

# La nueva gestión en las bibliotecas virtuales

CRISTINA FABA PÉREZ

MARÍA VICTORIA NUÑO MORAL

*Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Extremadura*

En el momento actual en el que las nuevas tecnologías, y especialmente Internet, se han introducido en los centros de información, las bibliotecas virtuales se están convirtiendo en la consecuencia final de la inserción de los nuevos hábitos de trabajo en la cadena documental. Las características de este nuevo entorno obligan a los profesionales responsables de las bibliotecas virtuales a plantearse nuevos modelos de Gestión y novedosas técnicas de evaluación de las mismas. El objetivo del presente trabajo se centra, fundamentalmente, en la figura del profesional de estas bibliotecas virtuales, señalando las nuevas habilidades y conocimientos que debe poseer para llevar a cabo una óptima administración de sus centros.

**PALABRAS CLAVE:** Biblioteca virtual, Gestión de bibliotecas virtuales, Profesional de bibliotecas virtuales.

## *VIRTUAL LIBRARIES' NEW MANAGEMENT*

**Abstract:** At a time when new technologies and, in particular, the Internet, have been introduced into information centres, virtual libraries are providing the ultimate drive for the insertion of new work habits in the information chain. The characteristics of this new environment are making people in charge of virtual libraries think about both new management approaches and assessment techniques. This article focuses mainly on virtual library professionals, pointing out new skills and knowledge they must have in order to carry out the best management of their libraries.

**KEYWORDS:** Virtual libraries. Virtual library management. Virtual library professionals.

## **1. ¿BIBLIOTECA: VIRTUAL, DIGITAL, HÍBRIDA, ELECTRÓNICA...?**

Durante mucho tiempo, las nociones: biblioteca virtual, digital, híbrida, etc. han sido tan ambiguas como la mayoría de los conceptos relacionados con las tecnologías de la información. Como prueba de ello observamos, por una parte, la variedad de calificativos que aún coexisten para hacer referencia a esta realidad: biblioteca digital, virtual, electrónica, híbrida, abierta, pasarela, sin fronteras, etc.; y, por otra, los diferentes significados atribuidos a este concepto, que van desde la digitalización de colecciones e informatización de bibliotecas tradicionales hasta la publicación electrónica de cualquier texto (Faba Pérez y Moya Anegón, 1998). Tanto la definición como las funciones que asumen este tipo de centros varían entre los

diferentes autores, como muestra de ello, la Tabla 1 refleja algunas de las definiciones que determinados autores han establecido al respecto:

### **TABLA 1. DEFINICIONES DE BIBLIOTECA: ELECTRÓNICA, DIGITAL, HÍBRIDA Y VIRTUAL**

#### **Biblioteca Electrónica**

Es aquella que cuenta con sistemas de automatización que le permiten una ágil y correcta administración de los materiales que resguarda, principalmente en papel. Así mismo, cuenta con sistemas de telecomunicaciones que le permiten acceder a su información, en formato electrónico, de manera remota o local. Proporciona principalmente catálogos y listas de las colecciones que se encuentran físicamente dentro de un edificio (López Guzmán, 2000)

Permite acceder a bancos de información en formato electrónico. Este tipo de bibliotecas incluiría también los catálogos automatizados de bibliotecas tradicionales. Según esta definición, la biblioteca electrónica intentaría reproducir la producción impresa pero utilizando un medio diferente del soporte papel (Pérez, 2000)

#### **Biblioteca Digital**

Es un servicio de información/biblioteca localizado en un espacio, ya sea virtual o físico, o en una combinación de ambos, en el que una proporción significativa de fuentes disponibles para el usuario existe solo en forma digital (Bawden y Rowlands, 1999)

Es un repositorio de acervos y contenidos digitalizados, almacenados en diferentes formatos electrónicos por lo que el original en papel, en caso de existir, pierde supremacía. Generalmente, son bibliotecas pequeñas y especializadas, con colecciones limitadas a sólo algunos temas (López Guzmán, 2000)

Es aquella que contiene elementos digitalizados, es decir, contenidos completos de todo tipo, que incluso, a veces tienen una forma cambiante a causa de su constante actualización, que aplica la tecnología en cualquiera de sus formas pero en la que no actúa el elemento humano de una manera directa y simultánea al servicio que da (Pérez, 2000)

Las bibliotecas digitales son bibliotecas electrónicas en las que un gran número de usuarios distribuidos geográficamente tienen acceso a una gran cantidad de contenidos diversos de objetos electrónicos (Yerkey y Jorgensin, 1996, citados por Sreenivasulu, 2000)

La biblioteca digital o virtual puede considerarse meramente como un depósito de textos electrónicos en línea (Ince, 2001)

### Biblioteca Híbrida

Es un modelo de biblioteca en el que el usuario, desde un interface vía web o windows y a través de páginas o pantallas, puede acceder a los recursos digitales, representados en siete bloques: a) Pasarela a Internet; b) Fuentes primarias: revistas electrónicas, materiales digitalizados en el propio centro, literatura gris; c) Fuentes secundarias: bases de datos, CD-ROM; d) Catálogos: OPACS locales, catálogos de consorcios; e) Acceso a editoriales y librerías; f) Intermediarios comerciales: agentes de suscripción, host; g) Servicios de información en tiempo real: medios de comunicación (Oppenheim y Smithson, 1999)

Una biblioteca híbrida, también denominada pasarela, suministra un entorno y unos servicios parcialmente físicos y parcialmente virtuales (Bawden y Rowlands, 1999).

Se halla entre la biblioteca convencional y la digital, donde las fuentes de información electrónicas e impresas se usan conjuntamente (Garrod, 2001)

Conjuga formatos electrónicos e impresos reunidos en un servicio de información integrado al que se accede mediante una combinación de pasarelas electrónicas locales y remotas (HyLife Programme, 2001)

### Biblioteca Virtual

La expresión "biblioteca virtual" se utiliza para describir colecciones de recursos web (Bawden y Rowlands, 1999)

Es aquella que hace uso de la realidad virtual para mostrar una interfaz y emular un ambiente que sitúe al usuario dentro de una biblioteca tradicional. Hace uso de la más alta tecnología multimedia y puede guiar al usuario a través de diferentes sistemas para encontrar colecciones en diferentes sitios, conectados a través de sistemas de cómputo y telecomunicaciones (López Guzmán, 2000)

Es aquella que da un valor añadido a la biblioteca digital complementándola con servicios bibliotecarios y documentales, en los cuales interviene, de forma constante el elemento humano, que ayuda y complementa la acción del usuario, dándole estos servicios de forma virtual (a distancia), y que aprovecha la respuesta virtual de los usuarios para organizar la información y los contenidos que éste necesita, o para darle las herramientas necesarias para obtener información (Pérez, 2000)

Las bibliotecas virtuales son sistemas basados en la tecnología web que tienen alojadas numerosas bases de datos científicas, muchas de las cuales se hallan en texto completo (Fitzgerald y Galloway, 2001)

Si examinamos las definiciones de la tabla, observamos que no está nada clara la diferencia conceptual entre las diversas expresiones. Podemos comprobar cómo,

en numerosas ocasiones, la locución “biblioteca digital” es considerada sinónimo de electrónica, virtual, e incluso híbrida. Así, por ejemplo, Ince (2001) equipara biblioteca digital y virtual; Yerkey y Jorgensin (1996) consideran que las bibliotecas digitales son, evidentemente, bibliotecas electrónicas; y Bawden y Rowlands (1999) utilizan en la especificación de biblioteca digital, el concepto que el resto de los autores usan para definir una biblioteca híbrida. En lo que sí parecen coincidir es en considerar que el calificativo “virtual” se relaciona con la prestación de servicios bibliotecarios y documentales (Pérez, 2000) a través de Internet y, más concretamente, de la tecnología web (Bawden y Rowlands, 1999; Fitzgerald y Galloway, 2001). Este hecho nos ha llevado a escoger la expresión “**biblioteca virtual**” como genérico capaz de agrupar las diferentes acepciones, puesto que la tendencia natural de las actuales bibliotecas es dirigirse hacia una realidad virtual en la que el usuario pueda recuperar cómodamente desde una referencia bibliográfica en una base de datos, hasta un libro digitalizado. Podemos definir biblioteca virtual (BV) como aquella que presta algún servicio a través de la Red, siendo un hecho que las actuales BBVV prestan sus servicios fundamentalmente a través de la aplicación Web.

## 2. GESTIÓN DE BIBLIOTECAS VIRTUALES

Las BBVV tienen una serie de características y se ven afectadas por una serie de problemas que intervienen poderosamente en su administración o gestión. Así, por ejemplo, la *Association of Research Libraries* (ARL) (<http://arl.cni.org>) muestra las siguientes características como elementos determinantes en las bibliotecas digitales:

- Son entidades complejas.
- Requieren el uso de una amplia tecnología para reunir los recursos de información distribuidos a través del mundo.
- Las conexiones que establecen con los servicios de información son transparentes para el usuario final.
- Su objetivo es el acceso universal a las bibliotecas y servicios de información.
- Los acervos digitales no se restringen a sustitutos de documentos, también contienen elementos que no pueden ser representados o distribuidos en formato impreso.

Además, las bibliotecas virtuales tienen ciertos problemas relacionados, principalmente, con los siguientes aspectos (Byrne, 2003):

- La disponibilidad y fiabilidad de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

- La tenencia de recursos económicos y herramientas que permitan el acceso a determinados servicios.
- El conocimiento de la lengua en la que están escritos la mayor parte de los recursos informativos (lengua inglesa).
- Las barreras contractuales impuestas por los vendedores, también excluyen a gran parte de los usuarios potenciales.

Estas limitaciones pueden inhibir a una gran mayoría de usuarios, lo que contribuiría a incrementar la marginalidad de los ya marginados, esto es, de los que no disponen de los recursos económicos necesarios. Esta contradicción entre el acceso para unos pocos y la marginación para muchos plantea un gran reto para las BBVV y, por consiguiente, para su gestión. Algunos ejemplos de administración o gestión de BBVV los encontramos en Saleh-Ashoor (2000), quien describe los requisitos tecnológicos y sociales que se deben tener en cuenta para la planificación de bibliotecas virtuales en países en desarrollo, o en Hooper (2001), quien determina los principales temas de Gestión que intervienen en este tipo de biblioteca (véase Tabla2).

## **TABLA 2. PROCESO DE GESTIÓN DE BIBLIOTECAS VIRTUALES**

<b>Elementos que intervienen en la Gestión de una biblioteca virtual</b>
<b>(Saleh-Ashoor, 2000)</b>
- Requisitos tecnológicos: LAN (Local Area Network) ñque incluye: LAN física, sistema operativo, servidores, terminales, software de aplicación y miscelánea- y arquitectura cliente/servidor.
- Funciones de almacenamiento y recuperación.
- Posibilidad de archivar información digital.
- Cuestiones prioritarias para la planificación de recursos informativos en red: por ejemplo, la conversión de los catálogos impresos en sistemas on line y el acceso a ciertos documentos primarios.
- Cambios imprescindibles en la organización y en los servicios: como el establecimiento de un Centro Tecnológico de Información que controle los cambios.
- Formación de la plantilla y desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos: en bases de datos electrónicas, búsquedas en la World Wide Web, etc.
- Formación de usuarios: en conocimientos básicos en la obtención de información o el manejo de ordenadores.

**(Hooper, 2001)**

- Adopción de los avances tecnológicos que permiten la apertura de las barreras impuestas por tecnologías obsoletas. Internet es un claro ejemplo de apertura en TI que adopta normas de telecomunicaciones internacionales y tecnologías de sistemas abiertos.
- Diseño de interfaces pensados para el usuario. La página web de la biblioteca virtual debe posibilitar una navegación y la recuperación de información de forma amigable e intuitiva.
- Selección de la tecnología futura apropiada. Evidentemente, Internet con la posibilidad de conexión que ofrece desde cualquier sitio y en cualquier momento, se convierte en la tecnología más adecuada para la biblioteca virtual.
- Los principios de la Nueva Economía están haciendo que las bibliotecas virtuales enfoquen su gestión hacia las relaciones con entidades externas con el fin de asociarse con ellas y competir en el nuevo mercado de Internet.
- La Gestión de las bibliotecas virtuales también pasa por idear sistemas para “retener” a sus usuarios. El objetivo consiste en personalizar los servicios “virtuales” que se le suministran al usuario. Los medios para conseguir este objetivo pasan por el registro en línea del usuario, la renovación en línea de sus préstamos, etc., de tal forma que sea posible comprobar, por ejemplo:
  - Los libros que más requiere
  - Las bases de datos que más utiliza, etc.
- Las relaciones de los bibliotecarios virtuales en la Era de Internet también deben poner su máxima atención en los proveedores, ya que pueden aportar mejoras en los servicios informativos de cara al usuario (por ejemplo, enlazando la página web de la biblioteca con otras de características similares).

### 3. EL NUEVO PROFESIONAL DE LAS BIBLIOTECAS VIRTUALES

El nacimiento de Internet y las BBVV ha generado bastante controversia sobre el papel que juegan los profesionales que se ocupan de ellas. Aunque algunos “visionarios” vaticinaban que la Red favorecería el surgimiento de investigadores libres, sin necesidad de intermediarios –como los bibliotecarios–, la realidad es que ha sido necesaria la aparición de profesionales capaces de organizar y controlar la información electrónica ofrecida a los usuarios (Sowards, 2000).

Así, en este nuevo proceso de gestión de BBVV juega un papel predominante la figura del profesional que se ocupa de estas organizaciones y que ha visto transformarse su entorno, su forma de trabajo, e incluso sus expectativas. Aunque son varias las denominaciones asignadas a esta nueva figura -bibliotecario digital (Sreenivasulu, 2000); intermediario de la era digital (Tenopir, 2003); profesional de la información en el nuevo milenio (Marfleet y Kelly, 1999), etc.- pensamos que es más adecuada la expresión “profesional de BBVV” para referirnos a un especialista en información

que gestiona y organiza la BV, y que se encarga de la planificación, la extracción de datos y conocimiento, los servicios de referencia digitales, los servicios de información electrónica, la representación, extracción y distribución de información, la coordinación, las búsquedas en CD-ROMs y en Internet WWW, y el acceso y la recuperación de información multimedia (Sreenivasulu, 2000).

El objetivo último de toda BV es facilitar al usuario el acceso a la información, para ello, el profesional de estas organizaciones debe asumir una serie de responsabilidades y funciones que se reflejan en la Tabla 3.

**TABLA 3. FUNCIONES DEL PROFESIONAL DE BIBLIOTECAS VIRTUALES**

**Funciones básicas del especialista en información (Ingwersen, 1999)**

1. Organización del conocimiento
2. Control y filtrado de la información
3. Habilidades de gestión

**Funciones del bibliotecario digital en la gestión de Sistemas de Información Digitales (Sreenivasulu, 2000)**

1. Encargado de gestionar la infraestructura que soporta los servicios gratuitos y comerciales
2. Encargado de evolucionar hacia una biblioteca digital universal entendida como un gran sistema distribuido de información y un enorme depósito activo accesible para todos
3. Actúa como intermediario entre dos elementos interdependientes: el hombre y la máquina
4. Tiene funciones de navegación y filtrado de la información
5. Encargado de la búsqueda y la indización de la información
6. Desarrolla funciones de gestión del conocimiento y extracción de información
7. Conoce los lenguajes de interrogación de los sistemas de búsqueda y recuperación de la información
8. Actúa de intermediario entre los usuarios y la información
9. Actúa como experto en la adquisición de información digital

Para poder llevar a cabo sus funciones adecuadamente, el profesional de las BBVV debe poseer una serie de habilidades y conocimientos principales (1-3) y adicionales (4-5) que se pueden resumir como sigue (Sreenivasulu, 2000):

1. *Internet, WWW*: Navegación y filtrado; Recuperación, acceso y análisis de documentos digitales; Servicios de referencia; Búsqueda de bases de datos en fuentes digitales y en sitios web; Diseño de páginas web y conversión de contenidos; Publicación electrónica y web; Archivo de documentos digitales; Conservación y almacenamiento digital; Mensajería electrónica; Autoría web.
2. *Tecnología y procesamiento digital y multimedia*: Procesamiento de imágenes e indización multimedia; Comunicación y visualización digital interactiva; Catalogación y clasificación de documentos digitales; Búsqueda y recuperación de texto, imágenes y otros objetos multimedia; Técnicas de videoconferencia.
3. *Sistemas de información digital e información óptica y en línea*: Interfaces en línea; Desarrollo de fuentes de información en línea; Digitalización de colecciones impresas; Manejo de redes de CD-ROMs; Desarrollo de registros automatizados; Diseño y desarrollo de bases de datos; Diseño y desarrollo de agentes inteligentes para las bibliotecas digitales; Conversión de medios impresos en digitales; Conocimiento de estructuras digitales.
4. *Redes internas*: Redes personales; Equipos de trabajo; Intranets.
5. *Redes externas*: Redes personales externas; Clientes, proveedores, patrocinadores; Extranets.

Sin lugar a dudas, una de las funciones y responsabilidades señalada más importante es el control y filtrado de la información. La avalancha de información electrónica existente en la actualidad pone de manifiesto la importancia del profesional que tiene guiar al usuario en la búsqueda y selección de la información requerida. Sabemos que la información falsa contenida en la Web es uno de los problemas más importantes con los que debe enfrentarse la BV. En este sentido, el papel de los bibliotecarios como expertos bibliográficos es cada vez más importante en el mundo anárquico de la Web. Weaver (2000) señala que *“El suministro de referencias bibliográficas sobre una página web puede verse sencillamente como un cambio de las responsabilidades tradicionales de un entorno impreso a uno en línea. Más que compadecerse acerca de la cantidad de información falsa disponible en línea, los bibliotecarios deberían contribuir al incremento de la información fiable encontrada en la Web”*.

Este nuevo entorno virtual en el que se hallan inmersas las bibliotecas requiere nuevas formas de valoración que favorezcan la mejora de las mismas. Tradicionalmente, las bibliotecas han aplicado indicadores para comprobar el rendimiento de sus servicios. Sin embargo, las diferencias existentes entre los diversos elementos que forman parte de las bibliotecas tradicionales y virtuales, requieren que el profesional encargado de la gestión de las BBVV conozca nuevos métodos que le permitan ana-



lizar y valorar estas unidades informativas con la finalidad de mejorarlas (nos estamos refiriendo a las técnicas cibernéticas de evaluación que estudian la aplicación de las tradicionales técnicas informétricas a cualquier tipo de información disponible en la Red Internet, incorporando otras técnicas nuevas).

## BIBLIOGRAFÍA

- BAWDEN, D. y ROWLANDS, I. "Digital libraries: assumptions and concepts." En *Libri*, 1999, vol. 49, p. 181-191.
- BYRNE, A. "Digital libraries: barriers or gateways to scholarly information?." En *The Electronic Library*, 2003, vol. 21, n. 22, p. 414-421.
- FABA PÉREZ, C. y MOYA ANEGÓN, F. "Bibliotecas digitales: concepto y principales proyectos." En *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 1998, vol. 13, p. 64-78.
- FITZGERALD, M. A. y GALLOWAY, C. "Relevance judging, evaluation, and decision making in virtual libraries: a descriptive study." En *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2001, vol. 52, n.12, p. 989-1010.
- GARROD, P. "Staff training and end-user training sigues within the hybrid library." En *Library Management*, 2001, vol. 22, n. 1-2, p. 30-36.
- HOOPER, T. "Management issues for the virtual library." En *The Electronic Library*, 2001, vol. 19, n. 2, p. 71-77.
- HYLIFE PROGRAMME. *The HyLife Hybrid Library toolkit* [en línea]. [Consulta: 7 de septiembre de 2003]. Disponible en: <http://hylife.unn.ac.uk/toolkit/>.
- INCE, D. *A dictionary of the Internet*. Oxford: University Press, 2001.
- INGWERSEN, P. "The role of libraries and librarians in organising digital information." En *Libri*, 1999, vol. 49, p. 11-15.
- LÓPEZ GUZMÁN, C. *Modelo para el desarrollo de bibliotecas digitales especializadas* [en línea]. [Consulta: 10 de septiembre de 2003]. Disponible en: <http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes7c1lg/tes7c1lg.htm>.
- MARFLEET, J. y KELLY, C. "Leading the field: the role of the information professional in the next century." En *The Electronic Library*, 1999, vol. 17, n. 6, p. 359-364.
- OPPENHEIM, C. y SMITHSON, D. "What is the hybrid library?." En *Journal of Information Science*, 1999, vol. 25, n. 2, p. 97-112.
- PEREZ, D. (2000). *La biblioteca digital* [en línea]. [Consulta: 12 de junio de 2003]. Disponible en: [http://www.uoc.edu/web/esp/articles/La\\_biblioteca\\_digital.htm](http://www.uoc.edu/web/esp/articles/La_biblioteca_digital.htm).
- SALEH-ASHOOR, M. (2000). "Planning the electronic library ñ suggested guidelines for the Arabian Gulf region." En *The Electronic Library*, 2000, vol. 18, n. 1, p. 29-39.
- SOWARDS, S. "Libraries and imagination at the dawn of the World Wide Web." En *Libri*, 2000, vol. 50, p. 137-156.
- SREENIVASULU, V. "The role of a digital librarian in the management of digital information systems (DIS)." En *The Electronic Library*, 2000, vol. 18, n. 1, p. 12-20.

- TENOPIR, C. "Electronic publishing: research issues for Academic Librarians and Users." En *Library Trends*, 2003, vol. 51, n. 4, p. 614-635.
- WEAVER, A. E. "Personal Web pages as professional activities: an exploratory study." En *Reference Services Review*, 2000, vol. 28, n. 2, p. 171-177.
- YERKEY, A. N. y JORGENSIN, C. (1996). "A course in digital libraries." En *DESIDOC Bulletin of Information Technology*, 16(1):31-39.