

# El gestor de contenidos: ayudando a crecer a las bibliotecas en la oferta de productos virtuales de información

Glòria Pérez-Salmerón

JEFA DE LA SECCIÓN DE PROCESOS TÉCNICOS. SERVEI DE BIBLIOTEQUES DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA

Magdalena Lorente Martínez

TÉCNICA DE LA UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. SERVEI DE BIBLIOTEQUES DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA

## Resumen

La presencia de páginas *web* de bibliotecas públicas está creciendo progresivamente, aun así la mayoría de las páginas son tarjetas de presentación de la oferta de servicios o dan acceso a contenidos estáticos, sin la posibilidad de gestionar de forma rápida y sencilla la información ni de recibir *feed-back*. Con el propósito de minimizar las diferencias entre *webs* de bibliotecas de municipios con mayores o menores recursos y apoyar su gestión, favoreciendo el equilibrio territorial, el Servei de Biblioteques de la Diputació de Barcelona ha desarrollado un gestor de contenidos que permite gestionar información *web* de forma descentralizada y distribuida, plataforma que permite mantener esta información directamente y visualizarla desde la *web* de la biblioteca, desde la *web* municipal y también desde el espacio *web* de la Diputació de Barcelona que aglutina la información de las bibliotecas de la Xarxa de Biblioteques Municipals.

## Introducción

La realidad de las bibliotecas de la provincia de Barcelona en la *web*

Durante el I Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas celebrado el 2002 se puso de manifiesto la necesidad de que la biblioteca pública se convirtiera en agente activo de la administración para paliar la brecha digital existente entre algunos sectores de la sociedad española.

Dos años más tarde, el análisis de las páginas *web* de las bibliotecas españolas<sup>1</sup> pone de relieve que esta brecha no sólo afecta a los diferentes sectores de la sociedad, sino que entre las bibliotecas españolas podríamos establecer claras diferencias entre bibliotecas con recursos que ofrecen servicios y productos electrónicos de calidad en sus páginas *web* y aquellas otras bibliotecas que únicamente ofrecen información estática a modo de guía de usuario. En general, los motivos de estas últimas son de carácter económico, son bibliotecas que cuentan con menos recursos, con presupuestos menores y con personal sin formación en tecnologías, por lo que como resultado de estos condicionantes no han considerado la inversión electrónica como una línea estratégica de la biblioteca.

El planteamiento del que partimos se sitúa en el caso de las bibliotecas que apuestan por facilitar servicios *web* de calidad para que sus usuarios superen la necesidad de accesos a las tecnologías de la información suavizando el problema de la brecha digital (en tanto que tienen acceso a la formación e información en espacio y tiempo ilimitado) y además posibilitar la integración y participación democrática en la sociedad.

La provincia de Barcelona tiene 311 municipios, 191 tienen menos de 5.000 habitantes, 80 están entre 5.000 y 20.000 habitantes y 40 sobrepasan los 20.000. Esto dibuja una situación de la cual se desprende que gran parte de las bibliotecas de la Xarxa de Biblioteques Municipals son bibliotecas de municipios menores que cuentan con recursos limitados en lo concerniente al desarrollo de las nuevas tecnologías.

El Servicio de Bibliotecas de la Diputación de Barcelona da soporte en materia bibliotecaria a 209 municipios de la provincia de la Barcelona, de los cuales 110 mantienen edificio de biblioteca (la Xarxa está formada por un total de 165 bibliotecas) y 101 reciben servicio bibliotecario de bibliobús, mediante la Xarxa de Bibliobuses (configurada por nueve bibliobuses).

El Servicio de Bibliotecas de la Diputación de Barcelona, de acuerdo con su misión<sup>2</sup>, ha de dar respuesta a estos desequilibrios territoriales desarrollando herramientas en red que permitan a bibliotecas de municipios con menos recursos ofrecer servicios y productos de calidad a sus ciudadanos.

Por lo que a principios del 2003 se inició una línea estratégica de trabajo para facilitar a las bibliotecas de la provincia la gestión de la información de carácter local en la *web*, de forma que ésta información sea consultable tanto desde la *web* general de la Diputación como desde la *web* del propio ayuntamiento.

En una primera instancia, de acuerdo con la necesidad imperativa de ofrecer información actualizada sobre las actividades culturales que se desarrollan en las bibliotecas de la Red, se creó un gestor de contenidos para mantener la información de las agendas locales.

#### El gestor de contenidos

Los gestores de contenidos *web* son herramientas que permiten la creación en tiempo real de páginas *web* de forma rápida y sencilla, a partir de formularios.

La información introducida a partir del gestor de contenidos se almacena en una base de datos y muestran al usuario páginas bien estructuradas y con un estilo homogéneo.

Las ventajas de esta nueva herramienta son:

- *Autonomía* que permite a las bibliotecas crear, modificar y mantener sus propios contenidos.
- *Flexibilidad*. A menudo las bibliotecas se encuentran con necesidades concretas y puntuales que han de satisfacer rápidamente, como es el caso de visitas escolares o colectivos específicos que necesitan información de carácter local o puntual. El gestor de contenidos permite que la biblioteca cree de forma rápida y automática nuevos contenidos (guías bibliográficas o selección de recursos *web*) para satisfacer estas necesidades.
- *Rapidez*. La actualización es inmediata porque no necesita de intermediarios.
- *Facilidad* de uso ya que la aplicación no necesita de conocimientos de HTML.

#### Elementos clave del gestor de contenidos

El gestor de contenidos se está desarrollando en base a tres requisitos clave que permiten satisfacer las necesidades de las bibliotecas de la provincia.

#### Descentralización en la gestión de la información

El Servicio de Bibliotecas da servicio a 165 bibliotecas y nueve bibliobuses. La posibilidad de que la bibliotecas puedan actualizar el *web* de forma descentralizada y autónoma desde cada biblioteca es un elemento clave para evitar el *efecto embudo* que se produce en los servicios técnicos.

### Personalización de la interfaz

El objetivo en el desarrollo de un gestor de contenidos no es que las bibliotecas ofrezcan su contenido a través del *web* de la Diputación sino que puedan aprovechar estos contenidos desde su página *web* (generalmente hospedada en el servidor del ayuntamiento), con una interfaz propia.

Las poblaciones de Terrassa y Sant Pere de Ribes, en la geografía de la provincia barcelonesa, son una muestra de municipios en los que el *web* de la biblioteca ofrece la agenda con imagen propia.

### Adaptación a las necesidades

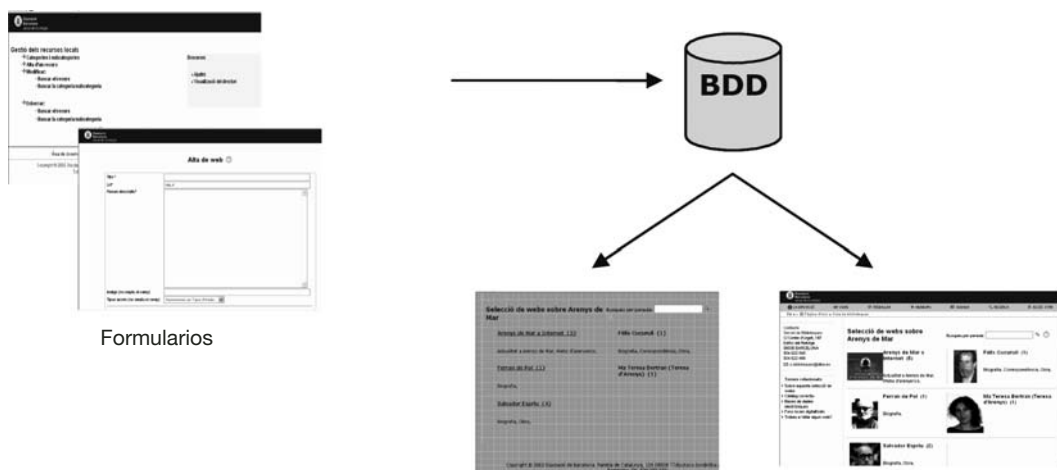
El gestor de contenidos ha de ser suficientemente flexible como para permitir que cada biblioteca desarrolle productos de información con categorías temáticas diferentes, según las necesidades de sus usuarios finales. Este principio permite, por ejemplo, que cada biblioteca genere una selección de recursos locales con categorías y subcategorías propias, diferentes según los intereses de cada biblioteca. En caso de detectar un tema de interés local, se puede generar de forma rápida una selección de recursos de calidad sobre el tema en particular.

### Cómo funciona el gestor de contenidos

El acceso al gestor de contenidos se realiza a partir de una extranet a la que sólo puede acceder el personal de las bibliotecas con contraseña.

Cuando las bibliotecas se validan en este espacio restringido les aparece un menú con las diferentes opciones (agenda de actividades, selección de recursos locales y guías bibliográficas). Las opciones que mostramos hoy hacen referencia al gestor de contenidos *web*, las bibliotecas también disponen de otras herramientas *web* que les facilitan la gestión (gestión de ingresos del préstamo interbibliotecario y de impresión de hojas, o también gestión de suscripciones de revistas).

Todas las opciones funcionan con el mismo sistema: formularios en tecnología ASP<sup>3</sup> que modifican una base de datos ORACLE<sup>4</sup>. Estos datos son consultables por el usuario desde la *web* de Diputación de Barcelona o desde la *web* de los ayuntamientos.



Visualizaciones posibles de los datos entrados

## Aplicativos del gestor de contenidos

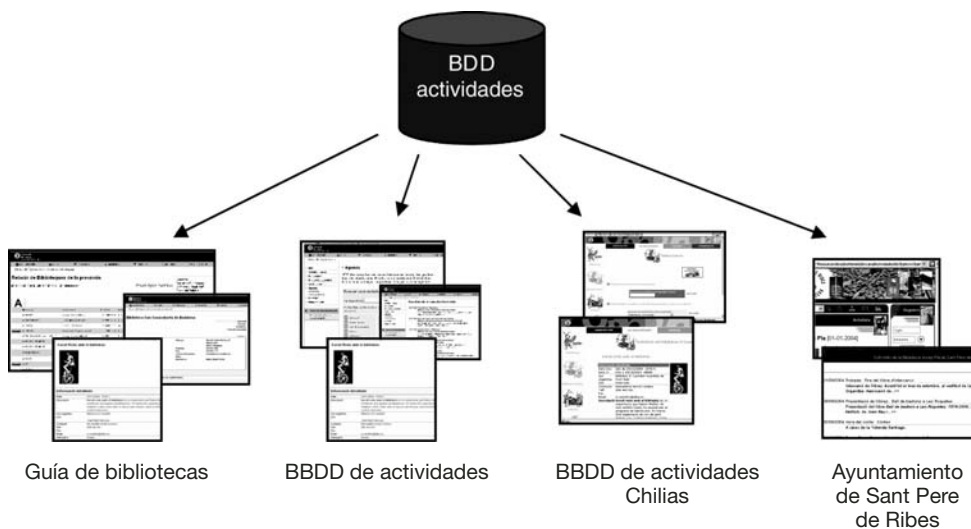
### Agenda de actividades

Como decíamos anteriormente, de acuerdo con la precisión y actualización sobre las actividades que se desarrollan en las bibliotecas de los distintos municipios de la provincia, la agenda de actividades fue la primera de las opciones incorporadas en este gestor de contenidos.

La aplicación de la agenda de actividades permite a cada biblioteca entrar información descriptiva de las actividades que realiza, incorporando imágenes, ficheros donde encontrar más información o enlaces a páginas relacionadas.

---

### ¿Desde dónde consulta el usuario la información?



- 
- Base de datos de actividades de las bibliotecas de la red <<http://www.diba.es/biblioteques/agenda/consulta.asp>> en la *web* del Servicio de Bibliotecas. La consulta se puede realizar por palabra clave, por tipos de actividad, por municipio, por biblioteca, por tipo de usuario al que va dirigida y también filtrando si la actividad es gratuita o no.
  - Base de datos de actividades infantiles de las bibliotecas de la red <<http://www.diba.es/chilias/biblioteques/activitats.asp>> en la *web* Chilias. La consulta se puede realizar por palabra clave, por municipio o por biblioteca y filtra de forma automática las actividades orientadas a usuarios infantiles.
  - Guía de bibliotecas de la web de Diputación de Barcelona. Desde la guía de las bibliotecas de la provincia: <<http://www.diba.es/agda/biblioteques/biblios.asp>> se pueden visualizar las actividades de la biblioteca que estamos consultando.
  - Desde la *web* de la biblioteca. Si la biblioteca dispone de espacio web propio, puede enlazar a la agenda de actividades filtrando los datos que le interesan. Al enlazar, además de especificar los criterios de filtrado, especifica la hoja de estilo en cascada<sup>5</sup> (CSS) que ha de utilizar para mostrar los datos. A título de ejemplo, el Ayuntamiento de Sant Pere de Ribes <

santperederibes.org/files/introFlash.html> ofrece información de las bibliotecas del municipio. La agenda de actividades muestra la información de la base de datos almacenada en el servidor de Diputación de Barcelona.

### Selección de recursos locales

La selección de recursos locales forma parte de un aplicativo más amplio. Durante los últimos años se había detectado que muchas bibliotecas hacían listados de recursos *web* interesantes para sus usuarios. Estas guías de recursos se realizaban generalmente en soporte papel y resultaban poco prácticas para el usuario. Comparando algunas guías (tipo directorio de recursos electrónicos) de diferentes bibliotecas, se podía observar que un tanto por ciento importante de los enlaces recomendados coincidían en todas las guías.

La voluntad de crear una selección de recursos *web* general para todas la bibliotecas arrastra ya desde 1999, pero no ha sido hasta el 2004 que esta selección no se ha materializado en un proyecto cooperativo <<http://www.diba.es/bibliotecas/recursos/recursoo.asp>> mantenido y gestionado por una comisión de selección.

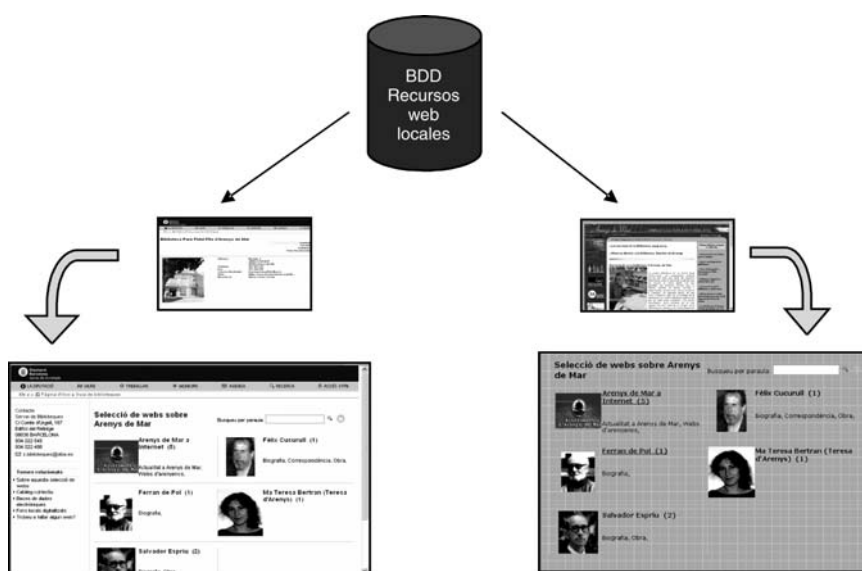
Paralelamente al desarrollo de la aplicación de selección cooperativa de *webs* se desarrolló un segundo nivel no cooperativo, de carácter local, en el que cada biblioteca puede gestionar una selección de recursos de interés particular, recogiendo de esta forma el legado cultural del municipio y convirtiéndose en una fuente de referencia de carácter local para sus usuarios.

La aplicación de gestión de recursos locales permite a las bibliotecas seleccionar y organizar recursos *web* de ámbito local.

El aplicativo permite a cada biblioteca crear una estructura de categorías de acuerdo a sus preferencias y necesidades.

---

### ¿Desde dónde consulta el usuario la selección de recursos locales de cada biblioteca?



Desde la web municipal de la biblioteca

---

- Guía de bibliotecas de la *web* de Diputación de Barcelona. Desde la página de información de cada biblioteca en la guía de la *web* del Servicio de Bibliotecas se pueden consultar las selecciones de recursos locales de aquellas bibliotecas que ya han dado de alta este espacio *web*. La biblioteca Pare Fidel Fita de Arenys de Mar <<http://www.diba.es/agda/biblioteques/Biblioview.asp?Bib=2315>> y la Biblioteca Montserrat Roig de Sant Feliu de Llobregat <http://www.diba.es/agda/biblioteques/Biblioview.asp?Bib=2352> son ejemplos de bibliotecas que han iniciado el espacio de recursos *web* locales.
- Desde la *web* de la biblioteca. Si la biblioteca dispone de espacio *web* propio, puede enlazarla a la selección de recursos locales. Al enlazar, ha de especificar la hoja de estilo en cascada<sup>6</sup> que ha de utilizar para mostrar los datos.
- Además, obviamente, la selección cooperativa de recursos se puede consultar desde la *web* de Diputación <<http://www.diba.es/biblioteques/recursos/recursoo.asp>>.

### Guías bibliográficas

La última incorporación al gestor de contenidos ha sido el aplicativo de guías bibliográficas. Este gestor importa del catálogo la información de los documentos que forman parte de la guía bibliográfica. La extracción se realiza a un fichero externo a partir de la lectura de los códigos de barras de los documentos y ejecutando un programa desarrollado por la Unidad de Informática Bibliográfica que extrae del catálogo la información bibliográfica de los ejemplares.

El gestor de contenidos captura los datos del fichero y permite crear guías de lectura electrónicas. Las referencias bibliográficas enlazan automáticamente al catálogo y se pueden completar con resúmenes, imágenes de las portadas y enlaces *web*. El sistema identifica automáticamente el formato de los documentos y si se trata de documentos para adultos, niños o música y cine.


Desde dónde consulta el usuario las guías de cada biblioteca

- Guía de bibliotecas de la *web* de Diputación de Barcelona. Desde la página de información de cada biblioteca en la guía de la *web* del Servicio de Bibliotecas se pueden consultar las guías creadas por cada biblioteca. Las bibliotecas Pompeu Fabra de Mataró y Biblioteca Central de Terrassa son ejemplos de bibliotecas en las que se pueden encontrar este tipo de guías.
- Desde la *web* de la biblioteca. Si la biblioteca dispone de espacio *web* propio, puede enlazar a las guías de lectura creadas por ella misma. Al enlazar, ha de especificar la hoja de estilo en cascada que ha de utilizar para mostrar los datos.

### Valoración de la experiencia

Desde el inicio del gestor de contenidos en el año 2003, se ha consolidado la agenda de actividades y se ha formado al personal de las bibliotecas en las nuevas herramientas. Estos nuevos recursos han sido bien recibidos por las bibliotecas, especialmente por aquellas bibliotecas que por falta de personal, formación o recursos económicos, no han podido desarrollar espacios *web* de calidad o no disponen de herramientas para mantenerlos de forma rápida y sencilla.

Somos conscientes que estos aplicativos son únicamente una pequeña ayuda para la creación de páginas *web* de las bibliotecas, pero la suma de los servicios en línea que ya se ofrecen desde el *web* del Servei de Biblioteques, como son el acceso al catálogo, al *web* infantil Chilies, a los recursos electrónicos por suscripción y la selección de *webs* recomendadas, así como la agenda de actividades de cada una de las bibliotecas del territorio, configura ya un paquete de servicio bibliotecario con un volumen de información considerable.


**Diputació Barcelona**  
xarxa de municipis

[LA DIPUTACIÓ](#)
[VIURE](#)
[TREBALLAR](#)
[MUNICIPIS](#)
[AGENDA](#)
[RECERCA](#)
[ACCÉS XTPB](#)

---

Ets a » [Pàgina d'inici](#) »

- ▶ Inici
- ▶ Treball en xarxa
- ▶ Biblioteques
  - Guia de biblioteques
  - Serveis de les biblioteques
  - Fons documental
  - Dades estadístiques
  - Projectes i programes
- ▶ Biblioteca electrònica
- ▶ Gestions en línia
- ▶ Agenda
- ▶ Novetats
- ▶ Mapa del web


**Legenda d'ícones**

- Llibres per a adults
- Còmics
- Llibres infantils de coneixement
- Contes per a infants de 0 a 6 anys
- Contes per a infants de 7 a 9 anys
- Contes per a infants de 10 a 12 anys
- Novel·la juvenil
- Partitures
- CD / CD-ROM / DVD
- Cassets
- Vídeos
- Document recomanat

**Àrea de documentació**

Per consultar tota la documentació...

## Novetats del mes de juny



Aquest mes, hem incorporat moltes guies turístiques i un bon grapat de discos i DVDs.


Us recomanem un parell de llibres que ben segur seran del vostre gust i refrescaran aquestes tardes d'estiu.


Contacte  
 Servei de Biblioteques  
 C/ Comte d'Urgell, 187  
 Edifici del Relotge  
 08036 Barcelona  
 934 022 545  
 934 022 488  
 s.biblioteques@diba.e

Aquest mes hem rebut novetats de:

- ▶ Adults
- ▶ Música i cinema
- ▶ Infantil i juvenil

**Adults**

- Com viuen els animals**. Barcelona: Fundació Serveis de Cultura Popular, DI 1993 ..  
[Catàleg](#) →
- Diccionario esperanto-español y español-esperanto**. Nueva ed., rev. ...  
[Catàleg](#) →
- El Niño y la escuela: dificultades escolares**; Joaquín Callabed, Fernando Moraga, Jordi Sasot (eds.). Barcelona: Laertes: Forum de Pediatria Psicosocial, 1994 ..  
[Catàleg](#) →
- La Ramba, els seus convents, la seva història; a cura de Pere Jordi Figuerola Rotger i Josep M. Martí Bonet amb la col·laboració de Núria Fontanals, Ignasi Quer, Pilar Ruiz de Luna i Francesc Tena**. [Barcelona]: Arxiu Diocesà de Barcelona, 1995 ..  
[Catàleg](#) →
- Barral, Carlos**  
*Catalunya des del mar: pel car de fora!* Carlos Barral. Barcelona: Edicions
- Albanell, Josep**  
*La Fada d'Alzheimer*; [text: Pep Albanell; il·lustració: Montse Tobella]. Barcelona: Fundació 'la Caixa' .  
[Catàleg](#) →
- Moliner, Empar**  
*T'Estimo si he begut!* Empar Moliner. Barcelona: Quaderns crema ..  
 Un grup feminista que organitza una xerrada contra la discriminació, un home que s'enfada amb el seu nòvio, una parella que assisteix a un cursset per pares adoptius...13 contes que són retrats, entre còmics i amargs de la vida moderna. .  
 [Catàleg](#) →



[Tomar a la llista de guies de lectura de la biblioteca](#)

Desde el Servei de Biblioteques se apuesta por crear herramientas que ayuden a las bibliotecas a crecer, dejando a la iniciativa municipal la creación del propio espacio *web* de la biblioteca de acuerdo con sus coordenadas y estilo municipales.

Con la filosofía de aprovechar los datos para visualizarlos desde diferentes páginas *web* (la de la Diputación de Barcelona, la del ayuntamiento y la de la propia biblioteca), podemos asegurar que multiplicamos el acceso a la información y garantizamos al ciudadano la integridad de esa información que se pone en línea, ya que la fuente primaria es la misma y sólo se introduce una única vez a la red Internet.

Actualmente en el Servei estamos trabajando en el desarrollo de nuevas aplicaciones de utilidad para las bibliotecas de la Xarxa, como son la creación de información sobre colecciones especiales, la gestión y creación de boletines electrónicos y también en herramientas para la gestión de actividades culturales tipo clubes de lectura o concursos. Además, planificamos e impartimos la formación de los nuevos aplicativos *web* a todo el personal de los equipos de trabajo de las bibliotecas de la Red.

#### NOTAS

- <sup>1</sup> Los datos de 2003 recabados por García Gómez y Méndez Rodríguez (op. cit.) muestran que el 25,22% de las bibliotecas de la provincia tienen página *web*. De éstas, la mayoría se limitan a una descripción de servicios y colecciones o disponen sólo de contenidos estáticos, sin posibilidad de gestionar de forma rápida y sencilla información y sin el *feed-back* de los ciudadanos.
- <sup>2</sup> «La misión del Servei de Biblioteques de la Diputació de Barcelona es asesorar y dar apoyo a los ayuntamientos en la creación y desarrollo de sus servicios bibliotecarios y liderar la Xarxa de Biblioteques Municipals de la provincia de Barcelona, para que se pueda garantizar el equilibrio territorial y la calidad de servicio en materia bibliotecaria, así como también el acceso igualitario de toda la ciudadanía a la información, al conocimiento y la cultura».
- <sup>3</sup> ASP (Active Server Pages) páginas que combinan secuencias de instrucciones que se ejecutan en el servidor con secuencias HTML o otros componentes, permitiendo crear aplicaciones basadas en *web*. Más información sobre ASP en Internet en: <http://www.montreat.edu/docs/aspdocs/roadmap.asp> y <http://www.learnasp.com/>
- <sup>4</sup> El principal producto de Oracle son las bases de datos de *software*, un enorme sistema para organizar archivos: <http://www.oracle.com/technology/index.html>.
- <sup>5</sup> El modo de funcionamiento de las CSS consiste en definir, mediante una sintaxis especial, la forma de presentación de los elementos *web*, ya sea el *web* entero, un documento HTML o página, una porción del documento, una etiqueta en concreto, llegando incluso a poder definir varios estilos diferentes para una sola etiqueta. <http://www.w3.org/Style/CSS/>.  
<http://www.desarrolloweb.com/articulos/181.php?manual=2>.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Basic Internet for busy librarians: a quick course for catching up.* Chicago, Ill.: American Library Association, 1998. XIV, 137 p. ISBN 0-8389-0725-3.
- BROPHY, Peter, «La bibliothèque hybride». *Bulletin des Bibliothèques de France*. Vol. 47, 2002, núm. 4, pág. 14-20.
- ERSHOVA, Tatiana V.; YURI E. Hohlov, Migrar la biblioteca pública de hoy a la biblioteca de mañana: Re-o E-volución? 66th IFLA Conference: [En línea]: <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/063-11os.htm> [Consulta: 31 de agosto de 2004].
- ESEBBAG BENCHIMOL, Carlos; MARTÍNEZ VALERO, Julián, *Internet*. Madrid: Anaya Multimedia, cop. 2000. 352 p. ISBN 84-415-1038-5.
- FRÍAS, Amparo; LORENTE, Magdalena, «La *web* de la biblioteca como escaparate de la biblioteca física: análisis de las *webs* de las bibliotecas públicas catalanas». En: *Biblioteconomia i Documentació BID*, juny 2003, n. 10. [En línea]. [http://www2.ub.es/bid/consulta\\_articulos.php?fichero=1ofrias.htm](http://www2.ub.es/bid/consulta_articulos.php?fichero=1ofrias.htm) [Consulta: 31 de agosto de 2004].
- GARCÍA GÓMEZ, Javier, «Las bibliotecas públicas españolas en Internet: ¿qué servicios ofrecen?». *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, n. 68, septiembre, pág. 23-36. [En línea]: <http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a2.pdf> [Consulta: 31 de agosto de 2004].
- GUERRINI, Mauro, «Il catalogo della biblioteca ibrida: una rivoluzione copernicana». *Biblioteche oggi*. Luglio-Agosto, 2002, pág. 44-51.
- HUTTON, Angelina, *The HyLiFe Hybrid Toolkit*. [En línea]: <http://hylife.unn.ac.uk/toolkit/> [Consulta: 1 de setiembre de 2004].
- LYNCH, Patrick J.; HORTON, Sarah, *Web style guide: basic design principles for creating web sites*. 2nd ed. London: Yale University



- Press, 2002. Versión digital: <http://www.webstyleguide.com/> [Consulta: 31 de agosto de 2004].
- MEYERS, Mike, *Enreda con tu PC*. Madrid: Anaya Multimedia, 2004. 396 p. (Ocio digital). ISBN 84-415-1604-9.
- MÉNDEZ RODRÍGUEZ, Eva M., «Las bibliotecas públicas españolas en la web: ¿qué información ofrecen nuestras bibliotecas públicas en la Red?». *Educación y biblioteca*, núm. 106 (noviembre 1999), p. 48-54. [Consulta: 1 de setiembre de 2004].
- National Library of Australia. *The Challenge of Integrated Access: The Hybrid Library Systems of the Future*. [En línea]: <http://www.nla.gov.au/nla/staffpaper/jpearce1.html> [Consulta: 1 de setiembre de 2004].
- PEÑA, Rosalía; BAEZA-YATES, Ricardo; RODRÍGUEZ, José V., *La gestión de la información: de bits a bibliotecas digitales y la web*. Madrid: RA-MA, 2002.
- PINFIELD, S. (1998), «Managing the hibrid library». *SCONUL Newsletter*. Vol. 14, 1998, pág. 41-44.
- PINFIELD, S, *et al*, «Realizing the hibrid library». *D-Lib Magazine* (Octubre 1998). [En línea]: <http://www.dlib.org/dlib/october98/10pinfield.html> [Consulta: 1 de setiembre de 2004].
- RODRÍGUEZ MUÑOZ, José Vicente; SAORÍN PÉREZ, Tomás, «Bibliotecas digitales: integración de servicios, recursos y espacios informativos en redes», en *Gestión digital de la información: de bits a bibliotecas digitales*. Madrid: Ra-Ma, 2002, Cap. 15, pág. 361.416.
- VAN DE SOMPEL, Herbert; HOCHSTENBACH Patrick, «Reference Linking in a Hybrid Library Environment». *D-LIB Magazine* (abril 1999). Volume 5, Issue 4. [En línea]: [http://www.dlib.org/dlib/april99/van\\_de\\_sompel/04van\\_de\\_sompel-pt2.html](http://www.dlib.org/dlib/april99/van_de_sompel/04van_de_sompel-pt2.html).