

Las bibliotecas en la era de Internet

Lluisa Nuñez
Adjunta a la dirección de la
Biblioteca Universitaria de la
Universidad de Barcelona
✉ mail@lluisanunez.net

Uno de los signos de la revolución de la información es el cambio de rol que se produce en el mundo digital entre los diferentes profesionales. Los autores pueden publicar sin editores, los lectores se convierten en usuarios activos, profesores y alumnos se forman juntos en tecnologías, los bibliotecarios de los centros educativos participan en la actividad docente: todos desplazan sus posiciones en torno a actividades que la red ha hecho más participativas. Igual que los nuevos modelos de negocio, estos cambios inciden especialmente en los sectores implicados en la comunicación de información, y por eso son críticos en el mundo de las bibliotecas: están propiciando nuevas funciones para las organizaciones y para las personas.

Las nuevas tareas

Este trabajo trata de sintetizar estas nuevas funciones que las bibliotecas llamadas *híbridas* han ido asumiendo de forma natural, siguiendo de cerca los desarrollos de la red, pero sin dejar de prestar sus servicios presenciales.

No hay que olvidar que una de las primeras aplicaciones de Internet, previa incluso al primer navegador, fue Hytelnet, un feliz experimento para integrar enlaces a direcciones telnet de OPACs de bibliotecas en una interficie de hipertexto multiplataforma. Esto se explica si pensamos que la aparición de Internet encontró a las bibliotecas en su mayoría informatizadas, es decir, que ya contaban con profesionales equipados y conectados en red, entrenados para trabajar con información estructurada –y esto es estratégico en la red–, y preocupados por mejorar la comunicación sistema/usuario.

Cuando en 1994 aparecieron los primeros navegadores, una parte importante del contenido del World Wide Web, junto a los incipientes buscadores y los mapas, eran las páginas de las bibliotecas. A partir de ese momento, las tareas nuevas se han multiplicado, tareas que no son específicas ni exclusivas de los bibliotecarios, pero que aplicadas a los

servicios bibliotecarios tradicionales serán esenciales para la supervivencia de las bibliotecas en la sociedad de la información.

Podemos clasificarlas en tres grupos:

Digitalizar las fuentes

Las bibliotecas digitalizan sus materiales para hacerlos accesibles a una comunidad más amplia de usuarios, y también para proteger los documentos originales del deterioro producido por el uso. Aunque todavía no está claro si los nuevos formatos digitales, sujetos a los rápidos cambios de la tecnología, tendrán una vida más larga que el papel y el pergamino, lo cierto es que los dispositivos de digitalización, escáneres y cámaras proliferan en las bibliotecas y se utilizan para capturar documentos con fines muy variados.

Los escáneres especializados en libros antiguos, con un soporte angular y protector para el original y enfoque superior se utilizan para la digitalización del patrimonio bibliográfico. Las cámaras digitales con soporte fijo posibilitan la fotografía digital de carteles, grabados y mapas. La mayoría de los escáneres de sobremesa digitalizan también diapositivas. Los lápices ópticos o escáneres de líneas permiten digitalizar información estructurada, por ejemplo autores y títulos, para introducirlos en los campos de una base de datos. Hay abundante programario de libre distribución para digitalizar sonido procedente de un CD en formato MP3, y para convertir los documentos producidos con aplicaciones de ofimática al ya estándar PDF. Y pronto el ancho de banda permitirá el suministro generalizado de películas.

Los documentos digitalizados deben almacenarse en discos de servidor, disponibles para las aplicaciones que los distribuyen a los usuarios. Esto no es más que transponer una misión tradicional de la biblioteca, recoger toda la documentación que se produce o se recibe en la institución, al mundo digital, donde afortunadamente el espacio es mucho más económico que el espacio físico: los precios de los discos



siguen bajando, así como los de los PCs, y es posible usar PCs de gama alta como servidores. Aunque los servidores requieren mantenimiento, por ejemplo para hacer las copias de seguridad, el coste sigue siendo mucho más bajo que el de la gestión de documentos tradicionales que requieren vigilancia, limpieza, magnetización, fotocopiado, préstamo, recolocación...

Tan importante como la digitalización es la indización y descripción de los documentos digitales, ya sean textos, imágenes, sonido o vídeo. Los documentos pueden ser demasiado numerosos para utilizar el catálogo con el fin de recuperarlos, y normalmente se usa algún sistema de metadatos específico del proyecto para navegar entre los documentos. Los proyectos de digitalización obedecen como decíamos a razones de preservación de los materiales originales o bien de difusión de los materiales raros o únicos. Las bases de datos de imágenes son un caso típico de proyecto de digitalización: imágenes para el estudio de la historia del arte, por ejemplo, pueden encontrarse en los libros, las diapositivas, los carteles, las láminas. Pero sería necesario consultar muchos libros y muchos juegos de diapositivas para localizar cada vez la imagen requerida. Si las imágenes (que pueden ser de historia del arte o de botánica, de cirugía, de astronomía, de historia local) se digitalizan y se indizan con criterios temáticos, un usuario interesado en una imagen determinada podrá encontrarla y verla muy fácilmente, y además sin producir deterioros en la colección.

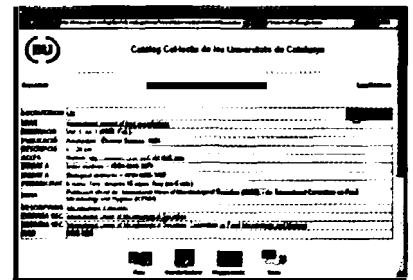
Una colección digital ejemplar para citar aquí es The Making of America, un proyecto cooperativo de las bibliotecas de las universidades de Michigan y Cornell, después ampliado a otras bibliotecas públicas, que recoge más de nueve mil títulos (entre libros y revistas) del siglo XIX como fuentes para la historia social de América del Norte. Los documentos han sido escaneados y se pueden ver sus imágenes como si se pasaran las páginas de los libros, pero también han pasado un proceso de OCR de manera que se pueden recuperar y descargar los textos. El proyecto se completa con un eficiente sistema de descripción bibliográfica con enlaces a las partes de los documentos y con un sistema de navegación general. Siguiendo el enlace About MOA de la página principal, se puede comprobar que desde luego

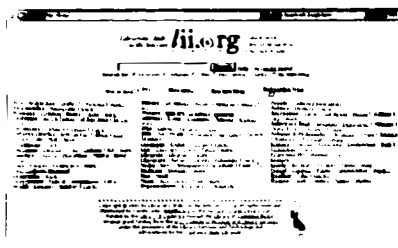
The Making of America (1) es un gran proyecto que ha contado con el patrocinio de una fundación. Sin embargo la *receta* es igualmente buena para proyectos pequeños, es suficiente con que la colección tenga interés o sea útil a una comunidad de usuarios, y deben explotarse las posibilidades de la cooperación para compartir los costes y encontrar fuentes de financiación. Pueden verse muchos otros proyectos de biblioteca digital en la página del SunSite de Berkeley (2), pero, para citar dos ejemplos *en casa*, están el Proyecto Dioscórides de la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid, y el proyecto experimental de la Colección Grewe (3) en la Biblioteca de la Universitat de Barcelona.

Catalogar la red: las selecciones de recursos

Internet tiene en el momento de escribir este artículo casi 1.350 millones de páginas Web. Y contra lo que se decía en un principio, es posible encontrar información buena y gratuita en la red. Por eso cada vez es más importante disponer de herramientas de calidad para encontrar lo que se busca. Sin embargo, cuando ya se ha confirmado que los buscadores, al menos los generales, no podrán basarse en metadatos, y a pesar de los sorprendentes resultados del índice de visibilidad de Google, cada vez tienen más importancia las buenas selecciones de enlaces, realizadas por equipos editoriales con elaborados criterios de calidad y exhaustividad, con buenas estructuras temáticas y con el objetivo de servir a una comunidad de usuarios. Esto incluye colecciones que van del directorio Yahoo (4) a las páginas de recursos elaboradas por las bibliotecas.

La selección, evaluación y descripción de recursos de la red equivale a su adquisición por la biblioteca, puesto que los pone al alcance de una comunidad de usuarios. Cuando las colecciones de recursos crecen, las bibliotecas optan por mantenerlas en unas dimensiones reducidas, para aumentar la calidad de la selección y hacer viable su mantenimiento. Sin embargo, el crecimiento de esas colecciones es imprescindible conforme crece Internet. La alternativa es incluirlos en el catálogo de la biblioteca. Hasta hace poco los catálogos en formato MARC se han limitado a los recursos impresos, y sólo recientemente, con la incorpora-





ción de las revistas electrónicas a las colecciones de las bibliotecas, se han empezado a catalogar recursos electrónicos adquiridos o licenciados. Pero la discusión sigue respecto a los recursos gratuitos de la red, que son ilimitados y cambiantes. Un equipo de catalogación tradicional no puede plantearse, por razones de productividad, la catalogación en formato MARC de gran cantidad de recursos que además exigen mantenimiento. A este problema pretenden dar respuesta las estructuras de metadatos, concretamente Dublin Core que es el DTD (*Document Type Definition*) para recursos Web. Incluso se ha asegurado la interoperabilidad de Dublin Core con el formato MARC. Pero la tecnología (XML) no está del todo a punto. La tendencia general es incluir en el catálogo sólo los recursos gratuitos que completan la colección física de la biblioteca, y el resto dejarlo para las páginas de recursos. Pero elaborar y mantener páginas de recursos de calidad es un trabajo costoso, que además se repite de un centro a otro. Por eso en este tema también es esencial la cooperación. Sólo pueden ser rentables los grandes proyectos cooperativos de recopilación de recursos. Un buen ejemplo es el Librarian's Index to the Internet (5), creado y mantenido por un equipo de bibliotecarios bajo el patrocinio del consorcio bibliotecario del estado de California. El proyecto nació en los 90 como una colección de enlaces a servicios Gopher. Los cerca de 8.000 recursos Web seleccionados aparecen accesibles desde una estructura jerárquica de materias al estilo Yahoo, descritos, anotados y con descriptores asociados. Posiblemente esté demasiado centrado en USA y California, y desde luego se echa en falta un directorio similar en el entorno de habla hispana.

En la página de Dublin Core (6) pueden encontrarse muchos otros proyectos cooperativos para catalogar recursos Web, algunos verticales o temáticos, otros de entorno lingüístico. El más general es seguramente CORC, el proyecto de catalogación de recursos web de OCLC, tal vez demasiado orientado a la interoperabilidad con el formato MARC.

Construir interficie: los servicios on line

Durante la década de los 80 muchos bibliotecarios centraron sus esfuerzos en analizar los resultados de las bases de datos

bibliográficas, diseñar OPACs amigables y sistemas de ayuda en línea para facilitar la consulta de las bases de datos a los usuarios. Con la llegada de Internet los bibliotecarios descubrieron grandes posibilidades en el hipertexto para guiar a los usuarios en la búsqueda de información. Desde el principio las páginas Web de las bibliotecas han sido herramientas dinámicas de comunicación con los usuarios, a diferencia de las páginas más estáticas diseñadas comercialmente para las empresas. Es decir, las bibliotecas se dotaron enseguida de la autonomía necesaria para construir sus propias páginas Web: un servidor o espacio disponible en un servidor, bibliotecarios formados (o autoformados) en las tecnologías HTML, CGI, JavaScript, ASP, PHP... y la decisión de cumplir con objetivos como los siguientes:

- Usar la Web para solucionar remotamente todos los trámites posibles y permitir a los usuarios acceder a la biblioteca a distancia y obtener servicios por la red. Desde un simple teléfono de contacto hasta los formularios que permiten a los usuarios entrar peticiones de información, enviar sugerencias para la compra de nuevos materiales, hacerse socios de un servicio de obtención de documentos o pedir una copia digital de un manuscrito. Si además la comunidad de usuarios utiliza un buen sistema de identificación para sus miembros, será posible programar una interficie adaptada (o incluso personalizable) para cada tipo de usuario. Un buen ejemplo del uso de formularios para resolver servicios a usuarios remotos es el desarrollado en la aplicación de sumarios electrónicos (7) del CBUC (*Consorci de Biblioteques Universitàries Catalanes*). El lector de una de las instituciones consorciadas puede navegar por la colección de los sumarios de todas las revistas que reciben las bibliotecas universitarias catalanas. Al localizar un artículo que le interese obtener puede apretar el botón "Pedir" que le conducirá directamente al *mostrador virtual* del servicio de obtención de documentos de su propia institución, donde se habrán transportado los datos del artículo en cuestión.
- Acercar la información al usuario, explotando todas las posibilidades de los recursos disponibles. Un caso típico es la gestión de las revistas electrónicas,

donde la interficte tiene que suplir la señalización de las estanterías de la hemeroteca física. Si el catálogo de revistas tiene una interficte Web, a las revistas se puede acceder desde la URL en el campo 856 del formato MARC. Pero el catálogo también debería poder incluir otras informaciones concernientes al acceso a la revista (en primer lugar el código de usuario y la contraseña, si existen; además las informaciones relativas a mantenimiento del servidor, horarios de acceso, direcciones alternativas...) que no se pueden hacer públicas y se deben hacer llegar al usuario en el entorno restringido de la Intranet de la biblioteca, es decir que el catálogo debería poder discriminar a los usuarios autorizados por la licencia y los que no lo están, y mostrarles información diferente respecto al recurso y su acceso. Además, la interficte debería ser lo suficientemente abierta como para permitir enlaces de y desde el catálogo, el sumario, el formulario de petición de artículos y eventualmente otras bases de datos con acceso a texto completo. Estos enlaces son combinaciones de HTML y CGI y permiten, por ejemplo, *encapsular* interrogaciones complejas al catálogo y a otras bases de datos, bajo simples enlaces en una página especializada temáticamente o en un campo de una base de datos, de forma que el usuario, con sólo *pinchar* en el enlace, pueda navegar por los resultados de la base de datos.

A causa de la dificultad de llevar a cabo este *tejido* de enlaces entre aplicaciones propietarias, como suelen ser los programas de gestión de bibliotecas, con una interficte Web más o menos limitada, y otras bases de datos, muchas bibliotecas optan por construir una base de datos independiente para las revistas electrónicas, donde se consiguen estos objetivos, y a la que se accede desde la etiqueta 856 del registro bibliográfico en el catálogo. Es decir, el usuario puede encontrar la revista en el catálogo, y a través del enlace, si es un usuario autorizado, accederá a la URL de la revista, la contraseña y otras informaciones útiles.

- Distribuir todos los recursos, sobre todo los que la biblioteca adquiere bajo licencia, en un entorno Web y por lo tanto

multiplataforma, abierto a la comunidad más amplia posible de usuarios. Esta capacidad de llegar hasta el usuario remoto permite a las bibliotecas definir realmente cuáles son sus límites, garantizar a los miembros de una comunidad la condición de usuarios en todos los recursos y negociar las licencias en consecuencia. Conviene por tanto conseguir siempre una copia digital multiplataforma (o un acceso vía Web), adicional a los ejemplares impresos, aunque muchas bibliotecas están optando ya por la sustitución del recurso impreso por el digital. Incluso para las bases de datos con programario propio publicadas en CD hay herramientas muy útiles como Tarantella (8) o Citrix (9) que permiten distribuir las remotamente vía una interficte Web.

- Elaborar guías, manuales, tutoriales y cursos de autoaprendizaje en línea. Valgan como ejemplo las numerosas y excelentes guías de Internet elaboradas por bibliotecas públicas y universitarias (10). De hecho se trata de sumar la experiencia de los bibliotecarios que trabajan con recursos de la red, su conocimiento de las tecnologías de la información y la facilidad de publicar en formato hipertextual para compartir el nuevo conocimiento con colegas y usuarios.
- Ofrecer también acceso adecuado a los recursos tecnológicos al usuario presencial. No hay que olvidar que la biblioteca es para muchos usuarios la única forma de conectarse a la red, y además un lugar donde pueden obtener asistencia en el uso de las tecnologías de la información.
- Reunir todo lo anterior en un solo punto (la interficte) donde el usuario entra en contacto con el sistema, que integra los diferentes contenidos –como se dice en la red– *sin costuras*. A pesar de las dificultades de trabajar con diferentes tipos de datos y de programas, a pesar de que, una vez más, la tecnología que lo hará posible no está del todo a punto, ésta debe ser la tendencia en todas las decisiones tecnológicas que se tomen en la biblioteca. Como dice Peter Noerr (11), las bibliotecas necesitan convertirse en *portales de información* con un amplio espectro de servicios de provisión de información, para retener su posición de único punto de información en la comunidad. ☑

Referencias

- (1) <http://moa.umdl.umich.edu/>
- (2) <http://sunsite.berkeley.edu/Collections/>
- (3) <http://www.bib.ub.es/grewe/htm>
- (4) <http://www.yahoo.com>
- (5) <http://lii.org>
- (6) <http://dublincore.org/projects/>
- (7) <http://sumaris.cbuc.es/>
- (8) <http://www.tarantella.com>
- (9) <http://www.citrix.com>
- (10) <http://library.albany.edu/internet/>
- (11) NOERR, Peter: *(The Digital Library Toolkit)* 2ª ed. Sun Microsystems, 2000
<http://www.sun.com/products-n-solutions/edu/libraries/digitaltoolkit.html>