

Bibliotecas digitales españolas: análisis de las primeras realidades

José Antonio Ontalba y Ruipérez

Universitat Oberta de Catalunya

jontalba@campus.uoc.es

Resumen: La biblioteca digital parece ser tema de moda en la más reciente literatura científica de Documentación. Aunque no faltan las revisiones del tema desde una perspectiva internacional, todavía no se ha revisado la producción española al respecto. En la presente comunicación se esboza una visión general de los diferentes aspectos que atañen a la biblioteca digital según los autores españoles y su aplicación en algunos ejemplos concretos.

1. Introducción

Desde hace muy pocos años, la biblioteca digital (o cualquiera de sus otras denominaciones) ha suscitado un interés extraordinario en el campo de investigación de la Biblioteconomía y la Documentación. Al mismo tiempo, y en tanto que reflejo del ritmo evolutivo de las tecnologías que sustentan a la biblioteca digital, las conclusiones adoptadas en estos estudios adolecen de un elevado grado de caducidad. De ahí que el propósito de la presente comunicación no sea otro que esbozar un estado de la cuestión en lo referente tanto a la denominación, definición y descripción de lo que es una biblioteca digital, como a los ejemplos paradigmáticos de la casuística práctica.

A título metodológico, conviene señalar que esta comunicación se basa en una bibliografía exhaustiva en cuanto al ámbito español. Sin embargo, se han excluido aquellos estudios que tratan marginal o muy parcialmente la biblioteca digital o alguna de sus características, a fuer de evitar un desbordamiento bibliográfico y, por ende, temático. Indicar, por otro lado, que el punto relativo a las bibliotecas digitales españolas ha sido, necesariamente, selectivo, habida cuenta la cantidad de casos existentes y, además, el fuerte crecimiento que están experimentando.

2. Evolución tecnológica de las bibliotecas

La biblioteca digital¹ es la, hasta ahora, última fase del desarrollo tecnológico bibliotecario. Éste se inició con la automatización de los catálogos, de la que es

¹ En adelante, este término se utilizará como genérico de los diferentes tipos de bibliotecas en las que la información en línea forma parte total o parcialmente.

mayor exponente el OPAC (un documento secundario). El siguiente paso se dio con las bases de datos en ASCII y la digitalización de los fondos (documentos primarios), que precisaría de una reconfiguración de la tecnología bibliotecaria (Tardón, 2000).

Con la aparición de Internet, a principios de los 90, se alcanzó una nueva dimensión cuya plasmación más acabada se encuentra a mediados de la década en las páginas web. Éstas, en un principio, ofrecen poco más que información sobre la biblioteca y, no siempre, la posibilidad de consultar el OPAC. Sin embargo, las páginas web de bibliotecas han dejado de jugar un papel estático en el proceso informativo y comunicativo en línea, han aumentado sus prestaciones y servicios, y han adquirido, paulatinamente, una personalidad propia.

3. Las bibliotecas digitales

3.1. *Análisis bibliográfico*

Al llevar a cabo un análisis (en este caso, breve, impelido por la limitación del presente trabajo) de la literatura científica sobre bibliotecas digitales (en sentido lato), se nos muestra, con claridad meridiana, que, en lo que a España atañe, es tema de estudio exactamente desde 1997. En fechas previas sólo encontramos hitos extraordinarios (como el libro de Nuria Amat) o cuatro artículos relacionados esparcidos entre 1993 y 1996.

Destacar, además, que los principales catalizadores de la producción científica son las Jornadas Catalanas de Documentación y, en menor medida, las Jornadas Bibliotecarias de Andalucía y las Jornadas Andaluzas de Documentación. Más, incluso, que las Jornadas de FESABID. De hecho, casi la mitad de los artículos publicados en España a propósito de las bibliotecas digitales están en catalán. Con todo, han transcurrido pocos años como para alcanzar conclusiones hasta cierto punto sostenibles.

Ello, sin embargo, podría ser sintomático de la evolución en la tipología de trabajos. Así, si bien desde un principio han abundado los estudios y descripciones de casos, en los dos últimos años se están desarrollando reflexiones y teorizaciones sobre la biblioteca digital en todos sus aspectos (desde la denominación hasta los diversos servicios que debe ofrecer).

3.2. *Definiciones de las diferentes bibliotecas*

Bien por tratarse de un tema que ha empezado a describirse y estudiarse recientemente, bien porque la naturaleza misma de la biblioteca digital está sometida a una constante transformación, lo cierto es que los autores no siempre están de acuerdo al perfilar las distintas denominaciones (algunas cuasi sinónimas) que recibe la biblioteca digital. Éstas son (Agustín, 1998; Faba/Moya, 1999; Hípola/Senso/Vargas-Quesada, 2000; Pérez Alarcón, 1999):

- **biblioteca electrónica:** se concibe como la primera fase en la aplicación de las NTIs en los procesos documentales (automatización). Da acceso local a

información en formato electrónico, aunque no implica el uso de telecomunicaciones ni de elementos digitales.

- **biblioteca digital:** es el concepto más ambiguo y versátil. No suele haber acuerdo al distinguirla de la virtual, aunque los autores coinciden en que consiste en una colección digital (organizada en orden a una comunidad de usuarios definida en mayor o menor medida), a la que se accede por medio de las redes telemáticas.
Así, M.^a Carmen Agustín afirma que, frente a la digital, la **biblioteca virtual** no tiene emplazamiento físico real, no va más allá de la URL. Hípola, Senso y Vargas-Quesada matizan que la biblioteca digital está disponible en una única localización, pero que la virtual está formada por varias fuentes de información en Internet. Finalmente, Adoració Pérez considera que lo definitorio en la biblioteca virtual es que otorga un valor añadido a la digital con una serie de servicios bibliotecarios y documentales en los que interviene el elemento humano.
- **biblioteca híbrida:** Hípola, Senso y Vargas-Quesada la tienen por una transición hacia las bibliotecas digitales en la que se conjugan fondos impresos, electrónicos y digitales.
- **biblioteca global/universal:** iniciativa, con propósito enciclopédico, que pretende el acceso por Internet (exclusivamente) a todas las obras de la Humanidad.

3.3. *Características de la biblioteca digital*

Es evidente que si no hay unanimidad sobre lo que hay detrás del concepto «biblioteca digital», tampoco debe haberla a la hora de describir sus características. Sin embargo, la enumeración realizada por la Association of Research Libraries suele tomarse como punto de referencia (Agustín, 1998; Faba/Moya, 1999; Pérez Alarcón, 1999):

- no es una entidad individual.
- precisa de tecnología para enlazar recursos.
- los enlaces entre bibliotecas digitales y servicios de información son transparentes para los usuarios.
- tiene por objetivo el acceso universal a las bibliotecas digitales y servicios de información.
- su colección no se limita a suplir documentos, sino que se extiende a los objetos digitales que no pueden ser impresos.

La biblioteca digital cuenta con dos fondos: uno, propio, fruto de la digitalización y la creación de publicaciones electrónicas, y otro, externo, en el que la biblioteca organiza los recursos existentes en función de la calidad. A partir de la gestión de estos fondos (y sin olvidar que su organización está condicionada por las tecnologías y las redes), ha de generar una nueva estructura de la infor-

mación en el que se pase del concepto de textualidad al de hipertextualidad (Pérez Alarcón, 1999).

La biblioteca debe tener presentes una serie de factores nuevos. Si la biblioteca digital ha de ser la respuesta a la interacción con el entorno y las necesidades de los usuarios, tiene que enfrentarse a una variedad enorme de usuarios que, desde un ámbito mundial, abarcan todo tipo de disciplinas; éstos, además, tienen ahora unas expectativas crecientes que generan una demanda más sofisticada y de gran calidad (Agustín, 1998). Ello exige una reprofesionalización que conlleve un cambio de aptitudes y de actitudes (Aloquin/Duarte/González, 2000). A nivel técnico, deberá construirse sobre sistemas que permitan la compatibilidad con otros estándares y disponer de una interfaz que pueda gestionar todo tipo de objetos (Hípola/Senso/Vargas-Quesada, 2000).

Los problemas a los que se enfrenta la biblioteca digital son de diversa índole. Por un lado, económicos: la biblioteca, para ser dinámica y adaptable a los constantes cambios, ha de invertir continuamente tanto en los equipos como en los conocimientos. Por otro lado, legales: es necesario asegurar la originalidad de la información y los derechos de autor, aunque es un escollo la diferencia legislativa entre países (en un ámbito sin fronteras como es Internet) en cuanto a derechos de autor y depósito legal, lo que puede dificultar el intercambio de información. Finalmente, conceptuales: se precisa de una unificación de criterios; aunque, actualmente, el desarrollo de las bibliotecas digitales no se está llevando a cabo conjuntamente, sino que depende de proyectos individuales o, a lo más, cooperativos (que, a su vez, sólo inciden parcialmente en los proyectos individuales que participan en estos consorcios). A considerar también los problemas de preservación de la colección (Faba/Moya, 1999; Aloquin/Duarte/González, 2000; Hípola/Senso/Vargas-Quesada, 2000).

3.4. *Funciones y servicios*

El paso, o la convivencia, de la biblioteca tradicional a la digital no ha supuesto un cambio sustancial en sus funciones, que deben responder a las necesidades informacionales del usuario y, cada vez más, ayudarle a convertir esa información en conocimiento. Considerando que la biblioteca es en función de la comunidad a la que sirve, se distinguen, principalmente, dos modelos de bibliotecas digitales: la universitaria y la pública.

En el caso de la universitaria, tiene bastante claro y acotado el perfil de usuarios para el que dispone sus servicios. Así, debe implicarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje y jugar un papel, progresivamente mayor, no sólo entre profesores y alumnos sino también con cada uno de ellos por separado. Para ello ha de facilitar la conversión de la información en conocimiento (gestión del conocimiento) y, además, ofertar una serie de servicios concretos: SOD, DSI, formación de usuarios, alerta documental, consulta de catálogos, acceso a bases de datos, enlace a recursos web, etc. (Álvarez/Suárez, 1999; Pérez Alarcón, 1999; Aloquin/Duarte/González, 2000).

En cuanto a la biblioteca pública digital, la comunidad a servir es, a priori, cualquier usuario virtual, aunque haciendo especial incidencia tanto en la información como en el usuario local. No por ello ha de perder su papel social y cultural y convertirse en un mero suministrador de información digital. Roser Lozano (1999) desglosa detalladamente los diferentes servicios (virtuales o apoyados en la propia biblioteca tradicional) de la biblioteca pública digital según las diversas funciones que asume:

- como centro local proveedor de información: guías de Internet, guías de lectura y de recursos en Internet, guías divulgativas, etc.
- como centro generador y proveedor de información local y especializada: sistema exhaustivo y organizador de la información local en Internet, información sobre los servicios comunitarios locales, ventana de información ciudadana, biblioteca digital (del fondo o generado por la biblioteca), etc.
- servicios virtuales vinculados a la biblioteca pública: servicios virtuales de obtención de documentos, servicios virtuales de información bibliográfica, acceso a los catálogos de la biblioteca, etc.

4. Bibliotecas digitales españolas

Tal y como se ha indicado anteriormente, la enumeración de casos que se dispone en este apartado debe ser selectiva. Se comentan aquellas bibliotecas que resultan paradigmáticas por ellas mismas o por algún aspecto específico². Obviamente, es posible que haya alguna biblioteca que esté desarrollando servicios digitales de los que no tengamos noticia.

1. **Universitat Oberta de Catalunya** <http://www.uoc.es>: la biblioteca de esta universidad es el ejemplo más acabado de biblioteca digital. Destaca por su total virtualidad, frente al apoyo a la presencialidad en el resto de bibliotecas. Ofrece, de forma remota, cualquier servicio bibliotecario tradicional aprovechando al máximo los recursos y facilidades que permite Internet.
2. **Universitat de Barcelona** <http://www.bib.ub.es/bub/bub.htm>: portal para la navegación en una biblioteca digital. Ofrece información sobre las diferentes bibliotecas de la universidad, recursos web clasificados (de manera desigual según las disciplinas), acceso a catálogos y a la Intranet, y un «mostrador virtual» y una sección sobre servicios bibliotecarios, ambos meramente informativos.
3. **Biblioteca Pública de Tarragona** <http://www.biblio.fut.es>: es, hasta el momento, el único caso español de prototipo de biblioteca pública virtual. Con todo, el servicio digital que ofrece más desarrollado es el Sistema de Información Local.

² En todos los casos, la fecha de consulta ha sido 25-07-2000.

4. **Biblioteca Miguel de Cervantes** <http://cervantesvirtual.com>: podría clasificarse como «biblioteca global/universal» temática por su intención de dar acceso a toda la literatura española a texto completo (algunas obras en ficheros de audio), y ofertar, además, todo tipo de recursos relacionados con el tema: desde tesis (también a texto completo), hasta portales y foros.
5. **Biblioteca Fundació Josep Laporte** <http://www.fbjoseplaporte.org>: se trata de un proyecto de colaboración institucional a fin de promover la gestión de la documentación y el conocimiento en Ciencias de la Salud que consta, entre otros, de una biblioteca digital en la que puede consultarse bases de datos, revistas electrónicas, o enlaces con portales temáticos, y en la que (según está previsto para este año) se incluye la «introducción de filtros metodológicos que faciliten la interpretación y lectura de los artículos científicos.»
6. **Universitat Autònoma de Barcelona (DECOMATE II)** <http://decomate2.uab.es>: finalizada recientemente (junio de 2000), y como fruto de un proyecto europeo, esta biblioteca digital (especializada en Economía) permite al usuario de cualquiera de las instituciones que han participado en su desarrollo hacer búsquedas de recursos documentales (revistas científicas, bases de datos especializadas, catálogos de bibliotecas, documentos de trabajo y una selección de recursos en Internet) simultáneamente en diferentes bases de datos localizadas en diferentes países, utilizando ayudas inteligentes, servicios de alerta personalizados y a través de una sola interfaz.
7. **Universidad Complutense de Madrid (Dioscórides)** <http://www.ucm.es/BUCM/diosc/00.htm>: proyecto de digitalización y almacenamiento del fondo bibliográfico histórico biomédico (ss. xv-xvii) de la Universidad Complutense. Permite la consulta en línea del catálogo desde cualquier ordenador conectado a la Red, pero la consulta de los libros digitalizados sólo se puede realizar desde las Bibliotecas de Farmacia y Medicina de la UCM.
8. **Biblioteca Digital de Catalunya** <http://www.cbuc.es/index5digital.html>: proyecto del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya que ofrece una recopilación de información electrónica (la mayoría restringida en su consulta) que se concreta, básicamente, en una serie de bases de datos y de revistas electrónicas puestas en común por los diferentes miembros del consorcio.

En general, puede afirmarse que:

- casi todos ellos son muy recientes y no han sido finalizados; de hecho, el constante cambio tecnológico exige que las bibliotecas digitales sean dinámicas,
- son la respuesta a necesidades concretas del entorno al que se dirigen y, en consecuencia, tienden a cumplir sus expectativas pero, por esa misma razón, se desarrollan al margen del resto de bibliotecas digitales, con las que sólo trabajan cooperativamente en aspectos puntuales y por medio de consorcios.

5. Conclusiones

A pesar de su rápida implantación, la biblioteca digital parece seguir oscilando todavía entre el «modelo» (o, mejor, la ausencia de modelo unificado) y la «moda» (siguiendo la terminología de Lluís M.^a Anglada). Tanto es así que incluso no hay acuerdo en cuanto a su denominación, por más que se convenga que la biblioteca digital es, a la postre, la convergencia de la automatización de catálogos y la digitalización de fondos y su acceso por medio de redes telemáticas.

Pero, al margen de eso, que puede parecer cuestión baladí, hay que considerar el papel que representa la biblioteca digital en el nuevo contexto sociocultural. No pocos teóricos hablan de la función formadora de ésta en la «sociedad del conocimiento», cuando ni siquiera es seguro que cumpla su función informadora. Esto, que sería posible en bibliotecas universitarias (limitadas disciplinariamente), estalla en la biblioteca pública (que no puede limitarse a la información local), donde se nos antoja aspiración demasiado ambiciosa.

Todavía está por ver la vertebración, de un lado, de la biblioteca digital universitaria en la gestión universitaria virtual, y de la biblioteca pública virtual en la «Ventanilla única» (por lo menos, a nivel local).

6. Bibliografía

- AGUILERA CABALLERO, Begoña; [et al.]. (1999). «El format XML obre la possibilitat d'accés a catàlegs bibliogràfics». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 457-461.
- AGUSTÍN LACRUZ, M.^a del Carmen. (1998). «Bibliotecas digitales y sociedad de la información». En: *Scire: Representación y organización del conocimiento*. Vol. 4, n.º 2, julio-diciembre de 1998, p. 47-62.
- ALOGUIN PALLACH, Mariantònia; DUARTE ABÓS, Gema; GONZÁLEZ UGARTE, José Luis. (2000). «Docencia/Investigación, tecnologías y biblioteca: la convergencia en la gestión del conocimiento». En: *La biblioteca al servicio de la docencia y la investigación*. <<http://biblio.uoc.es/cas/rebiun/jornada.htm>> [Consulta: 25-07-2000]
- ALÒS-MONER, Adela d'. (1997). «Internet a les biblioteques i centres de documentació: d'un instrument necessari a una eina indispensable». En: *Anuario SOCADI de Documentación e Informació*. Barcelona: SOCADI, p. 149-152.
- ÁLVAREZ ÁLVAREZ, M.^a Antonia; SUÁREZ SAMANIEGO, Marta. (1999). «Las páginas web de las bibliotecas universitarias andaluzas». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 289-304.
- AMAT, Nuria. (1990). *La biblioteca electrónica*. Salamanca; Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide, 1990. 206 p.
- AMÉRIGO FLORES, Nuria. (1998). «Diseño y desarrollo del Centro de Documentación Virtual del Parque Tecnológico de Andalucía». En: *X Jornades Bibliotecarias de Andalucía*. Jerez de la Frontera: AAB.
- ANGLADA i de FERRER, Lluís M.^a (1999). «La biblioteca digital: ¿mejor, peor o sólo distinto?». En: *Documentación~Digital. Curso de postgrado impartido a través de Internet*. <<http://camelot.upf.es/digital/index.htm>> [Consulta: 21-06-1999]

- ANGLADA i de FERRER, Lluís M.^a (1999). «Working together, learning together: the consortium of academic libraries of Catalonia». En: *Information technology and libraries*, vol. 18, n.º 3, september 1999, p. 139-144.
- ARGUDO, S.; NÚÑEZ, Ll. (1997). «Les biblioteques universitàries catalanes a la Web». En: *ítem*, 1997, (20): p. 6-22.
- BAILAC, Assumpta; TOBELLA, Maria. (1997). «El projecte Chilias: la biblioteca virtual del futur». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 39-48.
- BEUMALA, Àngel; [et al.]. (1998). «Base de datos de recursos de Internet científico-técnicos: EP! (enlaces politécnicos)». En: *VI Jornadas Españolas de Documentación*. Valencia: FESABID, p. 149-156.
- , «La biblioteca virtual ProQuest SiteBuilder». En: *El profesional de la información*, julio-agosto 1999, vol. 8, n.º 7-8, p. 37-38.
- , «Bibliotecas y tecnología: entrevista con Peter Gethin». En: *El profesional de la información*, junio 2000, vol. 9, n.º 6, p. 26-34.
- BOADA, Albert. (1997). «Accés a la informació en entorns de cooperació interbibliotecària: els projectes del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 205-212.
- BOADA, Albert. (1999). «La Biblioteca Digital de Catalunya: un projecte cooperatiu del CBUC». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 99-102.
- BOADA, Albert; ROS, Ramon. (1999). «La base de dades de sumaris electrònics de revistes del CBUC». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 383-388.
- BOTÓN MUÑOZ, Purificación; [et al.]. (1996). «Creación de un Web-bibliotecario en la biblioteca universitaria de Córdoba». En: *V Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, p. 609-614.
- CASARES, Laia; [et al.]. (1997). «Projectes de cooperació en matèria de préstec interbibliotecari dins el marc del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 213-224.
- CASTILLO BLANCO, Lourdes; MARTÍNEZ DE PABLOS, M.J.; SERVER, Gloria. (1999). «Evaluación de la información contenida en seis sedes web de las Escuelas de Biblioteconomía y Documentación Españolas». En: *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 23, n.º 3, p. 325-332.
- COLMENERO NIÑO, Begonia; MORALES CÁCERES. (1998). «Internet al servicio de la biblioteca universitaria». En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Jerez de la Frontera: AAB.
- ENRECH, Marta; [et al.]. (1997) «La gestió del document electrònic: l'experiència de la Biblioteca de la UOC». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 115-130.
- FABA PÉREZ, Cristina; MOYA ANEGÓN, Félix de. (1999). «Bibliotecas digitales: concepto y principales proyectos». En: *Investigación bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*. Vol. 13, n.º 26, enero/junio de 1999, p. 64-78.
- FERNÁNDEZ-MOLINA, J. Carlos; PEIS, Eduardo. (1998). «Las bibliotecas virtuales y los sistemas de gestión del derecho de autor». En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Jerez de la Frontera: AAB.
- GALLART MARSILLAS, Núria. (1997). «El projecte DECOMATE i la biblioteca digital a la Universitat Autònoma de Barcelona». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 405-412.

- GALLART MARSILLAS, Núria. (1999a). «La Universitat Autònoma de Barcelona i la biblioteca digital: realitzacions i projectes». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 103-108.
- GALLART MARSILLAS, Núria. (1999b). «La biblioteca digital distribuïda: situació del projecte DECOMATE II». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 399-404.
- GARCÍA GÓMEZ, Juan Carlos; MARTÍNEZ MÉNDEZ, Francisco Javier; GÓMEZ HERNÁNDEZ, José Antonio. (1997). «Bibliotecas digitales de Internet como servicio complementario para pequeñas bibliotecas». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 275-284.
- GARCÍA TESTAL, Cristina. (2000). «CORC: hacia la biblioteca digital». En: *El profesional de la información*, abril 2000, vol. 9, n.º 4, p. 17-20.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, Nieves. (1998). «Diseño de una Intranet para una biblioteca universitaria». En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Jerez de la Frontera: AAB.
- HÍPOLA, Pedro; VARGAS-QUESADA, Benjamín; SENSO, José A. (2000). «Bibliotecas digitales: situación actual y problemas». En: *El profesional de la información*, abril 2000, vol. 9, n.º 4, p. 4-13.
- JOVELL, Albert. (1999). «Biblioteca Fundació Josep Laporte». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 473-478.
- LLORET ROMERO, Nuria. (1999). «Cómo plantear un proyecto para el desarrollo de una biblioteca digital». En: *II Jornadas Andaluzas de Documentación: Jadoc'99*. Sevilla: AAD, p. 307-317.
- LOZANO, Roser. (1999). «La biblioteca pública virtual: un servei públic per als ciutadans del segle XXI». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 249-256.
- MANIEGA, David; SERRANO, Jordi. (1997). «El préstec de documents en un campus virtual: generant un nou concepte». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 311-315.
- MÁRQUEZ PÉREZ, Aurora; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Inmaculada. (1998). «Sumarios on line: proyecto de integración del vaciado de revistas en el sistema de bibliotecas de la Universidad de Cádiz». En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Jerez de la Frontera: AAB.
- MÉNDEZ RODRÍGUEZ, Eva M.^a (1999). «RDF: un modelo de metadatos flexible para las bibliotecas digitales del próximo milenio». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 487-498.
- MERLO VEGA, José Antonio; SORLI ROJO, Ángela. (1997). «Las bibliotecas como clientes y servidoras de información web». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 317-327.
- MERLO VEGA, José Antonio; SORLI ROJO, Ángela. (1998a). «La cooperación bibliotecaria en tiempos de Internet». En: *Anuario SOCADI de Documentación e Información*. Barcelona: SOCADI, p. 245-254.
- MERLO VEGA, José Antonio; SORLI ROJO, Ángela. (1998b). «Acceso a la información y suministro de documentos en la era Internet». En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Jerez de la Frontera: AAB.
- MORENO, Pilar. (1997). «Proyecto Dioscórides, una biblioteca digital en la Universidad Complutense de Madrid». En: *Educación y Biblioteca*. 80 (9): p. 48-52.
- MUÑOZ GÓMEZ, María; RUBIANO MONTANO, Penélope. (1998). «El bibliotecario digital: el perfil de un nuevo profesional de la información». En: *VI Jornadas Españolas de Documentación*. Valencia: FESABID, p. 661-664.

- MUR de PABLO, Robert. (1998). «La biblioteca de la UOC y el documento electrónico». En: *El profesional de la información*, octubre 1998, vol. 7, n.º 10, p. 38-39.
- NAVARRO GIMENA, Eva M.ª; BARRERA GÓMEZ, Juan Antonio. (1997). «Estudio comparativo de las páginas Web en las bibliotecas universitarias andaluzas». En: *I Jornadas Andaluzas de Documentación: JADOC'97*. Sevilla: Asociación Andaluza de Documentalistas, p. 97-103.
- PASTOR SÁNCHEZ, Juan Antonio. (1998). «Proyecto SABIO: Sistema de Acceso a Bases de Información Organizada». En: *VI Jornadas Españolas de Documentación*. Valencia: FESABID, p. 695-702.
- PÉREZ ALARCÓN, Adoració. (1997) «La biblioteca del futur». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 633-643.
- PÉREZ ALARCÓN, Adoració. (1999). «La biblioteca digital». En: *Anuari de Biblioteconomia i Documentació: BIBLIODOC 1999*. Barcelona: COBDC, p. 75-88.
- PÉREZ ALARCÓN, Adoració; SERRANO MUÑOZ, Jordi; ENRECH LARREA, Marta. (1998). «Una biblioteca virtual para una comunidad virtual». En: VI Jornadas Españolas de Documentación. Valencia: FESABID, p. 715-728.
- PÉREZ HIDALGO, Anna; RIERA BARSALLO, Patricia. (1999). «La biblioteca de la UOC: continguts digitals per a una biblioteca virtual». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 109-118.
- PUIG, Xavier. (1998). *Biblioteques virtuals*. <<http://www.vallesnet.org/~xavip/articles/bibvir1.htm>> [Consulta: 25-07-2000]
- RAMON VALLS, Montserrat; TUR BADIA, Joan. (1999). «Projecte Cassini: un pont entre el paper i el dígit: digitalització del fons antic de la Biblioteca de l'ETSEIB (UPC)». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 433-444.
- RODRÍGUEZ GAIRÍN, Josep Manuel. (1993). «La xarxa Internet: aplicacions en biblioteques i centres de documentació». En: *Métodos de información*, vol. 2, n.º 3, enero 1995. <<http://www.uv.es/biblios/mei3/Gairin.html>> [Consulta: 25-07-2000]
- RODRÍGUEZ GAIRÍN, Josep Manuel; SERRANO MUÑOZ, Jordi. (1995). «El web com a mitjà d'estructuració i distribució d'informació bibliotecària». En: *5es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 539-548.
- RODRÍGUEZ GAIRÍN, Josep Manuel. (1997). «Organització i difusió de la informació interna en una biblioteca universitària: una aproximació a Internet». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 447-454.
- SAORÍN PÉREZ, Tomás. (1996). «Biblioteca digital y planetaria en Internet». En: *Information World en Español*, n.º 48, octubre 1996, p. 14-15.
- SAORÍN PÉREZ, Tomás; GARCÍA GÓMEZ, Juan Carlos; MARTÍNEZ MÉNDEZ, Francisco Javier. (1998). «Ideas previas al planteamiento de una metodología para el aprovechamiento de las redes de comunicaciones en las bibliotecas: salas de consulta digitales». En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Jerez de la Frontera: AAB. <<http://www.um.es/gtiweb/fjmm/jerez98.htm>> [Consulta: 25-07-2000]
- SERRA, M.ª Eugènia. (1999). «Biblos: valoració de resultats». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 521-529.
- SERRANO MUÑOZ, Jordi; TORT PASCUAL, Marta. (1999). «Un nou desenvolupament en el préstec interbibliotecari del CBUC». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 363-367.
- SERRANO MUÑOZ, Jordi; [et al.]. (1999). «DinaWEB: l'organització de recursos accessibles en línia a la biblioteca virtual de la Universitat Oberta de Catalunya». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 445-453.

- SIITONEN, Leena. (1998). «Información electrónica en bibliotecas universitarias: esfuerzos cooperativos para su adquisición». En: *VI Jornadas Españolas de Documentación*. Valencia: FESABID, p. 837-846.
- SORT, Josep; ESPARÓ, Roger. (1999) «La col·lecció digital de la biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra: els materials didàctics». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC. Anexo.
- STORK, Hans-Gregor. (1998). «Bibliotecas digitales y enseñanza a distancia». En: *El profesional de la información*, noviembre 1998, vol. 7, n.º 11, p. 28-32.
- TARDÓN, Eugenio. (2000). «La biblioteca electrónica universitaria: un modelo de gestión». En: *El profesional de la información*, junio 2000, vol. 9, n.º 6, p. 18-24.
- TÉRMENS GRAELLS, Miquel. (1997). «Les webs de les biblioteques de Catalunya: estructura interna i enllaços». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 507-518.
- TORRA, Jordi; NÚÑEZ, Lluïsa. (1999). «La biblioteca digital de fons antic de la BUB». En: *7es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: COBDC, p. 199-124.
- URBANO, Cristóbal; [et al.]. (1997). «Anàlisi de webs d'escoles i departaments de Biblioteconomia i Documentació: una aproximació didàctica». En: *6es Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, p. 527-542.