando, por ejemplo, el hecho de que el libro tradicional sigue siendo, con mucha diferencia, el soporte documental más ergonómico que existe y que, por tanto, será difícil que desaparezca; que la biblioteca es y seguirá siendo un lugar de encuentro e intercambio, o bien que los soportes documentales que surjan tendrán que mejorar, si quieren imponerse, las ac-

tuales formas de acceso a la información.

La conclusión, por tanto, es mucho más modesta. Lo único cierto y tangible en estos momentos es que se dispone de nuevas formas de acceso a la información (con desigual desarrollo y extensión), y que éstas deben ser aprovechadas por las bibliotecas públicas, en la medida de lo posible, para ofrecer más y mejores servicios a sus lectores. ■

\* Ernest Abadal Falgueras es profesor de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Autónoma de Barcelona.

#### Notas

1. El CD-I y el DVI se caracterizan por integrar y gestionar de forma conjunta información textual, gráfica, sonora e imagen animada. Esta combinación recibe el nombre de multimedia.

## Bibliografía

- Abadal, E., Recorder, M.J.: *La informació electrònica a Catalunya*, Barcelona: Centre d'Investigació de la Comunicació, 1991, 130 pp.
- Amat, N.: *La biblioteca electrònica*, Salamanca, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1990, 208 pp. (Biblioteca del Libro).
- Catálogo de servicios españoles de información electrónica ASCII*, 6ª ed., Madrid: FUINCA, 1991, 290 pp.
- CD-ROMS in print: 1991: an international guide*, Londres: Meckler, 1990.
- Guía videotex*, enero-marzo 1992.
- Lancaster, F.W.: *Toward paperless information systems*, Nueva York: Academic Press, 1978.
- Recorder, M.J., Abadal, E. y Codina, L.: *Información electrónica y nuevas tecnologías*, Barcelona: ESRP-PPU, 1991, 164 pp. (Comunicación y Relaciones Públicas, 9).