

# La gestión del cambio en las bibliotecas electrónicas<sup>1,2</sup>

TONY LOZANO  
*Universidad de Granada*

Las bibliotecas están en un proceso de cambio fundamental impulsado por cambios radicales en la tecnología. Esta ponencia esboza los cambios que han tenido lugar a través de los años y formula algunas hipótesis de cuál será su futuro. Se analizan y detallan las barreras que se le presentan al uso cada vez mayor de la tecnología. Finalmente se estudia lo que los responsables de las bibliotecas necesitan hacer para llevar a cabo estos cambios y se mencionan cuestiones que se consideran clave.

**PALABRAS CLAVES:** Gestión. Nuevos Desarrollos. Bibliotecas Electrónicas. Tecnología de la Información. Formación Continua.

## *THE MANAGEMENT OF CHANGE IN ELECTRONIC LIBRARIES*

Libraries are in a process of fundamental change brought about by radical changes in technology. This paper charts the changes, which have taken place over the years, and makes some assumptions as to how the future will look. The barriers to increased use of technology are analysed and detailed. Finally the paper looks at what managers need to do to bring about these changes and reviews the relevant key issues.

**KEYWORDS:** Management. New Developments. Electronic Libraries. Information Technology. Staff Development

## **INTRODUCCIÓN**

El concepto de la biblioteca digital (biblioteca electrónica o virtual, como también se le conoce) no es algo nuevo en cierto sentido pues ya hace bastante tiempo que varios autores nos hablaron de su llegada. Aunque si pensamos que la biblioteca abarca no sólo datos sino también herramientas de navegación, sistemas de metadatos como, por ejemplo, los catálogos, personal cualificado y un entorno adecuado, podemos decir que la biblioteca virtual está aún en sus inicios. Quizás acabamos de empezar y además no tenemos una idea clara de a dónde vamos. En este artículo

1. Traducción de artículo "The Management of Change in Electronic Libraries", de Akeroid, John, aparecido en la revista *IFLA Journal*, Vol. 27, No. 2 (2001), pp. 70-73.
2. Traducido por Lozano Palacios, A en colaboración con alumnos de Licenciatura de la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Granada

me gustaría examinar cómo hemos llegado a este punto y algunas de las cuestiones técnicas que nos están retrasando. Igualmente, me gustaría analizar los problemas de gestión a medio plazo relacionados con la puesta en marcha de las bibliotecas digitales.

Algo muy importante para la generación actual de sistemas de información ha sido el progreso ininterrumpido en la automatización de todas o la mayoría de las funciones bibliotecarias, comenzando a principios de los 70 con la aparición de los catálogos automatizados, pasando por el desarrollo de los sistemas de préstamo y, finalmente, terminando con los sistemas integrados de gestión bibliotecaria que aparecieron en las bibliotecas más avanzadas hacia finales de los 70 y principios de los 80. Estos sistemas integrados utilizan una arquitectura única para gestionar los procesos básicos de las bibliotecas como la catalogación, el préstamo, las adquisiciones y los presupuestos y, a veces, otras tareas afines pero quizás menos importantes como el préstamo interbibliotecario y otras funciones de tipo administrativo. Uno de los acontecimientos más importantes de este periodo fue el desarrollo de los OPACs que revolucionó la búsqueda en los catálogos y que por primera vez nos hizo pensar que las bibliotecas, de algún modo, no tenían que encontrarse en un lugar geográfico concreto y que los catálogos no tenían por qué recoger sólo los fondos de una biblioteca concreta.

Los sistemas integrados de gestión bibliotecaria han continuado desarrollando funciones cada vez más sofisticadas y junto a estos sistemas hemos visto la aparición de otros sistemas que también ofrecen información a los usuarios. Algo muy importante ha sido la aparición de información electrónica suministrada inicialmente a través de CD-ROM instalados en un ordenador monopuesto y posteriormente a través de CD-ROMs conectados en red y ahora a través de servidores remotos. A su vez, esta información está apareciendo en muchos casos como bases de datos accesibles a través de Internet lo que incluso les da a las bibliotecas más pequeñas la oportunidad de acceder a multitud de datos. En consecuencia, los sistemas integrados de gestión bibliotecaria ha pasado a ser un poco menos importantes, en especial si no han sido capaces de integrar los nuevos avances.

Las bibliotecas han tenido que integrar estos nuevos servicios, a menudo adaptándolos dentro de su marco tradicional de trabajo. Esta necesidad de trabajar con libros y revistas tradicionales, por un lado, y de recursos electrónicos, por otro, ha dado lugar a lo que se conoce como la biblioteca electrónica<sup>3</sup>. La idea es que debe trabajar al mismo tiempo con una gran diversidad de recursos electrónicos, a menudo con interfaces y motores de búsqueda diferentes y con recursos en Internet como los portales y, sin embargo, seguir ocupándose de los libros de la biblioteca

---

3. RUSBRIDGE, C. "Towards the hybrid library." *D Lib Magazine*, July/August 1998. [http://www.dlib.org/dlib/july\\_98/07contents.html](http://www.dlib.org/dlib/july_98/07contents.html)

tradicional y de su préstamo. El reto es extraordinario. Las bibliotecas más punteras pueden darnos fe de toda una serie de servicios distintos creados en los últimos años que de algún modo necesitan integrarse en el servicio bibliotecario. Por ejemplo, Chris Rusbridge<sup>1</sup>, director del programa de bibliotecas electrónicas del Reino Unido, menciona más de dieciocho en una red de bibliotecas y mi propia biblioteca podría mencionar probablemente otros tantos, entre los que se incluirían los catálogos, varias bases de datos en CD-ROM (cada una de las cuales tiene un interfaz de consulta diferente), servicios a través de Internet, motores de búsqueda, portales, sistemas de recuperación de información en Intranet, etc. Existe una clara falta de uniformidad en los sistemas utilizados de modo que los usuarios tienen que aprender una gran variedad de sistemas de búsqueda incluso para realizar una búsqueda sencilla, en especial si están investigando en un área multidisciplinar.

Así pues, existen una serie de barreras técnicas que obstaculizan el desarrollo de una verdadera biblioteca digital y de ello hablaremos ahora. La primera es la integración. Cada vez más frecuentemente las bibliotecas digitales están funcionando en un entorno distribuido en el que los usuarios necesitan un acceso totalmente integrado a recursos que están distribuidos y que son heterogéneos. Lo que generalmente se recomienda es un único punto de acceso a la totalidad de las colecciones de las bibliotecas digitales. Este sistema recuperaría las referencias relevantes sobre un tema, incluiría aclaraciones pertinentes, eliminaría los duplicados y las clasificaría por orden de relevancia. Actualmente ya se están realizando muchos proyectos que han conseguido ciertos niveles de integración, especialmente a través de la web, aunque en ella el nivel de integración es bastante superficial. El estándar internacional para poder acceder a bases de datos de distinta naturaleza utilizando un lenguaje común (en especial los catálogos de las bibliotecas) y que se conoce como Z39.50 se utiliza poco fuera del ámbito de las bibliotecas. La opción preferida de la comunidad de usuarios de Internet es el *Resource Description Framework (RDF)* [Marco para la Descripción de Recursos] que utiliza el *eXtensible Markup Language (XML)* [Lenguaje de Marcas Extensible] para crear recursos en la web, aunque su éxito no está garantizado en este caso.

Entretanto, fuera del sector bibliotecario hemos visto la aparición de los portales web y los motores de búsqueda que utilizan las técnicas de gestión del conocimiento y que son capaces de recoger y clasificar los recursos de Internet en categorías adecuadas a los intereses del individuo.

Una segundo problema técnico, que no se debería considerar como algo insignificante, es que conocemos muy poco sobre quiénes son los usuarios. En el ámbito electrónico esta cuestión no es fácil de resolver. Necesitamos garantías de que los usuarios son quienes dicen ser. Deben ser validados adecuadamente por otra institución y debemos disponer de sistemas que les autorice a hacer lo que nosotros estipulemos. El primer nivel es la identificación, que es el proceso por el cual la red reconoce a los usuarios y que se realiza mediante un nombre de usuario y una

contraseña o mediante la IP del ordenador (número de identificación de un ordenador en Internet). Están apareciendo sistemas de identificación más sofisticados, que se están utilizando relativamente poco en el ámbito de las bibliotecas, aunque son más comunes en el comercio electrónico. Las bibliotecas necesitan ser más metódicas y poner en funcionamiento este tipo de sistemas. Una vez que hemos identificado al usuario, existe un proceso secundario de autorización que especifica lo que el individuo puede hacer cuando se le ha dado acceso. Esto es especialmente importante para los encargados de administrar los recursos electrónicos por suscripción e incluso más todavía en el caso de las fuentes primarias y de los recursos multimedia. El objetivo es conseguir herramientas de navegación eficaces de modo que el usuario pueda acceder a los recursos sin que note la existencia de controles intermedios.

*¿Desaparecerán por completo las bibliotecas en el futuro?* Según Rushbridge<sup>4</sup>, las bibliotecas se pueden definir de tres formas: como concepto, como institución y como espacio físico. Aunque el concepto de biblioteca como colección de fuentes de información dentro de un espacio concreto no desaparecerá, los límites de ese espacio serán más complejos debido a los acuerdos entre diferentes instituciones, cuestiones relacionadas con el uso y los compromisos históricos de gestionar las colecciones en un edificio concreto. La biblioteca digital será un concepto más dinámico capaz de cambiar y modificarse y que será definido tanto por el usuario final como por el bibliotecario.

A nivel institucional, alguien tendrá que encargarse de seleccionar y evaluar los recursos electrónicos a los que nos suscribiremos, gestionar los contratos y hacerlos accesibles a través de un sistema de navegación adecuado como en un portal web o al servicio de una institución educativa. Además, incluso la biblioteca digital necesita un contexto en el que funcionar, que podría ser una institución, aunque también, a nivel más específico, podría ser un grupo de investigación, un curso universitario o una persona, ya que las direcciones preferidas que grabamos en los navegadores de Internet, como Internet o Netscape, son, de hecho, bibliotecas digitales personalizadas<sup>5</sup>.

Finalmente, las bibliotecas, como espacio físico, tienen a priori menos posibilidades de existir en un futuro digital ya que a Internet se puede acceder desde la mayoría de los lugares siempre que se cuente con una conexión adecuada y, además, debido al gran desarrollo de la telefonía móvil en el futuro se podrá acceder desde cualquier sitio. El usuario de la biblioteca digital no tendrá limitaciones en el uso del material audiovisual y podrá personalizar su propio "entorno bibliotecario". Los argumentos en contra de este punto de vista son el aislamiento y la soledad que este entorno puede generar. Seguiremos necesitando espacios donde los usuarios

---

4. RUSBRIDGE, C. "Of arms and the man we sing." <http://www.ariadne.ac.uk/issue18/rusbridge/intro.htm>

5. <http://www.headline.ac.uk/public/diss/nlpie.pdf>

puedan reunirse, incluso si trabajan de forma independiente y que facilitan el uso prolongado del ordenador, están diseñados ergonómicamente, disponen de ayudas de apoyo a la navegación y cuentan con impresoras de color y pantallas de alta definición. Ejemplos de esto ya los podemos ver en los cibercafés, los centros de recursos, los centros de aprendizaje, etc. Además, es probable que este tipo de centros coexistan con las bibliotecas más tradicionales facilitando con ello el uso.

## LA GESTIÓN DEL CAMBIO

Las cuestiones relacionadas con la gestión del cambio que afectan a la transición hacia la biblioteca digital son considerables e implican recursos tanto humanos como materiales. Además, los cambios son difícil de predecir debido a que la tecnología está cambiando continuamente.

A nivel económico, las bibliotecas con servicios más avanzados ya conocen cuáles son los problemas que se derivan de la necesidad de mantener suscripciones tanto a material electrónico como a material impreso durante este periodo de transición que podría durar algunos años. Los usuarios generalmente son reacios a los cambios radicales en el uso del material y no les gusta que se les impongan los formatos electrónicos ya que para hacer uso de ellos se necesita una conexión a Internet, el equipo adecuado y los conocimientos necesarios en tecnología y redes. Además, los precios cada vez más elevados de las revistas hacen que sea difícil que las bibliotecas puedan hacer realidad el ahorro que, en principio, pensaban conseguir al poner sus recursos accesibles electrónicamente.

Un factor positivo ha sido la aparición de la contratación de licencias de recursos electrónicos a través de la pertenencia a un consorcio de bibliotecas que, como consecuencia, debería ayudar a ahorrar en los presupuestos además de democratizar el acceso a la información, especialmente para las instituciones más pequeñas que pueden “aprovecharse” de las necesidades de recursos que tienen las organizaciones más grandes. No obstante, debemos tener presente que la política de compras que adoptemos puede llevar a la duplicación de recursos y que la suscripción a los recursos electrónicos a través de licencias nos permite el acceso a una gran cantidad de material que puede que no se necesite. Una alternativa es la compra de los recursos según se necesiten, aunque por ahora parece que existe poco entusiasmo por parte de las bibliotecas de cobrar a los usuarios finales por un servicio que ellos mismos pueden conseguir directamente o incluso de actuar de intermediarios en acuerdos de este tipo. Sospecho que, con el transcurso del tiempo, esto ocurrirá, al menos como complemento al material básico de la biblioteca, lo que hará posible que el cambio hacia la biblioteca electrónica llegue más rápidamente.

Una tercera cuestión es el crecimiento de la publicación de documentos en la web tanto a nivel individual como por parte de las universidades. En algunos casos,

este tipo de actividad puede incluso preceder a la publicación tradicional. Existe un aumento constante de material de calidad al que ahora se puede acceder en la red a través motores de búsqueda o de portales más especializados. Con el tiempo, este tipo de publicación personalizada afectará a la industria de la publicación tradicional y seguramente a la larga bajará los precios.

Las universidades están empezando a hacer valor sus derechos sobre la propiedad intelectual de la producción de su profesorado y, con ello, están poniendo en entredicho la labor de las editoriales académicas. Para los responsables de las bibliotecas, la gestión económica de la biblioteca digital es compleja y actualmente está en una situación de cambio, pero podría decirse que las perspectivas de futuro son halagüeñas en cuanto a que, al menos, se puede ver el final de los precios cada vez más elevados de las publicaciones científicas puesto que estamos pasando de la contratación del acceso a recursos a través de licencias a unos recursos divulgados a través de la red por el propio autor a los que él mismo les añade los descriptores para facilitar su recuperación a través de los motores de búsqueda u otro tipo de tecnología web.

Por lo tanto, ¿qué necesita hacer el bibliotecario para asegurar de que este cambio hacia la biblioteca electrónica sea lo menos brusco posible? ¿Cuáles son los factores que hay que tener en cuenta? Desde mi punto de vista, los he clasificado en cinco epígrafes que derivan del análisis que acabo hacer. Estos son: gestión estratégica, adquisición de recursos, tecnología de la información, recursos humanos y su formación.

## **GESTIÓN ESTRATÉGICA**

Para que se produzca la transición hacia un nuevo tipo de biblioteca, el bibliotecario debería transmitir a sus empleados una visión clara y convincente de cómo debería ser el servicio bibliotecario, cómo debería funcionar y cómo debería evaluarse en el futuro. No debería ser demasiado rebuscada o difícil de entender por parte del personal para que éstos la acepten sin problemas de modo que el servicio siga hacia delante y que ellos, que son realmente los encargados de prestar el servicio, participen en el cambio. Igualmente, deberá tener en cuenta las opiniones de los usuarios, muchos de los cuales preferían seguir con el sistema tradicional de la biblioteca. Esta visión debe convencer a los usuarios y alcanzar al menos un nivel aceptable de aceptación, especialmente por parte de los directivos de la institución a la que pertenece la biblioteca, aunque al final puede que no consiga la aceptación de todas las personas pertenecientes a la organización. Un buen ejemplo de esto podría ser nuestra propia campaña para introducir las revistas electrónicas en lugar de las impresas. El personal de nuestro centro ya está convencido de ello, pero estamos llevando a cabo una campaña para convencer a las diferentes facultades

dentro de la universidad y asegurarnos un cierto nivel de aceptación de las revistas electrónicas cuando éstas lleguen. Hasta ahora, hemos tenido bastante éxito y hemos llegado a un momento en el que el acceso a las revistas en formato electrónico es superior al del formato impreso. El bibliotecario responsable de esta gestión estratégica debe estar muy centrado en sus ideas y debería mantener una comunicación abierta y continua con el personal en todos sus niveles.

## **ADQUISICIÓN DE RECURSOS**

Ya he hablado sobre los aspectos económicos de los servicios electrónicos y en algunos contextos esto podría significar que, en un principio, haya que pasar por un período en el que los gastos sean más elevados, aunque a medio plazo el ahorro será evidente. Una manera de buscar ayuda en este primer período es la adquisición compartida con otras bibliotecas afines mediante consorcios. Estos acuerdos entre bibliotecas se han convertido en algo común a nivel mundial y no sólo son una forma de reducir los costes cada vez mayores de los materiales, sino que también integran los gastos derivados de las licencias y los aspectos legales derivados del uso de los documentos electrónicos. Para que el consorcio sea eficaz probablemente se necesita que participen bibliotecas con una capacidad de compra similar o con usuarios similares para que las tarifas que se cobran a los miembros sean equitativas. Los consorcios también se pueden usar para crear información digital, financiar el coste de la digitalización del material que necesita conversión, etc. y es una característica que cada vez será más común en los servicios bibliotecarios a medida que se distribuyen cada vez más en la red. Todo esto suprimirá el papel tradicional del bibliotecario como seleccionador de material.

## **TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

La tecnología de la información puede ser problemática desde varios puntos de vista. Por ejemplo, puede estar fuera del control del bibliotecario, en cuyo caso uno no tiene más remedio que establecer acuerdos con los que apoyan y prestan servicios basados en la tecnología de la información para asegurar que estos servicios sean fiables. Incluso si existe un control local de la tecnología de la información relacionada con la biblioteca, el control institucional puede que no recaiga en el bibliotecario. En algunos países hemos visto que la aparición de estos servicios de apoyo es algo común, aunque no está muy difundido. La falta de tecnología de la información puede ser un factor que obstaculice la aceptación de los servicios a través de Internet. Existe la necesidad de intentar asegurar al menos unos métodos similares y que a nivel institucional se disponga del software básico.

## **PERSONAL Y DESARROLLO PROFESIONAL**

Quizás lo más crítico sea asegurar que haya personal preparado para hacer frente a los nuevos retos de los servicios electrónicos, lo que implicará analizar cada función dentro del servicio y preguntarse si es adecuado continuar trabajando de esta forma o hay alternativas que nos ayudarán a lograr el objetivo estratégico que nos proponemos. La naturaleza de las tareas básicas de la biblioteca cambiará y funciones como por ejemplo la catalogación, que ha sido el fundamento absoluto de las bibliotecas durante los últimos cien años más o menos, se podrían conseguir mediante agencias subsidiarias como los centros nacionales de catalogación o servicios globales. Los departamentos de servicios técnicos puede que tengan que encontrar funciones alternativas como por ejemplo la catalogación de recursos de Internet, aunque incluso esto sería mejor hacerlo cooperativamente. Sería absurdo conseguir ahorrar en los métodos tradicionales de catalogación simplemente para sustituirlos por otro formato y, además, el desarrollo de portales hace que esto sea innecesario. Muchos miembros del personal de la biblioteca necesitarán reciclarse, para mantenerse al día y concienciarse de la importancia del usuario. Los bibliotecarios también necesitarán promocionarse como gestores del conocimiento y de la información de la web.

En resumen, estamos en un periodo de cambios rápidos en los servicios bibliotecarios y necesitamos replantear y reinventar constantemente lo que somos. La biblioteca del futuro se interesará tanto de añadir valor a los recursos de información y ofrecer apoyo a los usuarios como por actuar de conservadora del material impreso. Estos serán los enormes retos a los que necesitaremos hacer frente si queremos encontrar nuestro lugar en la sociedad del conocimiento.