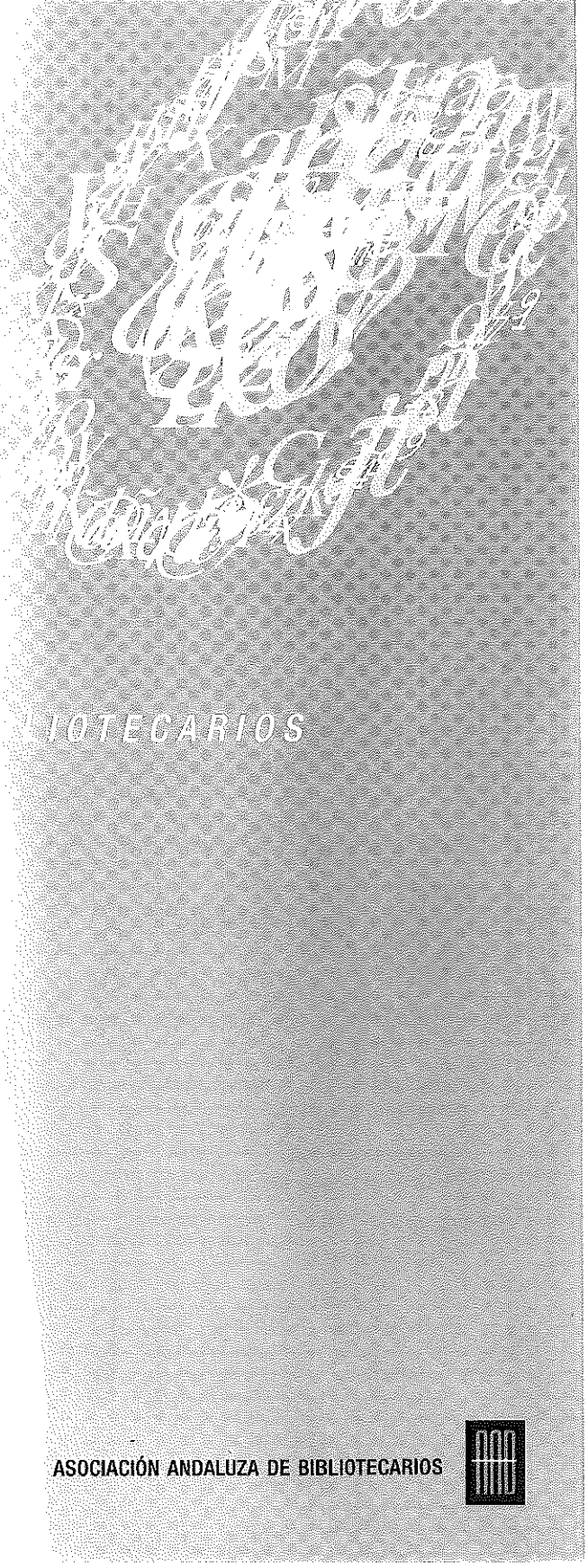
XII JORNADAS BIBLIOTECARIAS DE ANDALUCÍA

MÁLAGA
Asociación Andaluza de Bibliotecarios
2002



Málaga | 23 | 24 | 25 | de mayo de 2002

ASOCIACIÓN ANDALUZA DE BIBLIOTECARIOS

JORNADAS BIBLIOTECARIAS DE ANDALUCÍA (12ª, 2002. Málaga)

XII Jornadas Bibliotecarias de Andalucía / Asociación Andaluza de Bibliotecarios. — Málaga: Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 2002.

496 p.: il.; 23 cm.
D.L. MA-707/2002. – ISBN 84-920914-7-9

1. Biblioteconomía - Congresos y asambleas. I. Asociación Andaluza de Bibliotecarios, ed. 02 (063).

© Asociación Andaluza de Bibliotecarios

Edita:
Asociación Andaluza de Bibliotecarios
C/ Ollerías, 45-47
29012 Málaga

Diseño cubierta:
Natalia Resmik

Coordinación:
Gregorio García Reche

Maquetación y pruebas:
Mª Carmen Gontán Morales

Imprime:
Imagraf Impresores

I.S.B.N.: 84-920914-7-9
Depósito Legal: MA-707/2002

PRESENTACIÓN

Estamos inmersos en una época de cambio continuo en la que los acontecimientos se suceden cada vez con mayor celeridad, situación ésta que interfiere en todos los órdenes, incidiendo de forma especial en la comunicación de sus ideas, la información y el conocimiento.

La biblioteca, como uno de los intermediarios que es de ese proceso, está condicionada por dicho cambio, lo que le obliga a revisar su cometido y el papel que debe desempeñar en este nuevo escenario.

Aspectos tales como:

- *Las nuevas tecnologías, los nuevos formatos en los que aparece la información y las alternativas para acceder a ella.*

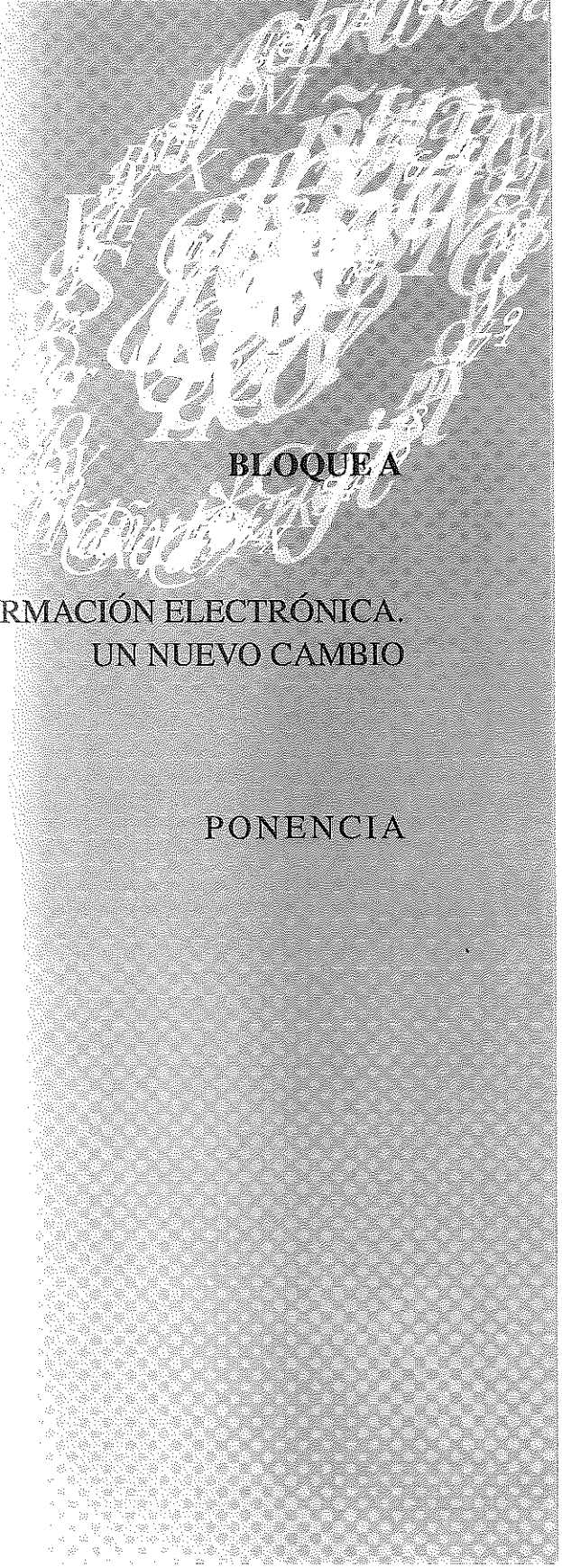
- *Las posibilidades existentes para el aprovechamiento de recursos de forma compartida mediante la asociación de instituciones a través de sistemas, redes y consorcios.*

- *El mayor conocimiento que se precisa de un usuario cada vez más formado, más exigente y con más medios a su alcance para conseguir la información que necesita.*

- *La calidad en la prestación de los servicios ofrecidos, constituyen los principales retos con los que la biblioteca ha de enfrentarse para alcanzar un nivel adecuado en el cumplimiento de la misión que tiene encomendada.*

Sobre estos temas se centra el programa de las XII Jornadas Bibliotecarias de Andalucía, con tres ponencias como eje de las mismas:

Los servicios en ámbitos cooperativos. Los retos de la información electrónica. Nuevas demandas del usuario.



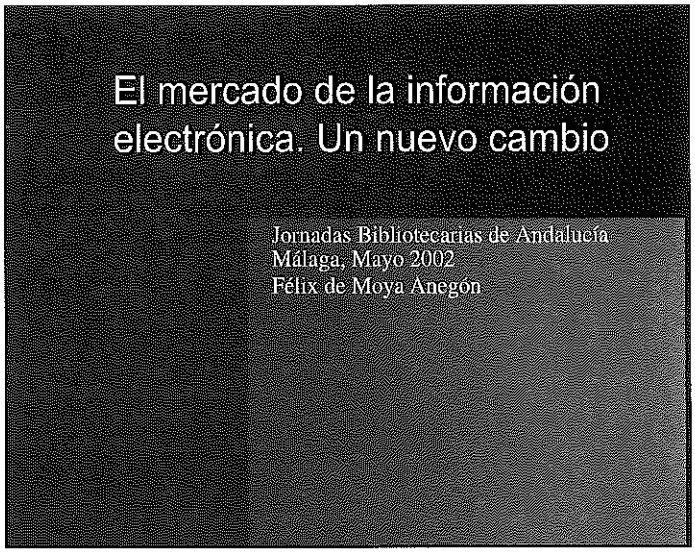
BLOQUE A

EL MERCADO DE LA INFORMACIÓN ELECTRÓNICA. UN NUEVO CAMBIO

PONENCIA

El mercado de la información electrónica. Un nuevo cambio

Félix de Moya Anegón
Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada
E-mail_mtrinib@hvn.sas.junta-andalucia.es

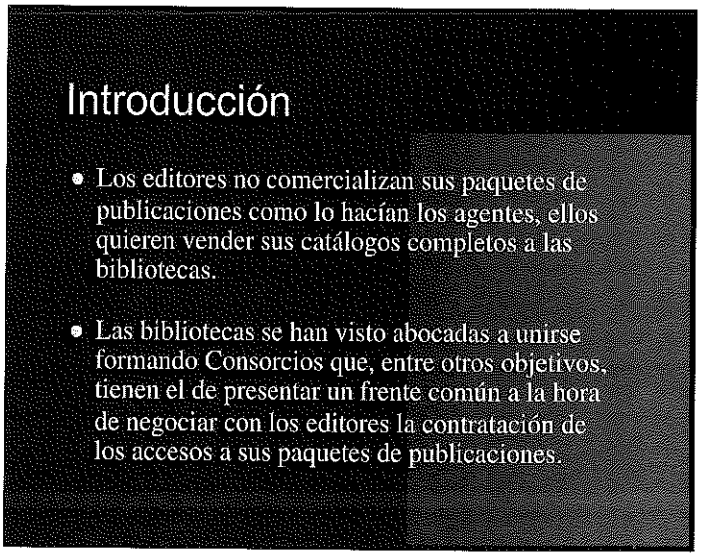


Introducción

Los cambios producidos en los últimos años tanto en la oferta de productos de información electrónica, como en los hábitos de consumo de esta información por parte de los usuarios, está ocasionando el desarrollo de nuevas prácticas bibliotecarias ante las que debemos detenernos para analizar los efectos que sobre la organización bibliotecaria y el trabajo de los profesionales pudieran estarse produciendo.

La ocasión que me brinda la AAB de participar en estas Jornadas me da oportunidad de reflexionar sobre este problema que para muchos profesionales y estudiosos en general está siendo objeto de atención preferente. El desarrollo incesante de los productos electrónicos a lo largo de la década de los noventas, nos permite acercarnos de manera imparable al horizonte, hasta hace poco utópico, de la biblioteca digital. Pero,

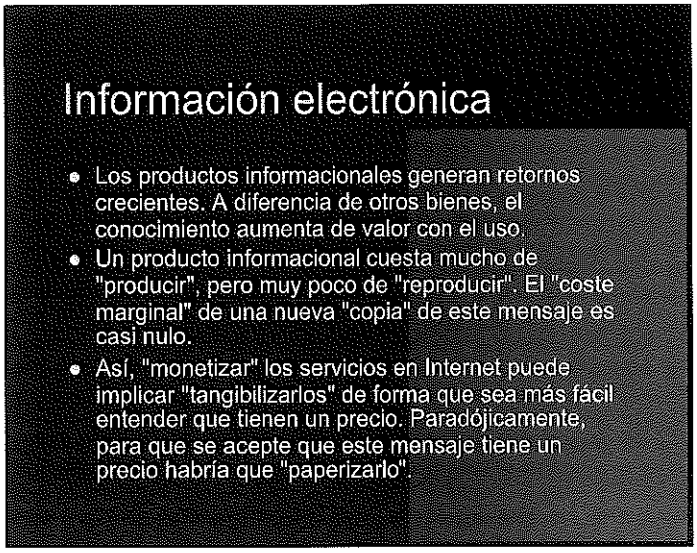
mientras llega ese momento, muchas bibliotecas, en especial universitarias, han pasado a integrar la nómina de las llamadas bibliotecas híbridas, teniendo que afrontar el reto que supone combinar servicios basados en el acceso a documentos a través de la red con otros basados en la propiedad de los materiales documentales. Hecho este que trae aparejados cambios importantes en las habilidades que se exigen al profesional, pero sobre todo en la forma en que la biblioteca debe enfrentarse con el problema del desarrollo de sus colecciones. Aspecto que se ve seriamente afectado por su relación con otras bibliotecas y por el cambio de papeles de editores y agentes en el mercado de la información electrónica.



La realidad es que los editores en los últimos años han visto la posibilidad que les ofrecía Internet de ofrecer sus productos obviando a los intermediarios (agentes y distribuidores) y se han lanzado al mercado ocupando el espacio que estos intermediarios tenían. El efecto ha sido doble, por un lado los editores no comercializan sus paquetes de publicaciones como lo hacían los agentes, ellos quieren vender sus catálogos completos a las bibliotecas. Sus incipientes departamentos de comercialización no les permiten ofrecer listas seleccionadas de publicaciones a cada cliente como sucedía antes con los

agentes. El intermediario proporcionaba a la biblioteca las publicaciones que esta podía pagar del conjunto de editores en el mercado. La colección, por tanto, se desarrollaba a instancias de decisiones tomadas por cada biblioteca en función de las necesidades manifestadas de una forma u otra por los usuarios y de las posibilidades presupuestarias de cada momento.

En otro orden de cosas, el cambio al que estoy aludiendo también ha producido, como estamos viendo, un nuevo modelo de desarrollo de la colección. Las bibliotecas se han visto abocadas a unirse formando Consorcios que, entre otros objetivos, tienen el de presentar un frente común a la hora de negociar con los editores la contratación de los accesos a sus paquetes de publicaciones. Esto no sólo significa sólo un cambio formal en el proceso de adquisición, mediante la adquisición consorciada las bibliotecas contratan accesos pactados con otras bibliotecas, lo que da lugar a que sus documentos disponibles no sean exactamente los mismos que si hubieran sido adquiridos individualmente.



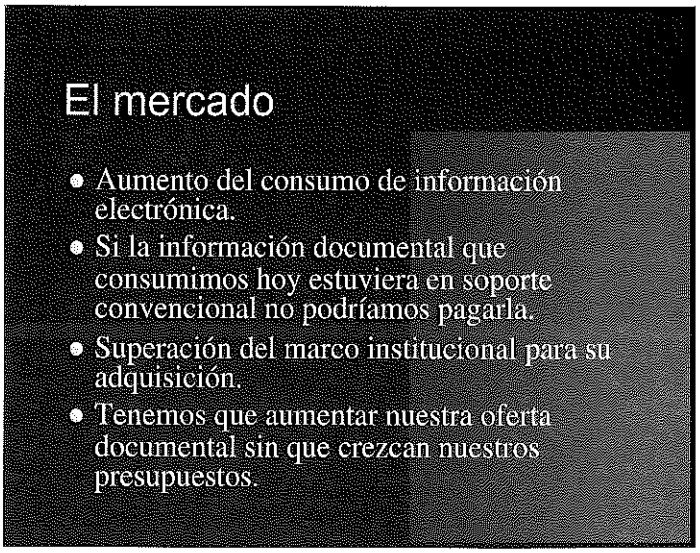
La información electrónica

Resulta necesario recordar aquí algunos aspectos diferenciales de la información electrónica para entender mejor la paradójica situación del mercado:

La información en general es un bien que aumenta su valor con el uso, a diferencia de lo que sucede con otros productos o bienes. Por tanto, a mayor uso mas capacidad para generar retornos económicos para sus propietarios. Este fenómeno se ve incrementado por la digitalización de esa información.

La digitalización de la información reduce o casi elimina el coste marginal de su reproducción. Un usuario de un documento electrónico produce el mismo gasto que diez y el beneficio que generan estos es diez veces mayor.

Sin embargo resulta difícil superar la vieja idea de que mientras no se convierte el conocimiento en algo tangible (documento convencional), no se dispone de un producto que se pueda comercializar y por tanto no se pueden obtener beneficios por el. Este hecho está produciendo que los documentos electrónicos tengan aún hoy el mismo aspecto que tenían esos documentos en papel.



El mercado de la información electrónica

De todos es sabido que se está produciendo un aumento imparable del consumo de información electrónica. Este aumento se debe a diversos tipos de razones:

La reducción de los costos por parte de los editores al cambiar las suscripciones en papel por las electrónicas. Esto les está

permitiendo realizar ofertas a las bibliotecas que no podrían hacer de haberse mantenido las suscripciones convencionales. Esta situación ha creado problemas en las bibliotecas con el mantenimiento de las colecciones así como exige cambios en el comportamiento de los usuarios.

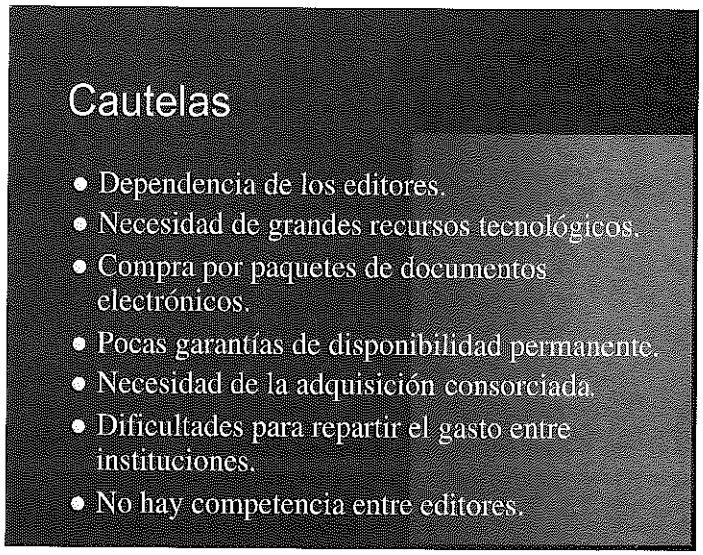
La disponibilidad de forma concurrente de los documentos a través de la red. Los usuarios se adaptan fácilmente a la nueva situación si esta supone una mejora de la disponibilidad de los documentos. Este quizá sea el beneficio más inmediato que los usuarios pueden apreciar, especialmente cuando esta disponibilidad llega hasta a sus domicilios.

Por último, por la vía de la superación del marco institucional de la adquisición a través del Consorcio, se puede mejorar considerablemente la oferta informativa a los usuarios sin que los presupuestos se vean fuertemente afectados. Es preciso aclarar que esto último sólo es posible si existe una centralización fuerte del gasto en el caso de las bibliotecas universitarias.

Como se puede ver, este tránsito tiene por objeto inmediato pagar poco más para ofrecer mucho más. Pero no es esta la única ventaja de este nuevo modelo de desarrollo de colecciones. De hecho existen beneficios indirectos de esta nueva

situación que conviene valorar puesto que pueden estar en el origen de las posibilidades que se ofrecen a los Consorcios de obtener recursos públicos y privados de forma extraordinaria.

El hecho de que las colecciones hemerográficas pasen a ser fundamentalmente desarrolladas de forma consorciada, da lugar a que la oferta de información que se hace a la comunidad de usuarios de las bibliotecas que integran el Consorcio sea la misma. Esto nos obliga a plantearnos si un conjunto de usuarios tan grande puede ser objeto del desarrollo de unos servicios homogéneos. Y al mismo tiempo, si la transformación de los productos documentales tradicionales en servicios de acceso asegura suficiente mente el mantenimiento de las ofertas informativas que hacemos a los usuarios.

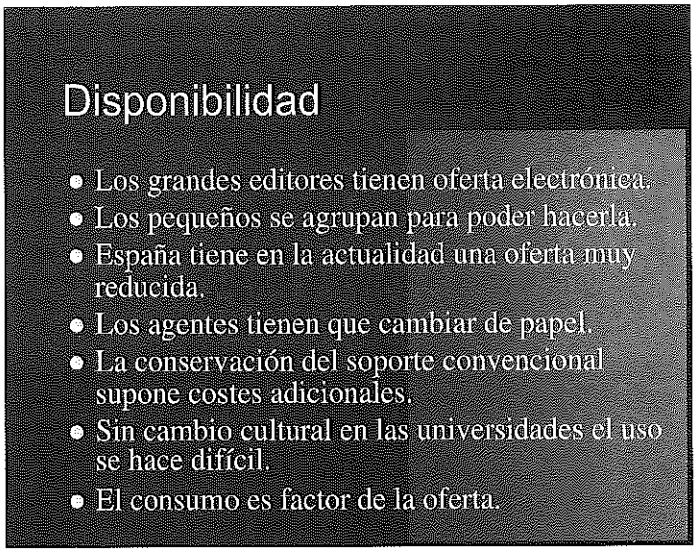


No es oro todo lo que reluce

La nueva situación nos genera una relación de dependencia de la biblioteca con el editor muy fuerte. Esto se ve incrementado por el hecho de que en el mercado editorial se está produciendo un proceso de concentración muy fuerte que va a permitir que algunos tengan una posición de dominio en el mercado superior a la que ya tienen hoy. La relación con estos editores es imprescindible y por tanto debe ser estable, por lo que se hace necesario realizar un auténtico trabajo de prospectiva para tomar decisiones estratégicas en cuanto a la

relación en el medio plazo con estos editores sin comprometer el futuro presupuestario del Consorcio.

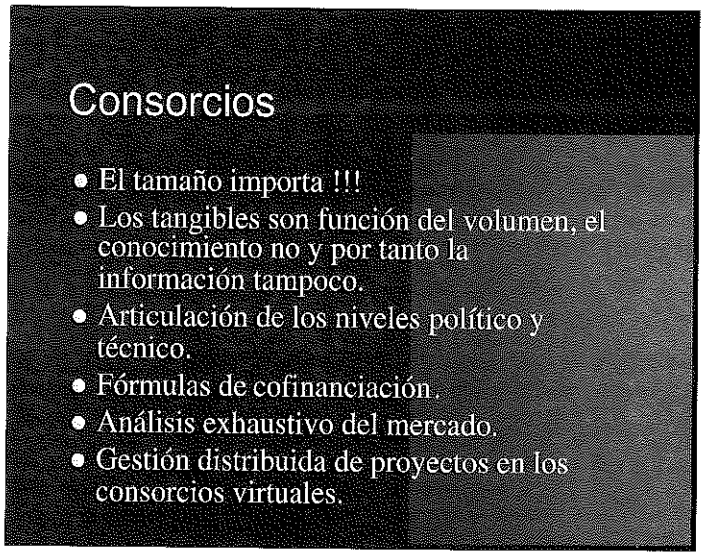
En este sentido será preciso extremar las cautelas a través de los contratos de licencia por lo que afecta a la disponibilidad perpetua de los materiales accedidos en algún momento. Las cláusulas de salvaguarda que afectan al acceso permanente o al suministro de copias de los materiales suscritos están muy poco desarrolladas en los contratos de licencia, por lo que se hace necesario mejorar este aspecto en la relación futura con los editores, que están muy interesados en delimitar con claridad los derechos de los usuarios y muy poco en garantizar de cara al futuro el acceso a la información suscrita y pagada.



Pero, en mi opinión, el problema más grave que ha traído esta nueva situación es el de la falta de competencia de facto entre los editores debido al sistema de suscripción por paquetes completos. Este modelo permite que el editor no se esfuerce por mejorar la calidad de su oferta. Tal vez un escenario futuro en el que sea posible adaptar los precios a datos de consumo los editores tengan que esforzarse por mantener la calidad de sus revistas intentando hacerse con aquellas que son más demandadas.

Por otro lado, mientras que los grandes editores tienen oferta electrónica, los pequeños se agrupan para poder hacerla. Esto nos va a conducir a una situación muy similar con estos últimos a la que tenemos con los anteriores. Aunque España tiene todavía una oferta muy reducida la situación está evolucionando rápidamente. Mientras esto sucede en el caso de las revistas españolas el papel de los agentes sigue siendo determinante. Aún así, los agentes tienen que cambiar de papel y adaptarse tratando de actuar como integradores de productos electrónicos añadiendo valor a productos dispersos por la vía del desarrollo de plataformas integradoras de accesos online. El campo del acceso a las publicaciones de las Sociedades Científicas está por desarrollar en gran medida y podría ser un campo de actuación disponible para los agentes.

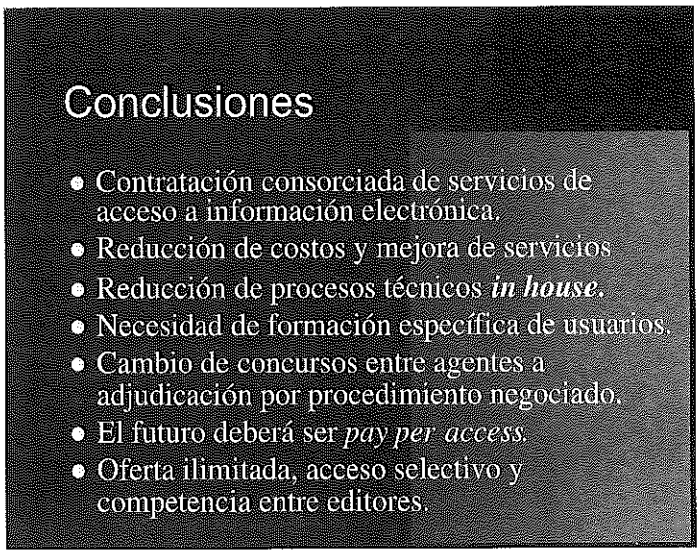
Por último, conviene resaltar que todos estos procesos deben estar respaldados por el motor del cambio cultural entre usuarios y profesionales, sin este la mejora del nivel de uso se hace difícil y sin esta mejora no se justifica ninguna clase de esfuerzo. Aún así, conviene no perder de vista que el consumo es factor de la oferta y que sólo cuando se llega a la masa crítica de oferta electrónica es posible mejorar el nivel de uso de los materiales ofrecidos de este tipo. No es razonable hacer análisis sobre la pertinencia de ciertos materiales si los usuarios no



han desarrollado hábitos de manejo de este tipo de información y no lo harán mientras no se les haga una oferta suficientemente atractiva al respecto.

Consorcios

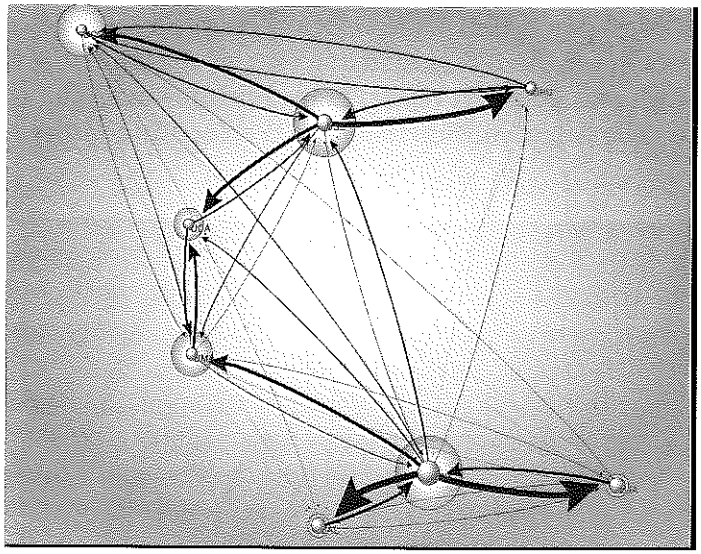
Creo que algunas de las reflexiones anteriores ponen de manifiesto a necesidad de superar el ámbito institucional bibliotecario para desarrollar adecuadamente las colecciones. Algunas justificaciones adicionales podemos encontrar para este hecho en los datos aportados en los gráficos y tablas finales que vienen a demostrar la necesidad de considerar la colección de investigación del consorcio como una realidad que se deriva de la alta tasa de colaboración interinstitucional de las Universidades Andaluzas y el alto grado de correlación que tienen las distribuciones de uso de publicaciones por editores. Ambos hechos demuestran la pertinencia de la existencia de una colección hemerográfica del Consorcio como tal y de su desarrollo coordinado. Por la misma razón, conviene resaltar la ineficiencia del desarrollo de colecciones del mismo tipo por universidad por la deficiente relación costo prestaciones que esto produciría. Bien es verdad que esto resulta tanto más cierto cuanto mas pequeña resulta la institución y más inalcanzable para ella llegar individualmente a la colección consorciada.



Conclusiones

Me centraré en las conclusiones que hacen referencia al futuro en este apartado.

El escenario futuro que se nos está planteando permitirá resolver algunos de los problemas ya enunciados. Las limitaciones de las ofertas actuales, por la necesidad que tenemos de seleccionar algunos editores de entre la larga nómina que ofrece acceso electrónico, por que debemos aceptar los catálogos completos de los editores, lo que inevitablemente da lugar a la existencia de suscripciones innecesarias, y por la falta de competencia entre los editores, lo que nos convierte en clientes cautivos, deberán superarse en el futuro. Esta superación vendrá de la mano del pago por acceso, lo que dará lugar a un replanteamiento del modelo económico hoy vigente. Esta situación hará menos rígido el marco de relación con los editores e incrementará la relación vía comercio electrónico, lo que facilitará la creación de consorcios abiertos hoy sometidos a la intervención de los agentes.



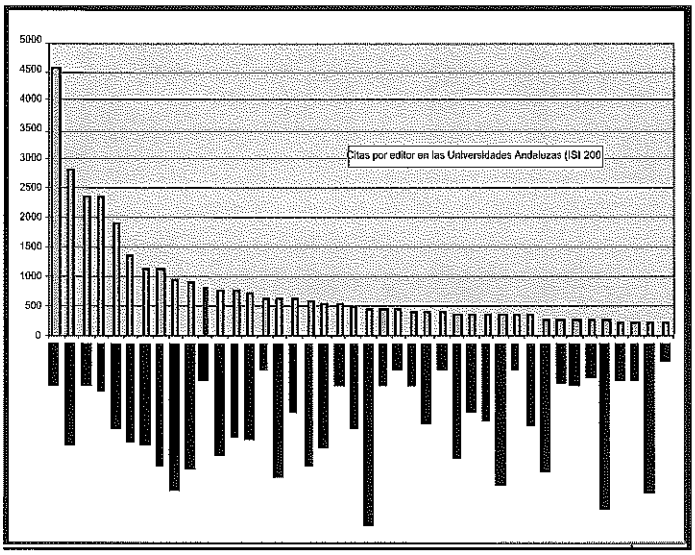
Colaboración interinstitucional entre las Universidades Andaluzas

UCO – Universidad de Córdoba
USE – Universidad de Sevilla
UCA – Universidad de Cádiz

UHU – Universidad de Huelva
UJA – Universidad de Jaen
UAL – Universiad de Almería
UGR – Universidad de Granada

El ancho de las flechas indica la aportación en términos de colaboración de cada universidad a otra.

El círculo interior representa la cantidad de documentos de cada universidad que tienen autores de varias universidades andaluzas. El exterior representa el total de la producción científica visible internacionalmente de cada universidad.



Citas por editor

La distribución continúa hasta un total de más de 700 editores con tasas de utilización muy bajas.

Esta distribución corresponde a un total de alrededor de 4000 documentos publicados en el año 2000 y referenciados en las bases de datos del ISI (SCI y SSCI)

Bloque A

COMUNICACIONES

EL futuro de los servicios de préstamo interbibliotecario

María Dolores Acosta Mira
Universidad de Málaga
mdacosta@uma.es

Resumen

Se exponen las ventajas que para el Servicio de Préstamo Interbibliotecario ha supuesto la automatización de las bibliotecas y el desarrollo de las redes telemáticas, sobre todo Internet. La implantación de las Revistas Digitales y la aparición del Libro Electrónico, unido al desarrollo de programas como IN-REACH para la gestión de Consorcios de Bibliotecas, deben propiciar nuevos hábitos y actitudes en los profesionales del Servicio. La especialización se vislumbra como la cualidad más importante para abordar los cambios futuros.

Palabras claves: *Préstamo Interbibliotecario; Internet; Revistas electrónica; Libros electrónicos; Consorcios de Bibliotecas.*

El desarrollo y extensión de las nuevas tecnologías, y la facilidad que proporcionan las redes telemáticas, especialmente Internet, para acceder a los documentos, han revolucionado sustancialmente el mundo de la comunicación. Las bibliotecas, instituciones que no han permanecido ajenas a estos acontecimientos, han fomentado la creación de nuevos servicios, y adaptado los ya existentes o tradicionales a la nueva realidad informativa, con la intención de mejorarlos y hacerlos más accesibles a sus usuarios.

Es lógico pensar que también el Servicio de Préstamo Interbibliotecario está experimentando los cambios que sin duda alguna están provocando el desarrollo y utilización del tratamiento automático de la información. ¿Pero hasta qué punto y de qué manera estos cambios pueden afectar al futuro del

servicio y a los profesionales que trabajan en el mismo?. A esta pregunta trataré de dar respuesta, tras analizar los factores que han incidido y que pueden incidir a largo y corto plazo en la evolución y funcionamiento de dicho servicio.

No cabe duda que si hacemos un primer análisis de lo que ha supuesto el uso de las nuevas técnicas informativas y la aparición de Internet en el desarrollo del Préstamo Interbibliotecario, nos encontramos con resultados muy positivos. Por ejemplo, para localizar los documentos, ha sido fundamental la informatización de las bibliotecas, que ha posibilitado la aparición de los OPAC y de los Catálogos Colectivos, a los que se puede acceder de forma sencilla y económica. También la utilización de las Bases de Datos Bibliográficas resulta una herramienta de gran utilidad, ya que son fuentes documentales que recogen todo tipo de publicaciones, materiales y materias, y a las cuáles podemos tener acceso a través de Internet o mediante CD-ROM.

Las ventajas que proporciona el uso del Correo Electrónico en los servicios de Préstamo Interbibliotecario son indiscutibles, ya que posibilita la comunicación rápida entre bibliotecas y por tanto agiliza los procesos de solicitud, reclamación e información del curso de las peticiones, y sobre todo se está convirtiendo día a día, en el método más empleado para el suministro de documentos electrónicos.

Pero esta facilidad para encontrar la información no afecta solo a los bibliotecarios o documentalistas, cualquier usuario con sólo un ordenador personal y mediante conexión telefónica puede realizarlo, es decir, que la información puede ser encontrada directamente por aquéllos que la buscan, sin necesidad de que ningún profesional intervenga, y desde el propio domicilio.

No obstante, como indica José Antonio Merlo Vega[1], la multitud de información acumulada y el alto número de catálogos de bibliotecas accesibles en Internet, complican el en-

1. MERLO VEGA, J.A. "El acceso a la información y suministro de documentos en la era de Internet". *Actas de las X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*, 1998, p. 283–299.

cuentro con la misma, sobre todo si la búsqueda a realizar es compleja y especializada. En este caso será necesario recurrir a sistemas de localización de documentos que supuestamente conocen y manejan los especialistas de estos servicios. Por tanto, cada día adquiere más importancia, el que las bibliotecas dispongan de profesionales con una adecuada formación y un alto nivel de especialización.

Pero creo que actualmente se están ocasionando otros cambios dentro del mundo de la comunicación que pueden determinar el futuro del Servicio de Préstamo Interbibliotecario, una muestra de ello es por ejemplo la posibilidad de acceder al documento a texto completo en vez de a la referencia bibliográfica del mismo o la aparición y perfeccionamiento de los nuevos soportes digitales, todo ello unido a la actual tendencia por parte de las bibliotecas de fomentar la cooperación e integrarse en consorcios, para así poder con menos esfuerzo atender las necesidades informativas de los usuarios. Esto último ha determinado la existencia de empresas que ofrecen software que permite mantener catálogos en común y la circulación entre las instituciones participantes, como es el caso de Innovative Interfaces que garantiza a través el software INN-Reach compartir tanto los datos como los recursos ubicados y mantenidos en distintos sistemas INNOPAC.

Las revistas electrónicas

La utilización de las Revistas Electrónicas por parte de la comunidad científica se hace cada día más usual. Las ventajas que ofrecen son notables, ya que de forma sencilla y barata permite el acceso al documento a texto completo. La lentitud del proceso de edición, distribución etc, del formato en papel contrasta con la rapidez y posibilidades de actualización que nos ofrece el formato digital. Por tanto es lógico que una vez que las grandes editoriales están apostando por este tipo de publicación, e intentan dar soluciones a los problemas legales derivados de la Propiedad Intelectual y los Derechos de Autor, en las bibliotecas y centro de documentación se plantee cada día más la necesidad del acceso, control y gestión de las mismas.

Aunque muchas de estas revistas podemos encontrarlas en la Red de forma gratuita, lo habitual es acudir a los proveedores, que suelen ser los mismos editores que ofertan en for-

mato digital las colecciones que también en muchos casos comercializan en papel, y que permiten el acceso y gestión de las mismas previa suscripción que puede presentar las siguientes modalidades: acceso electrónico con suscripción en papel, suscripción únicamente electrónica y paquetes cerrados.

En este ultimo caso de contratación por bloques, el acceso se realiza a través de consorcios, ya sean los cada vez más extendidos en bibliotecas, sobre todo en las universitarias, cómo por ejemplo el Consorcio de Bibliotecas Catalanas (CBUC) o el Consorcio de Bibliotecas Universitarias Andaluzas (CBUA), o mediante "consorcios virtuales" formados por los propios editores, que permiten el acceso a conjuntos de revistas específicas (Ebsco, Swets..). La principal ventaja que ofrece este tipo de contratación además de garantizar mejor el acceso a los recursos, es que permite una optimización en la inversión económica, ya que los gastos se reparten entre los miembros participantes. El precio suele ser el mismo que la suscripción en papel más un tanto por ciento mínimo sobre el importe. De esta forma los editores mantienen su cuota de mercado e incluso incrementen sus beneficios.

Una vez realizado un primer análisis sobre la utilidad de este tipo de publicación y su presencia en las bibliotecas, hay que preguntarse cómo y de qué forma estos cambios van a incidir en el funcionamiento de los servicios de la biblioteca y más concretamente en el Servicio de Préstamo Interbibliotecario.

Por lo pronto la contratación de estas publicaciones a través de consorcios va a posibilitar que la mayoría de bibliotecas, sobre todo las universitarias, puedan acceder a través de la red a los mismos títulos, y además es de suponer que las grandes editoriales van a facilitar el acceso al formato digital de las revistas más prestigiadas científicamente, lo que permitirá el acceso de todas las instituciones prácticamente a los mismos recursos. Inevitablemente esta nueva situación disminuirá la necesidad de acceder a los documentos mediante el Servicio de Préstamo Interbibliotecario

Otro aspecto importante a tener en cuenta es que una vez que la colección está incluida en el catálogo se pueden establecer vínculos directos desde el registro a la URL, que permiten

al usuario miembro del consorcio acceder directamente al artículo completo a partir de la cita con solo hacer un clic, y posteriormente descargarlo en un soporte digital o sencillamente imprimirlo en papel, sin que sea necesaria la intervención de los profesionales del servicio.

No obstante según Eva Ortoll Espinet[2] aún hay una gran mayoría de títulos que no se encuentran en la red, es decir no todo lo que necesitamos está disponible, y además la mayoría de las publicaciones que se editan en formato electrónico están en lengua inglesa y suelen ser especializadas en ciencia y tecnología. Las publicaciones en lengua española van poco a poco apareciendo, pero todavía no hay una apuesta decidida por parte de las editoriales de nuestro país.

Un tema que tampoco ha quedado resuelto es si queda asegurado el acceso a los números retrospectivos de estas revistas, en el caso de que se decida la interrupción de la suscripción. Por el momento hay editores que sólo ofrecen la versión impresa de las mismas, otros en cambio permiten el acceso a través de servidores ftp, o los remiten en CD-ROM. Todo ello queda mediatizado por las condiciones y el coste económico que suponga para la biblioteca.

Por último señalar que la presencia ineludible de la Revista Electrónica, debe ir acompañada por el conocimiento de pautas claras de utilización, control y gestión por parte de las bibliotecas y que esto debe incidir en facilitar de forma sencilla y clara el acceso a estos recursos por parte de los usuarios, aunque esto implique una mayor autonomía del mismo. Cuestiones como la agrupación temática de los títulos independientes, o simplemente la relación alfabética de los mismos , la creación de motores de búsqueda por palabras claves, la ubicación de la colección en un lugar destacado en la pagina Web., completadas con la información necesaria para su acceso y la elaboración de guías de uso, abren nuevas posibilidades de trabajo para los profesionales del servicio.

---

2. ORTOLL ESPINET, E. "Gestión de acceso a la revistas electrónicas". *El Profesional de la Información*, 2001, vol. 10, n ° 1-2 , p. 31 – 38.

El libro electrónico

Pero mientras la implantación de la revistas electrónicas es cada día más un hecho consolidado, sobre todo en bibliotecas universitarias y centros de documentación, otro tipo de publicaciones como por ejemplo el libro clásico encuentran más dificultad, para su creación en formato digital. Quizás esta reticencia se deba en primer lugar a que su contenido, que suele ser diverso, no necesite ser actualizado tan imperiosamente como una publicación científica, o también por la incomodidad y la falta de práctica que tenemos para leer en una pantalla de ordenador, pongamos por caso una novela. Tampoco parece que copiarlas mediante la impresión sea el método más adecuado, entre otras cosas porque podríamos estar vulnerando las normativas sobre la protección de los Derechos de Autor.

La solución estaría en encontrar un soporte que se adapte a este tipo de publicación y que permita leer su contenido de forma cómoda; que además sea sencillo de manejar y resulte barato. A estas necesidades puede responder sin duda el Libro Electrónico, cuya presencia parece estar cada vez más cercana, y que como indica Fernando Pérez Arranz[3] "puede suponer una revolución de la difusión de la cultura comparable a la que en el mundo de la edición manuscrita supuso la aparición de la Imprenta".

La evolución del Libro Electrónico parte con los primeros soportes de almacenamiento masivos de la información . La aparición del CD-ROM, según Félix Sagredo y M. Blanca Espinosa[4], supuso un modelo de gran capacidad y versatilidad, y muchos creyeron que podía ser el sustituto del libro tradicional. Pero mientras su implantación ha sido notable y eficaz en empresas e instituciones, sobre todo para la creación, uso y almacenamiento de bases de datos, el mundo editorial siguió produciendo información según los patrones tradicionales.

---

3. PÉREZ ARRANZ, F. "El uso cotidiano de los libros electrónicos". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 2001, n ° 65, Diciembre, p. 9 – 25.

4. SAGREDO FERNÁNDEZ, F, ESPINOSA TERMIÑO, M.B. "Del libro electrónico al librodigital". *Cuadernos de Documentación Multimedia*.http:/ www.ucm.es/info/multidoc

En la actualidad existen en el mercado diferentes empresas que no solo editan libros en formato electrónico si no que también investigan y desarrollan técnicas para presentar en el mercado diferentes modelos de lectores que cada vez se adaptan más a las necesidades de los usuarios. Es el caso NetLibrary que oferta un portal en el que consta una colección de más de 30.000 títulos de textos universitarios, la mayoría en inglés, y cuyos libros en un futuro próximo se podrán leer en un lector electrónico que distribuirá la propia casa.

Aunque no podemos hacer afirmaciones rotundas sobre la implantación del Libro Electrónico, sí podemos apreciar sus ventajas, ya que permite: interacción del lector con el texto, gran capacidad de almacenamiento, incluir sonidos, imágenes e incluso movimientos, también permite hiperenlaces y una constante actualización. Además supone una utilización más ecológica de la información, ya que significa, no seguir utilizando los árboles como materia prima del soporte en papel.

Pero centrándonos en las bibliotecas y en el Servicio de Préstamo Interbibliotecario, lo más importante parece estar determinado por la posibilidad de que el lector pueda sacar los ejemplares a través de la Web desde cualquier lugar, sin tener que hacer uso de ningún profesional y sin necesidad, claro está, de devolución.

El sistema in-reach para consorcios de bibliotecas

El Sistema IN-Reach en la actualidad se encuentra funcionando a pleno rendimiento en 7 Consorcios, de los cuales el mayor es Ohio Link , formado por 53 instituciones con más de 500.000 peticiones de préstamo entre sus componentes. Es un modelo que permite gestionar una base de datos constituida por los registros bibliográficos y los fondos de múltiples bibliotecas y efectuar búsquedas en la misma.

Lo más notorio de cara al Servicio de Préstamo Interbibliotecario, es que posibilita a los usuarios de las diferentes bibliotecas que forman el Consorcio, solicitar directamente y sacar en préstamo materiales de las otras bibliotecas participantes.

Los interesados pueden realizar las peticiones autónomamente sin necesidad de rellenar ningún formulario y sin que el bibliotecario tenga que intervenir. Para ello el catálogo les

permite visualizar los registros de todas las instituciones, y si el material está disponible, a partir de este momento puede iniciarse la petición del préstamo.

Al empezar dicho proceso, el usuario debe proporcionar los datos de identificación de su institución y los suyos propios. Instantáneamente el sistema comprueba la información, y da la autorización o la deniega, a través de un mensaje. Una vez realizada la selección se confirma al usuario la recepción de la solicitud y se le comunica el lugar al que se ha pedido; a partir de este momento se puede continuar el seguimiento de la situación a través del sistema y sin necesidad de pedir información al Servicio de Préstamo Interbibliotecario.

Los usuarios también pueden cancelar autónomamente sus peticiones, pero sólo si el ejemplar está reservado o solicitado y no se ha procedido al envío . Por otra parte es posible que la biblioteca a la que se le ha solicitado el documento no pueda entregarlo y tenga que proceder a la cancelación de la petición. Automáticamente IN-Reach determinará si hay otra copia del ejemplar disponible en otra biblioteca y enviará una nueva solicitud. En caso de no existir otra copia disponible se procede a la cancelación de la misma. Corresponderá entonces al bibliotecario realizar fuera del consorcio la búsqueda del documento y solicitarlo en Préstamo Interbibliotecario.

Cuando se recibe la solicitud en una biblioteca, INNOPAC produce una comunicación que contiene datos de los ejemplares y del usuario. A partir de aquí el personal del servicio imprimirá este aviso para adjuntarlo como recibo de recepción al ejemplar una vez localizado, para posteriormente enviarlo a la institución a la que pertenece el usuario. Quedando así en la biblioteca receptora el proceso concluido hasta que se proceda a su devolución.

Una vez recibido en la biblioteca solicitante, se modifican los datos del programa para indicar que el documento está listo para recoger. El usuario durante el tiempo que esté permitido el préstamo, puede llevarlo a su domicilio para su consulta sin que tenga que permanecer en la biblioteca. Concluido el proceso, se envía de nuevo el material a su procedencia, cancelándose el préstamo en la base de datos.

Por ultimo IN-Reach también posibilita realizar renovación del préstamo, generar avisos y reclamaciones y elaborar las estadísticas del servicio.

¿Pero que pasaría si las diferentes bibliotecas pudieran poner la mayoría de sus libros en formato electrónico en sus páginas Web, y se pudiera acceder a ellos desde el propio catálogo?. Pues sencillamente que el usuario sólo necesitaría cargarlo en su lector y al final del periodo de préstamo el texto se borraría automáticamente.

Esto supondría para el interesado una serie de ventajas, como la obtención rápida de la información, o el poder utilizar y transportar el documento de forma cómoda y sin que exista riesgo alguno de pérdida o deterioro del ejemplar.

Los beneficios para las bibliotecas pueden ser muchos, ya que aunque en un principio se necesitarían realizar inversiones para los nuevos recursos tecnológicos, la colaboración con otras instituciones podría hacer más fácil su implantación. Además a la larga supondría un abaratamiento de los costes, y existirían menos necesidades de dedicar bibliotecarios a procesos que el propio sistema gestionaría, por lo que podrían dedicarse a otras tareas relacionadas con el uso, mantenimiento y difusión de estas nuevas formas de comunicación.

Conclusiones

El futuro de la edición electrónica está aún por determinar y es de prever que durante muchos años ambas formas, la tradicional y la digital , convivan. Además es probable que todavía no alcancemos a vislumbrar como van a incidir estos cambios en un futuro en los servicios bibliotecarios. Actualmente existen serios riesgos para su implantación, uno de ellos está determinado por la piratería informática, y el otro se debe la inseguridad que aún plantea la Red para realizar cualquier tipo de transacción comercial a través de ella. Esto puede motivar que tanto el sector editorial como los consumidores sean reticente al uso de estos nuevos canales informativos.

Pero además es probable que aunque la tecnología esté lo suficientemente desarrollada, y aunque sea la forma más sencilla y barata de acceder a la información, las propias relaciones de producción frenen el desarrollo de las fuerzas productivas. No olvidemos que sectores económicamente fuertes relaciona-

dos con el mundo del libro tienen importantes intereses en la industria de la edición en papel, y que es inevitable que combatan para que estos no se lleven a efectos, a no ser que encuentren un método que les posibilite monopolizar los beneficios.

Puede que el camino a recorrer no sea tan sencillo ni tan a corto plazo como muchos quisiéramos, pero es ya una realidad, que nos tiene que servir a las bibliotecas y en este caso al Servicio de Préstamo Interbibliotecario para adoptar nuevos hábitos y actitudes. Aunque la mayoría de los documentos estuvieran en formato electrónico en la Web y además existiera un alto grado de cooperación en las bibliotecas, es de suponer que siempre existirán documentos de difícil localización y alcance que necesitarán de un alto grado de especialización. Por ello es lógico pensar que se precisarán necesariamente bibliotecarios altamente formados, conocedores de las distintas herramientas de búsquedas y que posibiliten mediante la creación de las metodologías adecuadas el encuentro con la información.

Quizás no sea tan determinante para la existencia de las bibliotecas el tipo de soporte o formato sino la presencia del libro en sí mismo. Si los profesionales somos capaces de mirar hacia el futuro con mentalidad abierta, si somos capaces de cambiar nuestros hábitos de trabajo, como tantas veces hicimos a lo largo de la historia, y adaptarlos a la nueva realidad social, creo que durante muchos años el Servicio de Préstamo Interbibliotecario seguirá siendo de gran utilidad.

Bibliografía

MERLO VEGA, J.A. "El acceso a la información y suministro de documentos en la era de Internet". *Actas de las X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía,* 1998, p. 283 – 299.

SAGREDO FERNÁNDEZ, F, ESPINOSA TERMIÑO, M.B. "Del libro electrónico al librodigital". *Cuadernos de Documentación Multimedia.*http:/ www.ucm.es/info/multidoc

MARTOS, J. A. "Llegan los libros electrónicos". *Muy Interesante,* 1999, p. 190 -194.

ORTOLL ESPINET, E. "Gestión de acceso a la revistas electrónicas". *El Profesional de la Información,* 2001, vol. 10, n ° 1-2 , p. 31 – 38.

BELBENOIT – AVICH, P.M. "La gestión des périodiques électroniques en bibliothèque universitaire". *BBF,* 1997, T. 42, n ° 6, p.56 – 60.

PÉREZ ARRANZ, F. "El uso cotidiano de los libros electrónicos". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios,* 2001, n ° 65, Diciembre, p. 9 – 25.

JOHN, N.R. "La ética del clic: los usuarios y la información digital en la era de Internet". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios,* 2001, n ° 64, p. 75– 87.

Las bibliotecas especializadas y la cooperación

Lucía Bascón Estepa
Bibliotecaria de la Sección de Arqueología de la Excma. Diputación Provincial de Huelva
Rocío Martín Cerrada
Rafaela Carrasco Román
Diplomadas en Biblioteconomía y Documentación
Julián Novalbos Ruiz
Bibliotecario de la Biblioteca Pública Municipal "Antonio Machado" de Huelva

Resumen

Al referirnos a bibliotecas especializadas la cooperación es más estrecha al realizar conjuntamente tareas tales como intercambio de publicaciones, catálogo colectivo, bases de datos relacionadas e incluso comunicaciones e investigaciones elaboradas entre dichas bibliotecas. No todas estas formas de cooperación tienen por qué darse a la misma vez en una biblioteca, aunque son todas importantes.

La investigación realizada se basa en la experiencia profesional que hemos recibido de diversas bibliotecas especializadas en materias diferentes, todas ellas localizadas en la provincia de Huelva.

¿Qué entendemos por cooperación?

Las bibliotecas, hoy en día, necesitan cooperar con otras instituciones y principalmente con otras bibliotecas, con el fin de lograr sus objetivos, optimizar sus resultados y permitir mayor disponibilidad de la información al menor coste.

El *Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información* presenta el concepto de cooperación bajo el epígrafe: "Uso en común de recursos", "uso compartido de recursos". Allí se define este concepto como: "Expresión que se refiere a varias organizaciones y actividades compartidas por un grupo de bibliotecas con el objeto de mejorar los servicios y de reducir costes [...]".

Según Gómez Hernández la cooperación es definida simplemente como "una combinación de esfuerzos hacia un fin del que todos los participantes esperan un beneficio real o imaginario".

En un sentido amplio entendemos por cooperación bibliotecaria cualquier colaboración establecida entre dos o más bibliotecas.

La Cooperación interbibliotecaria en el sentido actual, nace en los años 60, en el momento en que se inician los primeros procesos de automatización de bibliotecas. En los años 70, se persigue aprovechar los recursos bibliográficos de las bibliotecas cooperantes y ahorrar tiempo y dinero en el proceso de la catalogación. En los 80 las actividades de cooperación se centran en el aprovechamiento de las funciones de los sistemas informáticos adquiridas por las bibliotecas y en el intercambio de productos y experiencias. En lo 90 los nuevos soportes de almacenamiento, la interconexión de sistemas abiertos, los sistemas de suministro remoto de documentos y la implantación de Internet como red de redes, han repercutido directamente en el entorno bibliotecario y en su manera de trabajar. La actualidad favorece aún más la cooperación pues han aparecido nuevos soportes y se han desarrollado los existentes y las redes de transmisión de datos han ganado en velocidad y calidad. Son muchas las razones por las que la cooperación se ha generalizado: el valor que la información ha adquirido en la actualidad como elemento de desarrollo cultural, técnico y económico; el coste elevado de los documentos, la existencia y desarrollo de las nuevas tecnologías; el recorte presupuestario de las bibliotecas; el ingente aumento de las publicaciones y la creación y expansión de las redes de bibliotecas.

Si las razones parecen claras, no lo son menos los objetivos de la cooperación bibliotecaria que pretenden mejorar las actividades y servicios de las bibliotecas potenciando la eficacia, eficiencia y competitividad.

Esta cooperación interbibliotecaria se puede materializar en el préstamo interbibliotecario, adquisición cooperativa, catalogación compartida, donaciones, intercambio, comunicación y formación entre profesionales e investigación y proyectos conjuntos, etc.

Conociendo que los fundamentos y procesos que la cooperación bibliotecaria implica, se hace patente la necesidad de cooperación entre las bibliotecas en el contexto actual de la información.

Son muchas las formas de realizar la cooperación interbibliotecaria de una manera global, o en algunos de los procesos de la cadena documental.

Formas de cooperación

Adquisición cooperativa

Dentro de la cadena documental, el primer proceso a tener en cuenta es la selección y adquisición de los fondos.

Debido al gran incremento de la información en temas especializados, variedad de sus soportes, elevado coste y a la necesidad de suministran la información de una manera rápida y eficaz a los usuarios, la biblioteca especializada no puede adquirir todo el material publicado.

Por lo tanto, con la adquisición cooperativa es posible asegurar el acceso a todo el material y evitar duplicaciones innecesarias.

Esta adquisición cooperativa puede no existir en algunas bibliotecas especializadas cuando las adquisiciones se obtienen por donaciones o intercambio, o no se haya considerado prioritario.

Este es el caso de nuestras bibliotecas.

Catalogación y clasificación compartida

Otro de los procesos importantes dentro de la cadena documental es la catalogación y la clasificación. Para que exista una cooperación en los procesos técnicos el primer requisito indispensable es que se establezca una normalización, tanto para las normas de catalogación como para la elección de encabezamiento de materia adecuados en clasificación.

Como producto de la catalogación compartida, uno de los grandes avances en la cooperación bibliotecaria ha sido la creación de catálogos colectivos. Al generalizarse los sistemas automatizados de gestión bibliotecaria y los sistemas de interconexión, los catálogos colectivos comienzan a extenderse, ya que es relativamente fácil unir en un único PC los registros catalográficos de distintas bibliotecas.

Con la llegada de Internet, se han simplificado las tareas de los procesos técnicos y facilitado el acceso a catálogos y base

de datos. Poner nuestro catálogo en Internet supone ayudar a otras bibliotecas llegando así a una cooperación.

No debemos olvidar que en las bibliotecas especializadas además de estas tareas, es necesario llevar a cabo otros procesos como indización, vaciado de publicaciones periódicas, listas de encabezamientos de materias adecuadas, etc.

Préstamo interbibliotecario

Una de las formas más habituales en la cooperación es el préstamo interbibliotecario que podemos definir como: "El proceso por el que una biblioteca obtiene de otra un material específico, solicitado por sus usuarios y que no está disponible en su propio fondo. El material solicitado se puede enviar en préstamo temporal o puede suministrarse en su lugar una copia".

Para que el préstamo interbibliotecario sea satisfactorio, es necesario estipular una normativa que debe ser conocida tanto por los usuarios como por las bibliotecas prestatarias. Se deben establecer sistemas que permiten controlar las peticiones, las solicitudes y la fecha de devolución de los documentos en caso de préstamo original.

Con la aparición de Internet ha aumentado el uso de este servicio facilitando las peticiones de documentos y reduciéndose el tiempo de envío.

Por lo tanto, se puede decir que el préstamo interbibliotecario es un aspecto fundamental de la cooperación para compartir recursos entre bibliotecas.

Donaciones e intercambio

La donación es un modo de adquirir fondos de manera gratuita. Esta favorece el incremento de los fondos y el acceso a documentos no comercializados.

Cabe destacar que no todas las donaciones son interesantes por no tener relación con la materia que trata la biblioteca especializada. Por ello se hace imprescindible una política de selección para poder rechazar documentos en caso de no ser importantes y puedan ocupar un espacio innecesario.

Los donativos proceden de entidades o instituciones o personas individuales.

Otra forma de incrementar los fondos de las bibliotecas especializadas es a través del intercambio de publicaciones. Se establece basándose en un acuerdo entre dos o más bibliotecas especializadas donde se intercambian sus propias publicaciones.

Comunicación y formación entre profesionales

También se puede establecer la cooperación bibliotecaria mediante la organización de actividades de formación y reciclaje profesional.

La aparición de nuevas tecnologías, como Internet y sus aplicaciones (correo electrónico, los foros de debate, las listas de distribución, etc.), han supuesto su desarrollo y mejora en la comunicación y formación profesional.

Investigación y proyectos conjuntos

Cuando un grupo de profesionales trabajan conjuntamente en un mismo tema cuya finalidad es compartir los resultados se puede decir que existe una cooperación en la investigación.

Esta cooperación se realiza sin ningún tipo de convenio previo ya que sólo se buscan soluciones prácticas para las bibliotecas participantes, siendo también útiles para otras bibliotecas.

Internet también ha facilitado la realización de estos proyectos e investigaciones conjuntas.

Nuestro encuentro con la cooperación

Nuestro objetivo principal, basándonos en lo anteriormente dicho, será dar una visión global de la cooperación que existe en las siguientes bibliotecas especializadas, localizadas en la provincia de Huelva: la Biblioteca de la Diputación Provincial, la Biblioteca de la Fundación Juan Ramón Jiménez, la Biblioteca de la Sección de Arqueología de la Diputación Provincial y la Biblioteca del Hospital Juan Ramón Jiménez.

La **Biblioteca de la Diputación Provincial de Huelva**, especializada en el fondo local, se creó en el año 1981. Contiene

aproximadamente 11.000 libros, 300 publicaciones periódicas y 450 materiales especiales. No es de acceso libre y está orientado a investigadores o personas interesadas en temas locales.

Dentro de las diferentes formas de cooperación existentes sólo podemos hablar de catalogación compartida y donación.

La catalogación compartida se realiza con la biblioteca especializada del Departamento de Servicios Sociales de la misma Diputación. Ambas bibliotecas están en red, utilizando por consiguientes un mismo sistema de gestión bibliotecaria (Biblio 3.000).

Respecto a la donación, provienen de distintas instituciones y de otras bibliotecas especializadas que publican obras relacionadas con temas de Huelva.

Por tratarse de una biblioteca especializada limitada por su ámbito geográfico, la cooperación no es tan frecuente.

La **Fundación Juan Ramón Jiménez**, creada en 1959 es una institución pública constituida por la Excma. Diputación Provincial de Huelva, la Junta de Andalucía, la Consejería de Cultura y el Excmo. Ayuntamiento de Moguer. Como se recogen en sus estatutos "una de las principales tareas de la Fundación Juan Ramón Jiménez consiste en la difusión y edición de obras del poeta o de su esposa, y de cuantos estudios, traducciones o ensayos se refieran a ello".

Su biblioteca particular esta formada por unos 4.500 volúmenes con ediciones que van desde 1908 hasta 1936. La hemeroteca es un fondo documental único, consistente en las más de 7.500 revistas que coleccionó el propio Juan Ramón Jiménez, Premio Nobel de Literatura, siendo muchas de ellas de muy difícil acceso en la actualidad.

La biblioteca de selecciones juanramonianas, unida a la biblioteca particular, cuenta con unos 2.000 documentos de publicaciones relacionadas con Juan Ramón Jiménez, su vida y su obra.

La donación es una de las pocas formas de cooperación que lleva a cabo esta biblioteca. Esto puede ser debido a que hasta el momento no se han llevado a cabo labores de catalogación e informatización del fondo documental y bibliográfico.

Por otra parte la **Biblioteca de la Sección de Arqueología de la Diputación Provincial de Huelva**, creada en 1981 está especializada en Prehistoria, Arqueología, Hª. Antigua, Hª. Medieval y Arqueología Industrial.

Sus fondos se componen de unas 1.600 monografías, 4.050 publicaciones periódicas y 30 audiovisuales.

Por tratarse de una biblioteca especializada de carácter científico, una de las principales tareas que lleva a cabo es el vaciado de artículos tanto de monografías como de publicaciones periódicas.

La biblioteca de esta sección realiza varias formas de cooperación: intercambio, donaciones y préstamo interbibliotecario.

Establece intercambios con otras instituciones tanto nacionales como extranjeras, especializadas en la misma materia, llegando a acuerdos donde se intercambian las publicaciones que cada una editan. Este proceso de intercambio comienza con la petición por una de las partes, de las obras que se editan, iniciándose con el envío de la relación de publicaciones editadas por ambas instituciones. Para que el intercambio se establezca esta petición debe considerarse de interés mutuo. Existen algunos casos en los que las publicaciones a intercambiar no son de interés para esta sección porque no se ajusten a sus áreas temáticas.

No obstante, se considera importante que las publicaciones editadas por este departamento sean donados para la difusión y conocimiento de la actividad propia de esta sección. Otro de los objetivos por lo que se realiza la donación es para incrementar los fondos de aquellos centros con escasez de recursos.

En esta biblioteca la forma de cooperación que se ha establecido recientemente es el préstamo interbibliotecario que se realiza por los conductos habituales y también a través del formulario que se encuentra en la página web de esta sección.

Finalmente trataremos la cooperación en la **Biblioteca del Hospital Juan Ramón Jiménez**. Esta biblioteca se creó en 1973 y depende del Servicio Andaluz de Salud. La componen 1.450 libros y 169 títulos de publicaciones periódicas en formato papel, que unidas a una colección de revistas electrónicas incorporadas al catálogo superan los 500 títulos actualmente.

Sus objetivos son satisfacer las necesidades de los profesionales del área sanitaria con fines de docencia, de investigación y de práctica clínica. Por ello la información que puede facilitar debe estar totalmente actualizada. Como no es posible albergar todo lo que se publica en esta área y el flujo de información en ciencias médicas es más elevado que en otras disciplinas, la cooperación se convierte en algo imprescindible.

Las formas de cooperación son: la adquisición cooperativa, catalogación compartida, intercambio, donaciones, préstamo interbibiliotecario, comunicación y formación de profesionales e investigaciones y proyectos conjuntos.

La adquisición cooperativa se realiza con la biblioteca de un hospital de nivel inferior, suministrándole los sumarios de aquellas publicaciones que ésta considere de interés.

Son varios los catálogos que surgen como producto de la catalogación compartida que se realiza en este hospital. A nivel nacional el C17, y a nivel autonómico distinguimos el Catálogo de Publicaciones Periódicas de Ciencias de la Salud de Andalucía y además se trabaja actualmente en la unificación de las publicaciones periódicas de las bibliotecas participantes en el grupo BIBSANA (Bibliotecas Sanitarias en Andalucía).

Por otra parte las donaciones se centran en las publicaciones periódicas que parten de los catálogos de revistas publicados y el intercambio se realiza a través de la difusión de estos catálogos en las listas de distribución (BIB-MED).

Es importante señalar que a menudo la información requerida es para su aplicación directa en la práctica clínica y en el estudio de pacientes, por lo que es fundamental que se realice en el menor tiempo posible. Cuando el documento solicitado no se encuentra en esta biblioteca, se derivan las peticiones hacia otras bibliotecas a través del préstamo interbibliotecario, consultando previamente las fuentes de referencia correspondientes. Esta biblioteca mantiene compromiso de intercambio de documentos con un número cada vez mayor de bibliotecas similares, que bajo una cooperación en concierto de "no pago" y prioridad en el servicio, reduce los tiempos de espera y agiliza la tramitación del intercambio de manera más o menos equilibrada.

En este tipo de bibliotecas se dan otras dos formas de cooperación, la comunicación y formación entre profesionales y la investigación y proyectos conjuntos, no habituales en el resto de las bibliotecas mencionadas.

La participación en el grupo de trabajo BIBSANA implica un desarrollo en cuanto a la comunicación entre profesionales que se genera a través de las tecnologías de la información y en reuniones presenciales del propio grupo. Entre la línea de actuación se incluye la formación de los propios bibliotecarios.

Con respecto a la investigación y proyectos conjuntos, uno de los principales proyectos cooperativos de este grupo de trabajo es la Biblioteca Digital de Ciencias de la Salud en Andalucía destinada a usuarios profesionales de las instituciones y al público en general.

Hemos comprobado que las formas de cooperación son diferentes en cada una de estas bibliotecas, bien sea por las necesidades de cada uno, por la materia de la que tratan, por sus recursos limitados o simplemente porque no lo consideran prioritario.

Bibliografía

AMAT I NOGUERA, N. *La biblioteca: Tratado general sobre su organización, técnica y utilización.* Barcelona, Scripta, 1985

GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. *Biblioteconomía general y aplicada: conceptos básicos de gestión de bibliotecas.* Murcia, DM, 1997

MAGÁN WALLS, J. A. (coord.). *Tratado básico de Biblioteconomía.* Madrid, Editorial Complutense, 1995

ORERA ORERA, L. (ed.). *Manual de Biblioteconomía.* Madrid, Síntesis, 1985

ALVARADO GÓMEZ, F. y otros. "Análisis cualitativo y cuantitativo de las colecciones de publicaciones periódicas en 9 bibliotecas hospitalarias y un centro de investigación de ciencias de la salud en Andalucía". *IX Jornadas de Información y Documentación en Ciencias de la Salud.* Cáceres, 2001

ALVARADO GÓMEZ, F. y BASCÓN ESTEPA, L. "El servicio de obtención de documentos: una evaluación desde la perspectiva de una biblioteca de hospital general". *IX Jornadas de Información y Documentación en Ciencias de la Salud.* Cáceres, 2001

MERLO VEGA, J. A. y SORLI ROJO, A. "La Cooperación bibliotecaria en tiempos de Internet". *Anuario SOCADI de Información y Documentación, p. 245-254*

Biblioteca Nacional (España). *Directorio de Bibliotecas Españolas* [en línea]. [Madrid] : Biblioteca Nacional. <http://www.bne.es/esp/cat-fra.htm>
- <http://www.diphuelva.es/arqueologia>
- <http://www.fundacion-jrj.es>

Los servicios web: oportunidades de colaboración en la automatización bibliotecaria

Ricardo Eíto Brun
Universidad Carlos III de Madrid
ricardo@rayuela.uc3m.es

Resumen

El World Wide Web ha pasado de ser un medio para la publicación de información y contenidos, a convertirse en una plataforma para el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas distribuidas que permiten la gestión de los procesos de trabajo, recuperación y localización de información desde un navegador, entendiendo éste como un "cliente universal" que facilita el desarrollo de aplicaciones y la adopción de nuevas soluciones tecnológicas, al reducir costes de formación y mantenimiento.

Pero el avance de las tecnologías y la estandarización para el World Wide Web e Internet no se ha detenido, a pesar de los continuos avances en este área, y a lo largo del pasado año ha comenzado a popularizarse un nuevo paradigma en el diseño de aplicaciones informáticas para la web: los llamados web services (servicios web).

Este nuevo paradigma, soportado por nuevos estándares para el intercambio y transmisión de datos como SOAP (Simple Object Access Protocol), hace posible la integración de aplicaciones remotas y ofrece a los usuarios de tecnologías de la información, la opción de articular soluciones tecnológicas a partir de las opciones ofertadas por distintos fabricantes de aplicaciones informáticas y proveedores de contenidos.

El objetivo de la comunicación es presentar este nuevo paradigma – los servicios web -, y analizar su impacto y las posibilidades que ofrece en el área de la automatización bibliotecaria.

Palabras clave: *Servicios web ; SOAP (Simple Object Access Protocol) ; Automatización de bibliotecas ; XML ; WSDL (Web Services Description Language)*

El Web como plataforma para el desarrollo de aplicaciones

A día de hoy, la utilización de la web en el área profesional, o como medio de ocio o consumo, se encuentra ampliamente generalizada y es un componente común para cualquiera de nosotros.

En el área profesional, el Web se ha convertido en el principal mecanismo para recuperar y acceder a información disponible en ordenadores remotos. Por otra parte, son ya mayoría los proveedores de aplicaciones informáticas que han reemplazado sus sistemas cliente/servidor por interfaces web que permiten acceder a las funciones del programa desde un navegador cuya utilización resulta más sencilla para los usuarios finales del sistema.

Con esta evolución técnica –del cliente/servidor hacia los sistemas con interface web–, se han alcanzado dos grandes logros: el primero, permitir que cualquier persona que disponga de una conexión a Internet pueda acceder y utilizar la aplicación informática, sin necesidad de instalar ningún componente en su equipo local; el segundo, reducir los costes de mantenimiento e instalación de las aplicaciones informáticas, al no ser necesario en el nuevo planteamiento la instalación de la parte "cliente" de las aplicaciones.

De esta forma, los navegadores constituyen la principal herramienta, el único programa que necesitamos utilizar para acceder a las aplicaciones informáticas y a la información que éstas gestionan. Así, una persona trabajando en un centro de información podrá, en la mayoría de los casos, realizar consultas a una aplicación informática desde una página web. Como resultado, el sistema le devolverá unos resultados formateados en lenguaje HTML que podrán ser leídos, en un formato atractivo y de fácil lectura. De la misma forma, si se necesita guardar información en el sistema, bastará con completar un formulario HTML con los datos que se quieren guardar, y enviar esta información al servidor remoto, donde los datos serán procesados y guardados en un sistema de bases de datos mediante distintas tecnologías: páginas dinámicas *ASP (Active Server Pages), JSP (Java Server Pages), scripts CGI, PHP*, etc.

Pero en todos estos casos, nos encontramos con una importante limitación: la interacción comienza y termina en dos puntos claramente definidos: la petición del usuario y la apli-

cación informática. Únicamente son dos los "interlocutores" que participan en este proceso, y en cada intercambio de información que se produce, la aplicación informática debe "construir" una página resultado en formato HTML para presentar la información al usuario.

¿Qué sucedecería si la aplicación informática tuviese que recurrir a un tercer sistema informático para satisfacer la petición cursada por el usuario?

Los servicios web

Continuando con el ejemplo anterior, supondremos que la aplicación informática con la cual interactúa el usuario es un sistema integrado de gestión bibliotecaria. Como parte de la funcionalidad que ofrece este sistema, se encuentra la posibilidad de ejecutar una misma búsqueda sobre el catálogo de la biblioteca, y sobre una base de datos de publicaciones periódicas gestionada por un proveedor externo, y cuyos contenidos se encuentran en una base de datos independiente de la de la biblioteca, en un servidor remoto accesible a través del web.

En este caso, la aplicación de gestión bibliotecaría debería ser capaz de dirigir la búsqueda propuesta por el usuario al tercer sistema, recibir una lista de resultados de éste, y devolver al usuario final un listado único que integrase referencias recuperadas de la base de datos del sistema de gestión bibliotecaria, y del proveedor de las publicaciones periódicas.

En este modelo, podríamos decir que el proveedor de la base de datos de publicaciones periódicas ofrece un servicio web. El sistema integrado de gestión bibliotecaria es el cliente de ese servicio web. Los beneficios de esta interacción repercuten, directamente, en la persona que utiliza el servicio, quien puede acceder simultáneamente a ambos servicios utilizando un único punto de acceso.

Un servicio web se suele definir como una unidad de aplicación capaz de ofrecer datos o servicios de procesamiento a otras aplicaciones informáticas. Así, una aplicación podría ofrecer distintos servicios a otras aplicaciones. Las características de estos servicios son:

a) Que se solicitan a través del web

b) Que los resultados de su ejecución también se devuelven a la aplicación peticionaria a través del web
c) Que se tramitan según un modelo "estandarizado".

Los servicios web se enmarcan dentro de la tendencia que está caracterizando la futura evolución del World Wide Web, y que se puede describir como una tendencia a desarrollar estándares que permitan la comunicación entre ordenadores desatendida, sin intervención humana. Esta línea, dentro de la cual se enmarcarían iniciativas como el lenguaje *RDF (Resource Description Framework)* para la codificación e intercambio de metadatos, busca la posibilidad de que los ordenadores conectados al web hablen entre sí, e intercambien información y se presten servicios unos a otros. Es una aproximación que va más allá del modelo convencional que a día de hoy rige el funcionamiento del Web, en el que una persona interactúa directamente –mediante un navegador–, con un servidor web remoto que le facilita páginas en formato HTML.

Si retomamos el ejemplo anterior, es obvio que la interacción desatendida entre sistemas no constituye una novedad que merezca una mención particular. Estamos acostumbrados a trabajar con sistemas capaces de interrogar distintos servidores de información y ofrecernos una lista de resultados unificada, y la conocida norma Z39.50 define un sofisticado modelo de interacción entre un programa que actúa como cliente y otro que actúa como servidor. Así, la característica realmente destacable al referirnos a los servicios web –y de allí su importancia–, es que por primera vez disponemos de un sistema estandarizado; de una propuesta o norma a la que los proveedores de soluciones informáticas se pueden unir y adoptar.

Este caracter normalizador es importante: el concepto de servicio web está arropado por una serie de estándares publicados por el W3C y apoyados por los principales fabricantes de tecnología (IBM, Microsoft, etc.), que señalan cómo se deben cursar las peticiones de servicio a servidores remotos, la forma en la cual éstos deben enviar los resultados, y lo que es también importante, cómo se deben publicar o dar a conocer los servicios que están accesibles a través de un servidor web.

Por supuesto, ninguno de estos estándares trata la forma en la que debe implementarse o programarse el servicio en sí mismo. En este punto, se deja libertad absoluta a los fabricantes y proveedores para elegir el lenguaje de programación que deseen utilizar.

Anatomía de un servicio web

Un servicio web consistiría en una función disponible en un servidor conectado al web. Esta función puede consistir en cualquier cosa: realizar un simple cálculo con unos datos que se le envían como parámetro, acceder a una base de datos para recuperar un conjunto de registros, validar la corrección de una información o contrastarla frente a otros datos, etc.

El servicio web podrá ser solicitado desde otro programa informático que se ejecute en un ordenador conectado al web. Junto a la solicitud de la ejecución, se pueden enviar al ordenador que ofrece el servicio unos parámetros que el servicio web remoto tomará como base para el cálculo o la función. Obviamente, también se deberá indicar el nombre del servicio que se solicita. La aplicación que actúa como cliente debe conocer la URL del servidor remoto que ofrece el servicio, el nombre del servicio que se solicita, y los parámetros que se deben enviar junto con la llamada al servicio.

Estos datos se enviarán mediante HTTP –el mismo protocolo que utilizamos para solicitar la visualización de páginas HTML remotas cuando trabajamos con un navegador–, al servidor que ofrece el servicio web.

Este servidor leerá los parámetros que se le han enviado, llamará a un componente o programa encargado de implementar el servicio, y los resultados que se obtengan de su ejecución serán devueltos al programa desde el que se solicitó la ejecución del servicio.

Esta simplificación describe la forma en la que funcionaría un servicio web.

Podemos indicar que un servicio web equivaldría a las llamadas a una función o a un procedimiento características de los lenguajes de programación. Así, los servicios web permiten llamar o ejecutar funciones o métodos disponibles en objetos remotos.

Nuevamente, nos encontramos con la característica de que esta capacidad no es nueva: los sistemas *DCOM* y *CORBA* ya

permitían hacer esto. De nuevo, la peculiaridad y la ventaja que encontramos en los servicios web es que éstos –junto con sus estándares asociados–, se desarrollan en un entorno o marco "normalizado". De esta forma, las diferencias e imcompatibilidades que encontrábamos en el mundo *DCOM* y en el mundo *CORBA* (el primero vinculado a *Microsoft* y el segundo vinculado a otros fabricantes) están llamadas a desaparecer en un futuro más o menos próximo.

Dicho de otra forma, podremos solicitar y acceder a servicios web de la misma forma, con independencia del tipo de ordenador que implemente el servicio (servidor *Microsoft, Sun,* etc.), y del lenguaje de programación en el que se haya implementado el servicio.

Estándares para la construcción de servicios web

Los servicios web se definen a partir de las siguientes especificaciones:

- *SOAP (Simple Object Access Protocol)*
- *WSDL (Web Services Description Language)*
- *UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)*

Del mantenimiento de las dos primeras, *SOAP* y *WSDL* se encarga el W3C. En el caso de *UDDI,* se trata de un proyecto en el que participan distintas empresas

El lenguage XML constituye la base de todos ellos. XML define la forma de codificar información en formato electrónico, intercalando marcas entre el contenido texto del documento. Estas marcas identifican las distintas secciones del documento, de forma que posteriormente éstas pueden identificarse fácilmente para permitir su tratamiento.

A continuación se incluye una descripción de cada uno de estos estándares.

SOAP (Simple Object Access Protocol)

Si la base de un servicio web consiste en la posibilidad de realizar llamadas a funciones o métodos remotos desde una aplicación cliente, a una aplicación servidor, es necesario fijar la forma en la cuál se van a enviar estas llamadas, y la forma en

la que el servidor va a enviar al cliente los resultados de la ejecución del método o función.

La especificación *SOAP* indica esto: cómo se deben codificar los mensajes que circularán entre las dos aplicaciones.

SOAP utiliza XML para codificar esta información. A priori, *SOAP* no establece cual debe ser el mecanismo de transporte para esta información: éste podrá ser un protocolo de bajo nivel como HTTP, *MIME*, etc., si bien en la mayoría de los casos el sistema preferido para enviar las peticiones y recibir los resultados será el protocolo HTTP, característico del web.

En relación al origen de *SOAP*, decir únicamente que si bien fue definido inicialmente por *Microsoft*, *Userland Software* y *DevelopMentor*, a día de hoy se trata de una especificación mantenida por el W3C que cuenta con el apoyo de otros fabricantes como *IBM*, *HP*, *Oracle*, etc.

A grandes rasgos, la especificación SOAP define dos modelos de mensajes:

- Un mensaje que se enviará desde la aplicación cliente a la aplicación servidor, solicitando la ejecución de un método al que se pasan una serie de parámetros.
- Un mensaje que se enviará desde la aplicación servidor a la cliente, y que contendrá datos XML con los resultados de la ejecución del método solicitado.

Estos mensajes se codifican, tal y como se ha señalado, mediante XML. *SOAP* indica los elementos válidos en cada tipo de mensaje. A modo de ejemplo, a continuación se incluyen dos ejemplos de mensajes *SOAP*, uno para el envío de la solicitud, y otro con los resultados de su ejecución.

Para estos dos ejemplos se ha tomado como base la actual especificación de *SOAP* disponible en la URL:

http://www.w3c.org/TR/2001/WD-soap12-part0-20011217/

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
  <SOAP-ENV:Header>
```

```
</SOAP-ENV:Header>
<SOAP-ENV:Body>
<catalogo:buscaIsbn xmlns:catalogo="http://catalogo.org/cat">
<catalogo:isbn>84-4553-3334-2X</catalogo:isbn>
</catalogo:buscaIsbn>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Este mensaje simularía la llamada a un método remoto llamado *buscaISBN*, al que se pasa como parámetro el ISBN de un libro. l mensaje de respuesta sería el siguiente:

El mensaje resultado podría ser similar al siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
<SOAP-ENV:Header>
</SOAP-ENV:Header>
<SOAP-ENV:Body>
<catalogo:buscaIsbnResponse xmlns:catalogo="http://catalogo.org/cat">
<catalogo:titulo>Catalogar materiales especiales</catalogo:titulo>
<catalogo:autor>Marta de Juanes</catalogo:autor>
</catalogo:buscaIsbnResponse>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

El contenido propiamente dicho, es decir, la llamada al método o los resultados que se devuelven, se codifican en el elemento *Body*. Todo el mensaje se codifica dentro de un elemento *Envelope*. El elemento *Header* es opcional.

Para facilitar la creación y el formateo de los mensajes *SOAP* que deben intercambiar las aplicaciones cliente y servidor, disponemos de distintas utilidades y aplicaciones, entre ellas el *Microsoft SOAP Toolkit 2.0* para *Visual Basic*, *SOAP::Lite* para el lenguaje *Perl*, así como otras implementaciones de la especificación para *Java*, *Python*, y otros lenguajes de programación.

Estas implementaciones incluyen utilidades para generar los mensajes a partir de componentes. También existen otras utilidades adicionales para validar los mensajes, generar los archivos *WSDL* que describen los métodos accesibles, etc.

Para concluir este apartado, debemos señalar que, a pesar de lo que podría suponerse y del importante paso hacia adelante que supone la estandarización de la forma en la cual las aplicaciones informáticas intercambian información mediante *SOAP*, existen algunas limitaciones y temas pendientes relativos a la seguridad y ciertas diferencias en las implementaciones ofertadas por distintos fabricantes. A este respecto, debemos confiar en la labor normalizadora del W3C, en la extensibilidad de la especificación, y en el paso del tiempo para ver la evolución de las distintas aplicaciones, aunque sin duda alguna, *SOAP* es

WSDL (Web Services Description Language)

La especificación *WSDL* permite describir los distintos métodos o funciones que están disponibles en un servicio web, así como su signatura, es decir, el número de argumentos o parámetros que se les debe pasar, y el tipo de dato que devolverá la función como resultado.

WSDL también se basa en el lenguaje XML. Por lo tanto, un documento *WSDL* será un documento XML que contendrá la relación de métodos que conforman un servicio.

Esta especificación fue redactada por distintos fabricantes, entre ellos *Microsoft, IBM, HP, Ariba, Fujitsu,* etc., y fue presentada al W3C en marzo del pasado año.

En muchas ocasiones se establece una equivalencia entre el documento *WSDL* y un "contrato" que especifica los servicios que el servidor se compromete a ofrecer al cliente, siempre que éste los solicite de la forma adecuada que se indica en el documento *WSDL*.

Estos documentos *WSDL* deben estar disponibles en el servidor web que ofrece los servicios. Como su creación resulta compleja, las distintas implementaciones de *SOAP* permiten generar estos archivos de forma sencilla, sin necesidad de conocer los elementos y la estructura del esquema XML en el que se basan.

La actual especificación de *WSDL* es la versión 1.1 del 15 de marzo del 2001. Está disponible en la URL:

http://www.w3.org/TR/wsdl

A modo de nota, señalaremos que, en la implementación de *Microsoft SOAP Toolkit 2.0*, se ha añadido un tercer tipo de archivo llamado *WSML* que establece la correspondencia entre los métodos indicados en el *WSDL* y los componentes COM que los implementan.

UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)

A medida que el número de proveedores de servicios web aumente, será necesario disponer de un sistema de referencia que permita localizar estos servicios. Este es el propósito del proyecto *UDDI* y de su especificación asociada.

UDDI se basa en la existencia de un directorio centralizado en el que se enumeran los distintos servicios. Actualmente son unas 220 empresas las registradas en este directorio, de distintos sectores de actividad y no sólo tecnológicas.

Para describir los servicios que ofrecen, contactos, etc., las empresas deben registrarse en la base de datos de *UDDI*. Como parte de este registro, se podrán añadir referencias a archivos *WSDL* que describan los servicios web ofertados por la empresa. De todas formas, y tal y como se describe en el sitio web del proyecto *UDDI*, cualquier empresa puede registrar la descripción de sus servicios en el directorio *UDDI*, sin que sea necesario el hecho de que sus servicios estén accesibles a través de *WSDL* o de cualquier otra implementación.

Por lo tanto, podemos decir que *UDDI* es un proyecto relacionado con los servicios web y que tiene importancia, si bien no es uno de los componentes básicos de la tecnología sobre la que se construye el paradigma de los servicios web.

Áreas de aplicación en la automatización bibliotecaria

Cualquier área de trabajo que precise el intercambio de datos entre aplicaciones distribuidas a través de Internet puede beneficiarse del concepto de servicios web. En el ámbito de la automatización de bibliotecas, el potencial de los servicios

web no puede pasar desapercibido. De hecho, el número creciente de bases de datos y servicios de información disponibles a través del web podrían interactuar entre sí mediante servicios web, facilitando la localización de información distribuida.

No es esta la única posibilidad. Otras áreas de aplicación de los servicios web podrían ser:

- La transferencia automática de datos. Por ejemplo, el intercambio y la recuperación de registros catalográficos en formato *MARC* entre centros.
- La solicitud de peticiones de préstamo interbibliotecario a otros centros. En este sentido, el usuario de un sistema automatizado de gestión bibliotecaria debería ser capaz, tras la ejecución de una búsqueda, de solicitar el préstamo del material. El sistema debería tramitar la petición a los posibles sistemas destinatarios de la misma, recibir la aceptación o negativa del préstamo solicitado, etc.

El préstamo interbibliotecario puede ser una de las áreas en las cuales los servicios web pueden resultar más útiles, ya que requieren una interacción y transferencia de datos compleja entre dos o más sistemas.

- Facilitar la gestión de bibliografías personales. Así, si bien podemos con facilidad consultar un *OPAC* y obtener una página HTML con los resultados de la búsqueda, no resulta sencillo el procesar esta información y volcarla a un sistema de gestión de bibliografías. La posibilidad de recuperar los datos en un formato procesable podrían facilitar este tipo de tareas.
- Finalmente, el acceso a lenguajes documentales (listas de materias, clasificaciones bibliográficas) y listas de autoridades quizás también podría verse facilitado por la disponibilidad de servicios web que permitiesen el acceso a listas de materia y de autoridades remotas, o contrastar el uso que de ellos se ha hecho en otros catálogos de la red.

En este sentido, las posibilidades de los servicios web y de las especificaciones *SOAP* y *WSDL* en el ámbito de la automatización bibliotecaria son amplias. Ya contamos con algunas iniciativas, como por ejemplo el proyecto *ANGEL (Authenticated, Networked, Guided Environment for Learning)* del *Distributed National Electronic Resource –DNER–* en Gran Bretaña.

Un proyecto relacionado fue la propuesta *XER (XML Encoding Rules)* del año 1999, de la que podemos encontrar información en la URL:

http://asf.gils.net/xer/concept.html

y cuyo objetivo era codificar los intercambios de datos entre un cliente y un servidor Z39.50 utilizando XML en lugar de la sintáxis BER.

Otro proyecto en esta misma línea, aunque ya planteado a partir del uso de Z39.50 sobre *SOAP*, es el *ez3950*, propuesto por **Poul Henrik Jørgensen** del *Danish Bibliographic Center.*

Estas iniciativas pasan, en muchas ocasiones, por la codificación de información bibliográfica en formato XML. La correspondencia entre el formato MARC y XML ha sido tratada en otros proyectos como las DTD para MARC diseñadas por la *Library of Congress*, el proyecto *XMLMARC* de *la Lane Medical Library of Stanford* o la DTD *IIIRECORD* utilizada por el fabricante de sistemas integrados de gestión bibliotecaria *INNOPAC.*

Es probable que la disponibilidad de servicios web en los sistemas integrados de gestión bibliotecaria tarde en generalizarse, sin embargo, los fabricantes de estos sistemas están interesados en la evolución de este modelo, y ver en qué medida que el desarrollo de aplicaciones y servicios se basan en él. De momento, parece observarse una tendencia prudente, en gran parte debida a que se trata de una tecnología emergente.

Bibliografía

DOVEY, Matthew . *WSDL Specification* . Comunicación presentada en el ZIG Meeting 2001 . Disponible en: *http://www.loc.gov/z3950/agency/zig/meetings/uk2001/ppts/wsdl.ppt*

JØRGENSEN , Poul Henrik . *ez3950: SOAP & Z39.50* . Comunicación presentada en el ZIG Meeting Diciembre 2000 . Disponible en: *http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/zig/meetings/dc2000/presentations/zsoap.ppt*

JØRGENSEN , Poul Henrik . *ZNG Architectural Overview* . Comunicación presentada en el ZIG Meeting October 2001 . Disponible en: http://www.loc.gov/z3950/agency/zig/meetings/uk2001/ppts/zng-architecture.pdf

MARC SGML and XML . Disponible en: http://lcweb.loc.gov/marc/marcsgml.html

MUELLER, John Paul . *Special Edition Using SOAP* . Indianapolis, IN : Que , 2002 .

NEEDLEMAN, Mark H . *Simple Object Access Protocol* . Comunicación presentada en ZIG Meeting Diciembre 2000. Disponible en: *http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/zig/meetings/dc2000/presentations/ mark-soap.ppt*

XMLMARC . Sitio web del proyecto en: *http://xmlmarc.stanford.edu/*

Haciendo nuevos lectores: El Programa Biblioteca-Escuela de la Fundación Bertelsmann en la Biblioteca Pública de Mieres del Camino

Carmela González Rodríguez
Coordinadora de Bibliotecas
Biblioteca Pública "Vital Aza"
ccmieres@terra.es

Resumen

El día 2 de febrero del año 1999, en un acto público en el Ilmo. Ayuntamiento de Mieres, se firma el convenio entre nuestro Ayuntamiento y la Fundación Bertelsmann para poner en marcha el Programa Biblioteca-Escuela.

En la actualidad, estamos implicados en este proyecto, seis municipios en toda España.

El objetivo prioritario del programa es fomentar el hábito lector entre niños y jóvenes a través de una colaboración permanente entre la Biblioteca Pública y los Centros de Enseñanza del Concejo. La duración del programa está prevista que sea de cinco años, y se financia con una aportación del 75% por parte de la Fundación y del 25% por parte del Ayuntamiento.

Una Comisión Municipal llevó a cabo una selección entre los centros de enseñanza que se presentaron para participar en el proyecto, eligiéndose tres de Educación Infantil y Primaria y dos de Enseñanza Secundaria.

Desde la Fundación Bertelsmann se programan actividades globales que ponen en contacto ambas instituciones. El nexo de unión es un personaje, "La Magazul", que además trabaja como Coordinadora Local del programa.

Finalmente los resultados en la Biblioteca, los evaluamos mensualmente y anualmente mediante el Programa de Análisis de Bibliotecas (PAB), también de la Fundación Bertelsmann, en el que desde sus comienzos hemos participado.

Palabras-clave: *Animación lectura, Hábito lector, Fundación Bertelsmann, Programa Biblioteca-Escuela, Biblioteca Pública Mieres*

Introducción

El año 1994 es una fecha fundamental para la historia de la Biblioteca Pública de Mieres del Camino. En octubre de ese año se firma entre el Ayuntamiento y la Fundación Bertelsmann en España un convenio mediante el cual ambas instituciones se comprometían a participar en un proyecto novedoso durante cinco años: el Programa de Análisis de Bibliotecas (PAB). Dicho proyecto tiene como objetivo dotar a las Bibliotecas de indicadores-claves para evaluar el funcionamiento de los distintos servicios que conformaban la Biblioteca. A esto se añadía la formación permanente que nos ha proporcionado la Fundación y el contacto con profesionales de otras comunidades. En esos años mejoró notablemente el rendimiento de nuestra institución y se ha cambiado la forma de trabajar y gestionar la Biblioteca.

Cuando el Programa de Análisis de Bibliotecas (PAB) llega a su término, la Fundación Bertelsmann emprende en 1998 un nuevo proyecto el Programa Biblioteca-Escuela (PBE), programa que tiene como finalidad desarrollar el hábito de la lectura entre los niños y jóvenes.

Gracias a la gestión de la directora de la Fundación Bertelsmann en España, Eulália Espinás y al interés del propio presidente de la Fundación Sr. Reinhard Mohn, que dona a la Biblioteca Pública de Mieres la cuantía económica del Premio Príncipe de Asturias de la Comunicación que le conceden en 1998, nuestra Biblioteca entra a formar parte de este nuevo proyecto.

1. El Programa Biblioteca-Escuela en Mieres del Camino

El día 2 de febrero de 1999, en un acto público en el Ilmo. Ayuntamiento de Mieres del Camino, se firma el convenio que pone en marcha el Programa Biblioteca-Escuela. El objetivo prioritario del programa es el de fomentar el hábito lector en niños y jóvenes a través de una colaboración permanente entre la Biblioteca Pública y los Centros de Enseñanza del Concejo.

Al frente del Programa está José María González, que ya había formado parte de PAB llevando todo el peso informático

del mismo y Cristina Feliú secretaria de seguimiento del programa. La duración del programa, al igual que el anterior, está prevista que sea de cinco años financiando la Fundación Bertelsmann el proyecto con una aportación del 75% y el Ayuntamiento del 25%.

1.1 Acciones iniciales

Vamos a subdividirlas por orden cronológico y por actuaciones en los diferentes ámbitos.

1.1.1 Centros de Enseñanza

Por necesidades presupuestarias se tuvo que llevar a cabo una selección ente los Centros de Enseñanza que se presentaron para entrar a formar parte del proyecto. Una Comisión Municipal integrada por políticos y técnicos eligió tres Centros de Educación Infantil y Primaria, dos de ellos en el casco urbano: El Liceo Mierense y el Santiago Apóstol y un tercero, Colegio Vega de Guceo, en un pueblo con una importante población, Turón. Además se eligieron dos centros de Secundaria: El Instituto Sánchez Lastra y el Instituto El Batán.

1.1.2 Espacio

En el verano de ese mismo año, se inician las obras de remodelación de la Biblioteca con el fin de crear una zona de lectura para los pequeños en la sala infantil-juvenil. Este espacio se ha dotado con una serie de elementos funcionales: una tarima, expositores, cojines y demás complementos. En la actualidad disponemos de una superficie de 91 m² para la zona infantil-juvenil que constituye el 15% del total de la superficie de la biblioteca. Este espacio sigue siendo insuficiente para atender a este sector, pues aunque la tasa de nacimientos en nuestra comunidad es la más baja de toda Europa, aún tenemos una población de 5.000 niños y jóvenes.

Además se cubren dos espacios huecos a ambos lados del puesto de control, que se destinan a adecuar la zona de trabajo del Coordinador/a local. En la actualidad se está poniendo en

marcha un proyecto de ampliación de la Biblioteca que nos va a permitir triplicar el espacio del que disponemos.

1.1.3 Coordinadora Local

Finalmente se llevó a cabo el proceso de selección de la persona que va a actuar de coordinadora local del programa. Esta función de coordinación será fundamental para la puesta en marcha del proyecto y para conseguir un buen funcionamiento del mismo. A las funciones señaladas se añadirá la de interpretar un personaje, Magazul, que servirá de enlace entre los centros de enseñanza y la biblioteca. La persona seleccionada fue Rosa Carmen Díaz González, que en la actualidad lleva todo el peso del programa en Mieres. Su dedicación al proyecto merece un elogio ya que su labor ha ido mucho más allá de lo que estrictamente es su trabajo.

1.1.4 Fondo documental

Se dotó a los Centros de Enseñanza de unos baúles con libros y sus fichas pedagógicas correspondientes para trabajar durante un trimestre con ellos en clase. Al siguiente trimestre se intercambian los lotes con otros centros, de forma que van rotando a lo largo del año. La biblioteca recibirá los mismos libros que los contenidos en los baúles.

1.1.5 Evaluación

La Fundación Bertelsmann ha seguido proporcionándonos las herramientas necesarias para evaluar el rendimiento del nuevo programa a través de PAB con la recogida diaria de datos y su posterior análisis.

Además se estudia el uso de los documentos en la escuela, se realizan encuestas a los niños y jóvenes a cerca de los hábitos de lectura, de las actividades de animación a la lectura, de la imagen de la biblioteca y de sus preferencias lectoras. También se pasan encuestas a los diferentes colectivos de profesionales que participan en el programa.

La Fundación Bertelsmann ha creado una serie de equipos profesionales encargados del asesoramiento y apoyo a los participantes:

- Equipo pedagógico de Coordinación de Enseñanza Obligatoria Secundaria
- Grupo de animación y actividades.

En el ámbito local funciona:

- Una Comisión Local de seguimiento integrada por políticos, profesores, bibliotecarios y la propia coordinadora local
- La Comisión de Selección Bibliográfica integrada por profesores, bibliotecarios y la coordinadora del programa.
- Jurado del Concurso de Creación integrado por personalidades del ámbito local.

En septiembre tiene lugar el primer encuentro en Gerona de todos los participantes en el Programa: políticos, profesores, bibliotecarios y coordinadores locales junto con el equipo de la Fundación con la finalidad de conocer mejor el programa y las actuaciones que se llevaran a cabo en ese año.

Estos encuentros anuales de todos los implicados en el programa se siguen celebrando, el segundo se celebró en Alcudia y el último en Gandia.

1.2 La Biblioteca

Al finalizar el año 1999 comienzan en la Biblioteca las visitas escolares. Pasaron por la Biblioteca en ese año unos 1.000 niños y jóvenes, en total las 40 aulas implicadas en el proyecto.

Se comienzan a recibir en la Biblioteca lotes de libros infantiles y juveniles, que a lo largo de los siguientes años siguen llegando de forma regular.

En el año 2000 comienzan las Tardes y las Noches de Fábula.

A continuación vamos a explicar brevemente en que consiste cada una de las diferentes actividades.

Las Tardes de Fábula: un personaje de la vida cotidiana: una abuelita, un cocinero, un carpintero, un pescador, una pintora... cuenta un cuento a los niños en la Biblioteca. El relato siempre es de los libros enviados en los lotes a los Centros de Enseñanza y a la Biblioteca. Al finalizar el cuento se lleva a cabo una actividad con los niños: pintan, recortan, modelan con plastilina a alguno de los personajes del cuento narrado etc. Esta actividad se extiende a lo largo del curso escolar, un jueves cada 15 días, siempre a las cinco de la tarde. El mayor problema que se ha presentado con las acciones en la biblioteca ha sido el tener un centro de enseñanza que no está en el casco urbano y por tanto los pequeños apenas podían venir a la Biblioteca. En el año 2002 se han comenzado a extender las Tardes de Fábula a la Biblioteca Pública de Turón. El éxito de participación ha sido importante. En la última actividad han participado 82 niños.

Noches de Fábula: es una actividad para los alumnos de secundaria. Una vez al trimestre, a partir de las ocho de la tarde, los adolescentes se reúnen en la biblioteca. Traen los relatos que han escrito en torno a uno de estos tres temas: ciencia, aventura y misterio para leerlos a los demás. Este año se ha cambiado la ciencia por el amor que es un tema muy motivador para los jóvenes. Viene también un actor, que después de las lecturas, les cuenta un relato sobre el tema seleccionado. Cada vez es mayor el número de participantes y resulta una actividad muy esperada por los alumnos.

La **Noche Mágica**: esta actividad comenzó el año 2000 y está diseñada para los alumnos de 6º de primaria.

Se instala una carpa en las afueras de Mieres, en una montaña que tiene una gran pradera desde la que se divisa una hermosa vista del valle del Caudal. Los jóvenes tienen una cena medieval y al anochecer un mago les lleva al país de la ciencia, de la aventura y del misterio. Tres actores representan a cada uno de estos temas: una es Nefer, la noche, el misterio; otro es Alain Quatermain, la aventura, y, por último, el profesor Challenger, la ciencia. Todos ellos interpretan un monólogo que hace referencia a los libros que para los niños y jóvenes hay en al biblioteca. Resulta muy espectacular y bonito, gusta tanto a los niños como a los adultos que les acompañan.

El Concurso Le@ lectores activos: Está dirigido a niños y jóvenes. En este año 2002 se ha comenzado la tercera convocatoria. Tiene modalidades de: dibujo, relatos, comic y páginas Web. En el año 2001 se abrió la participación a todos los niños y jóvenes del concejo.

Finalmente en este segundo trimestre se pondrá en marcha un nuevo concurso titulado "Mi ciudad en un juego". Está diseñado para jugar mediante la ayuda de Internet. Los jóvenes deberán ir recogiendo pruebas para descifrar un enigma. La respuesta a estas pruebas la encontrarán en las distintas instituciones y servicios que tiene el municipio: biblioteca, Ayuntamiento, comercios, librerías, oficinas de información al consumidor, de turismo, de información juvenil.....

Se ha cuidado mucho la difusión de todas estas actividades en los medios de comunicación local. Este año 2002 hemos iniciado un programa en la radio independiente "Parpayuela" titulado "La Biblioteca en las ondas". Este programa consta de tres partes. En la primera se anuncian las actividades de la semana. La segunda parte está dedicada a los jóvenes: les comentamos las novedades de libros, vídeos o discos, se les cuenta algún relato corto o se leen fragmentos del libro recomendado, siempre acompañados de alguna que otra audición musical.

La parte de los pequeños tiene los mismos contenidos que la de los jóvenes, se titula "El rinconín de Magazul" y es la propia "Magazul" quien habla con los niños. En muchos colegios escuchan el programa en clase ya que se emite por la mañana en horas lectivas. El domingo vuelven a reponerlo.

1.3 La Escuela

No voy a extenderme mucho con las actuaciones en los Centros de Enseñanza pero si perfilar a grandes rasgos el trabajo que se está realizando en ellos.

Como ya he comentado anteriormente todos los centros al comenzar el curso reciben un baúl cargado de libros. El primer año recibieron un total de 840 libros. Los maestros los trabajan durante un trimestre con los niños mediante unas fichas pedagógicas que el programa pone a su

disposición. Al finalizar el trimestre se intercambian los lotes entre los Centros. Los mismos libros que tienen en los baúles están también en la Biblioteca, en la escuela pueden leerlos, pero si los quieren llevar a casa tienen que venir a por ellos a la Biblioteca.

En el último trimestre del año 2000 se inician en los colegios las "Mañanas de Fábula" en las que los mismos actores que vienen a la Biblioteca para las Tardes de Fábula les organizan actividades en torno a los libros. "Magazul" también lleva a cabo actividades pedagógicas con los niños.

Los profesores se han implicado en su mayoría en el PBE, trabajan con las fichas y los materiales en clase y en los encuentros anuales exponen estos trabajos que son en su mayoría de gran calidad.

2. Datos. Análisis de los mismos

A continuación vamos a dar algunas tablas con los datos más significativos que nos permitirán ver la incidencia del programa en la Biblioteca, en concreto en la Sección Infantil-Juvenil. Se han seleccionado datos que se refieren a la evolución del fondo, a los préstamos y finalmente a las actividades.

2.1 Existencias

En estos años se ha ido llevando a cabo un expurgo sistemático del fondo, a la vez que se ha ido incrementando la colección con las donaciones de la Fundación y con los presupuestos que el Ayuntamiento destina para la compra de documentos. A finales del año 2001 teníamos 1,3 documento por habitante (solo en relación con la población Infantil-Juvenil).

Tabla 1. Existencias

	1999	2000	2001
Sistemático	1519	1648	1798
Lectura Infantil	1911	2171	2378
Lectura Juvenil	1426	1800	1976
Comic	306	300	310
Revistas	164	169	169
Excluidos de préstamo	530	550	572
Total	5326	6088	6594

Como se ve en la tabla en estos tres años ha habido un notable incremento de la colección, sobre todo en las lecturas infantiles y juveniles.

La buena selección de los fondos enviados por la Fundación Bertelsmann y la aportación de la Comisión de Selección Bibliográfica han sido claves para tener en estos momentos un fondo muy actualizado y de gran calidad. La colaboración de maestros y bibliotecarios ha permitido calibrar mejor los libros más apropiados para cada edad y adecuarlos a los intereses de niños y jóvenes.

2.2 Préstamo

El préstamo se ha elevado de modo importante, sobre todo en las lecturas infantiles y juveniles.

Tabla 2. Préstamo

	1999	2000	2001
Sistemático	758	800	694
Lectura Infantil	2226	4056	4205
Lectura Juvenil	1253	1542	1570
Comic	771	782	431
Revistas	817	794	769
Total	5825	7974	7669

El aumento experimentado en los más pequeños ha sido espectacular, llegando casi a doblarse. Los préstamos juveniles, aunque también han aumentado, su crecimiento ha sido menor. Si se observa la tabla se verá un pequeño descenso global durante el año 2001, este descenso se debe al hecho de que la Biblioteca permaneció cerrada un tiempo por obras de acondicionamiento. El préstamo de los vídeos infantiles no se incluye porque los contabilizamos en el préstamo de materiales especiales y no está de momento especificado si es de adultos o infantil.

2.2.1 Rotación

Es el promedio de veces que un documento ha salido en préstamo a lo largo de un año. Indica la intensidad del uso de los fondos.

Tabla 3. Rotación

	1999	2000	2001
Sistemático	0'77	0'72	0'56
Lectura Infantil-Juvenil	1'05	1'41	1'31
Comics	2'52	2'61	1'44
Revistas	5	4	4,5
Total	1'08	1'33	1'16

Al menos todos los documentos han salido en préstamo una vez al año.

2.3 Actividades

Vamos a separar las actividades en dos apartados: el primero, las Visitas Escolares y los Cursos de Formación de Usuarios y el segundo, las actividades de Animación a la Lectura.

Tabla 4. Visitas escolares

	1999	2000	2001
Visitas y Cursos	40	19	26
Participantes	1000	388	493

Como cabe esperar el primer año visitaron la Biblioteca casi todos los niños y jóvenes que participan en el programa. En años posteriores han acudido los alumnos de los cursos que son nuevos, también las clases que solicitan recibir Cursos de Formación de Usuarios. En estos cursos se les explica como buscar y seleccionar la información, como localizar un documento, qué es una ficha de catalogación, la C.D.U. de forma muy elemental, ... etc.

Las actividades de animación a la lectura comenzaron en el año 2000 y, por tanto, sólo tenemos los datos de esos dos años.

Tabla 5. Actividades

	2000	2001
Mañana de Fábula	8	23
Participantes	172	441
Tardes de Fábula	9	15
Participantes	357	453
Noches de Fábula	3	3
Participantes	157	116
Noche Mágica	4	3
Participantes	184	122
Concurso Le@	10	188
Maratón de Cuentos	100	381
Total	980	1701

Tal y como se ve en la tabla han aumentado las actividades y el total de participantes en las mismas en este último año. De un total de 26 actividades en el año 2000 se han pasado a 46 en el 2001.

El Maratón de cuentos de este último año ha sido especialmente emotivo. El tema elegido fue la solidaridad y tolerancia con las personas, con otros pueblos y otras razas. Niños y mayores de nacionalidades muy distintas vinieron a contar cuentos de sus países También participaron niños con minusvalías psíquicas contando con gran entusiasmo historias que tenían muy bien preparadas.

3. La encuesta

Cada año, al finalizar el curso escolar, se realiza entre los colegios participantes una encuesta con el fin de conocer la evolución del hábito lector de niños y jóvenes. Las edades de los encuestados oscilan entre los 8 y 16 años.

La encuesta consta de 45 preguntas de las que sólo hemos recogido los datos que hacen relación al ámbito de la Biblioteca Pública y referidos al curso escolar 00/01.

A la pregunta *¿Sabes donde está la Biblioteca de tu barrio o pueblo?* el 97% de los encuestados afirma conocer su ubicación.

A la pregunta *¿Como es la Biblioteca de tu barrio o pueblo?* el 77% contesta que grande y el 17% que mediana. Como se ve tienen una visión de su espacio un poco amable ya que como expliqué anteriormente su sala tiene 91 m2.

A la pregunta *¿Te gustan las cosas que puedes encontrar en la Biblioteca de tu barrio o pueblo?* contestan en las proporciones que aparecen en la tabla 6:

Tabla 6. Valoración de los servicios que ofrece la Biblioteca

	Sistemático	Lecturas	Revistas	Comic	CD Música
Mucho	20	48	35	49	49
Bastante	34	27	30	24	25
Poco	26	15	20	15	13
Nada	13	6	10	7	7
Ns/Nc	7	3	5	4	6

Parece que en conjunto están satisfechos del fondo de la Biblioteca. El nivel de menor satisfacción está en la colección del sistemático por lo que se intentará mejorar en este año con nuevas compras. Con todo hay que destacar que la mayoría (54%) está satisfecha y en lecturas, comic y música tres de cada cuatro están mucho o bastante satisfechos. En conjunto estos datos presentan un índice de satisfacción con la colección realmente elevado y muy por encima de la valoración que los ciudadanos hacen de otros servicios municipales.

A la pregunta *¿Cuando vas a la Biblioteca de tu barrio o pueblo?* el 25% contesta que 1 o más veces por semana, también un 25% que 1 vez cada 15 días y nunca solamente lo responde un 9%.

Cuando se les preguntan por las razones de no acudir con la pregunta *Si no vas casi nunca a la Biblioteca debe ser por.* el 34% responde que no tiene tiempo suficiente, las razones como está lejos, no encontrar lo que necesitan, ocupan una cifra que va del 5% al 6%. También alcanza una cifra nada despreciable Ns/Nc con un 37%.

Finalmente a la pregunta *Cuando vas a la Biblioteca de tu barrio o pueblo ¿Qué haces?*

Las respuestas con un mayor porcentaje es la de utilizar el servicio de préstamo, seguida de la lectura en sala.

Tabla 7. Usos de la Biblioteca

Estudiar/ Hacer deberes	37
Leer libros	48
Pedir en préstamo	49
Ns/Nc	4

Resulta pues reconfortante comprobar que la imagen de la Biblioteca Pública está cambiando y comienzan a verla como un lugar para ocupar el tiempo libre y a la lectura como una opción de ocio.

4. Conclusión

La entrada en el proyecto PBE como resultado de la entrega de los premios Príncipe de Asturias a Reinhard Mohn, nos ha supuesto una proyección en los medios de comunicación muy importante, dando a nuestra Biblioteca un mayor protagonismo en la gestión local y una proyección más notoria en nuestra comunidad autónoma.

Formar parte de este proyecto, ha supuesto un gran paso adelante en las relaciones Escuela y Biblioteca. Si bien en el pasado, habíamos trabajado con los Centros de Enseñanza haciendo visitas escolares o cursos de formación de usuarios, nunca pudimos llegar más allá por falta de presupuesto y de personal. Ahora se trabaja de forma sistemática e institucionalizada, con unos objetivos claros, con un presupuesto económico y con un sistema de evaluación que permite corregir y retroalimentar el proyecto para sacar el mayor rendimiento posible a las inversiones realizadas.

El espacio de la Sección Infantil-Juvenil ha mejorado notablemente, ha sido un logro poder disponer de una zona para los más pequeños, lugar que también permite llevar a cabo actividades de animación a la lectura y en muchas ocasiones se convierte en una zona informal de lectura para los jóvenes. Nuestro empeño se centra ahora en disponer de un espacio propio para los jóvenes. La ampliación de la Biblioteca que se piensa comenzar este año, nos permitirá abordarlo.

El fondo Infantil-Juvenil se ha renovado e incrementado en estos tres años, disponemos de una buena oferta de lectura con libros nuevos y atractivos.

El número de socios infantiles-juveniles ha aumentado, en la actualidad tenemos unos 4.500 socios. Todos los niños que esta en el proyecto tienen su carnet de la Biblioteca.

Todo estos factores han conseguido aumentar el número de préstamos y el uso de la Biblioteca, pero no podemos olvidar que nuestra asignatura pendiente sigue siendo el préstamo juvenil, fomentar la lectura en este colectivo es un reto que en los próximos años debemos asumir.

Finalmente solo me queda agradecer el trabajo y el esfuerzo de todas las personas que forman el equipo humano del Programa Biblioteca-Escuela: a la Fundación Bertelsmann, a los profesores y maestros, a la Coordinadora local y a mis compañeros que desde el comienzo aceptaron con entusiasmo este nuevo proyecto.

Los consorcios bibliotecarios ¿para qué?

Mª Trinidad Bullejos de la Higuera
Jose Luis Navarro Espigares
Teresa Gassó Bris
Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada
E-mail_mtrinib@hvn.sas.junta-andalucia.es
Mª Antonia Fernández Luque
Hospital Comarcal de la Axarquia. Vélez Málaga (Málaga)

Resumen

El auge de los consorcios bibliotecarios en nuestro país como una nueva forma de compartir recursos, nos anima a realizar un análisis sobre los distintos aspectos que conlleva la formación y gestión de esta entidad de derecho público. El objetivo de nuestro trabajo es estudiar la legislación y los requisitos jurídicos de estas entidades, las ventajas e inconvenientes así como plantear diferentes alternativas. La metodología seguida ha sido: Revisión de la legislación aplicable: Ley de Contratos de las Administraciones Públicas con objeto de comprobar la implicación del coste de las adquisiciones y servicios dentro del marco de esta norma y de la ejecución del gasto público; requisitos recogidos en la Ley de Entidades de Derecho Público; consideraciones dentro del ámbito de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Publicas y del Procedimiento Administrativo Común, y Estudio comparativo de los consorcios creados en las distintas Comunidades Autónomas. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que el uso de figuras jurídicas que permitan racionalizar el gasto público, unido al uso de las nuevas tecnologías de la información, posibilita la distribución de los recursos entre diferentes instituciones y organismos públicos. La unión de diferentes instituciones ofrece un abanico más amplio de posibilidades para obtener información, mejorando los servicios que se prestan a los usuarios.

Palabras claves: *Consorcios bibliotecarios / Convenios bibliotecarios / Bibliotecas de hospitales /Cooperación bibliotecaria/ Gestión de bibliotecas hospitalarias*

Introducción

La creación de consorcios en el ámbito bibliotecario es un fenómeno internacional que se enmarca en el contexto de los cambios globalizadores que se están produciendo en la Sociedad de la Información y de las Comunicaciones así como, en las funciones de las bibliotecas de compartir y difundir información y documentos. En el ámbito de las bibliotecas de hospitales surgen dos claros incentivos para impulsar las estrategias de cambio. Por una parte, la necesidad de aplicar los principios de calidad y eficiencia en la gestión de las instituciones hospitalarias. Por otra parte, las demandas de los usuarios respecto al uso de recursos de información por medios electrónicos a través de redes.

Adaptación al nuevo entorno económico

Los cambios organizativos en las bibliotecas deben enmarcarse dentro de una dinámica general de adaptación a un entorno cambiante. Este nuevo entorno está caracterizado por una serie de elementos tales como el cambio tecnológico, la globalización de la actividad, la desregulación de los mercados y la fragmentación de la demanda. De todos ellos, consideramos especialmente relevante el cambio tecnológico. El incremento de la productividad vivido a lo largo del último siglo ha estado especialmente vinculado al uso de nuevas tecnologías. Este proceso ha sufrido una especial intensificación en la última mitad del siglo XX a raíz del espectacular desarrollo de las denominadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs).

La incorporación de las TICs a los procesos económicos ha tenido una especial repercusión en las empresas del sector servicios. El importante papel que el sector servicios juega en las economías modernas, ha permitido que las TICs hayan actuado como catalizadores de los demás factores de cambio.

La adaptación de las empresas a este nuevo entorno ha necesitado de diferentes estrategias de gestión empresarial, una de ellas consiste en la búsqueda de la ventaja competitiva en las competencias nucleares *(core competences)* [Parhalad y Hamel (1994)]. Otro de los enfoques actuales e innovadores en el terreno de la gestión de las organizaciones son los denominados

ecosistemas empresariales, [Moore, J (1996)] que consiste en afirmar que las empresas que alcanzan el éxito competitivo son aquéllas que son capaces de comprender todas las interrelaciones que se establecen en su negocio y que son capaces de situarse en el centro de dicho entramado. Las relaciones de negocio son cada vez más transectoriales, especialmente en las actividades basadas en las nuevas tecnologías. Este tipo de relaciones reforzaría la evolución de complejos y dinámicos ecosistemas empresariales en los que la principal relación ya no sería la competencia, sino la co-evolución. La colaboración debe ser la clave que guíe la co-evolución como forma de relación entre las organizaciones.

Los servicios bibliotecarios deben de evolucionar en la misma línea para poder sobrevivir a todos los cambios. Al igual que para las empresas, las bibliotecas deben adoptar la colaboración como la clave que guíe la co-evolución y las relaciones entre las distintas instituciones.

Las alianzas estratégicas en el Sector Público

La mayor parte de los cambios anteriormente comentados para el entorno de la empresa privada son trasladables al ámbito de la economía pública, si bien matizados con un grado de intensidad menor. El cambio hacia un entorno competitivo se inicia en el sector público a principio de los años noventa a raíz de una intensa preocupación por los abultados déficits presupuestarios existentes y la convergencia de las políticas nacionales para la creación de una moneda única en Europa.

La estrategia de más amplia difusión en todos los países fue la persecución de la eficiencia en el sector público. La búsqueda de la eficiencia se ha intentado mediante diversas estrategias, una de ellas consiste en la introducción de una cierta dosis de competencia en el ámbito de las instituciones públicas. El nuevo entorno, obliga a los gestores públicos a adoptar estrategias y técnicas empresariales típicas de un entorno competitivo. Así pues, la externalización de servicios y las estrategias de cooperación, se han convertido, en formas razonables de adaptación a ese nuevo entorno del sector público.

La especial incidencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en determinados servicios convierten a éstos en candidatos naturales para ensayar distintas formas de cooperación. Este podría ser el caso de los servicios que prestan las bibliotecas en los hospitales públicos, a la vista de la reciente expansión de las publicaciones electrónicas y la aparición de nuevos servicios telemáticos relacionados con la consulta y el acceso a la documentación científica

La cooperación y la colaboración entre las bibliotecas no es una cosa nueva sino que se ha venido haciendo a lo largo de muchos años. La elaboración de los catálogos colectivos es una tarea cooperativa que se ha realizado para facilitar la localización de fondos de distintas instituciones con objeto de compartir los recursos. Los convenios y los consorcios bibliotecarios surgen como una vía de colaboración entre instituciones que se gestionan de forma descentralizada y que necesitan un soporte legal para poder establecer esa colaboración.

En esta línea de cambios adoptados por las diferentes instituciones académicas a lo largo de los últimos años, Helmer (1999) dice que *"la obsesión por los consorcios es claramente global en escala y de rápido crecimiento"*. Este autor plantea una serie de preguntas: ¿Por qué los consorcios de bibliotecas experimentan un renacimiento en estos tiempos? ; ¿Hay un modelo ideal de consorcios de bibliotecas, se puede identificar al menos algún indicador de éxito o de 'mejores prácticas'?; ¿Qué papel juegan los consorcios en relación con las funciones del gobierno (por ej. los sistemas estatales de educación superior) y de las organizaciones profesionales?; ¿Cómo hacen los consorcios para que coexistan misiones similares con otros miembros, de forma más eficiente y efectiva?, ¿Hasta cuándo los consorcios serán efectivos?; ¿Cómo pueden los consorcios minimizar el 'lado oscuro' del consorcio (tiempo, costo, burocracia, pérdida de control local, políticas enredadas) y maximizar los beneficios de las acciones colectivas?.

Las propuestas de las organizaciones profesionales respecto a los consorcios no se hicieron esperar: La American Library Association **(ALA)** editó un documento de análisis obligado para los consorcios; U*n plan de acción de las nuevas tecnologías en un consorcio de bibliotecas multi-sistema* que incluye una declara-

ción de misión, metas tecnológicas y 24 programas para el logro de las metas Siitonen (1998).

La International Coalition of Library Consortia **(ICOLC)** creada a partir de la reunión de líderes de más de ciento cincuenta consorcios de EE.UU y otros países. Se consolida en varias reuniones informales en los años 1997 y 1998, donde se demuestra el gran entusiasmo y energía en las nuevas apuestas por este tipo de asociación de bibliotecas. Abordan materias como: El contenido de la información, el archivo y acceso de los datos, plataformas de sistemas, autentificación de usuarios, negociación de contratos, precios y costes, licencias y permisos, difusión de la información, gestión de la sección de administración Siitonen (1998).

ICOLC ha elaborado un ***documento guía*** donde se incluyen las principales directivas para los consorcios en formación y desarrollo. Dicho documento contiene un conjunto de declaraciones con el fin de servir de punto de partida para el diálogo entre los proveedores de información y los consorcios de bibliotecas. También contiene una descripción de los problemas existentes y de las necesidades futuras, las estrategias con relación a los precios, las medidas de eficacia, las prácticas más deseables en el entorno de la información electrónica emergente (negociación de contratos, precios, acceso, archivos, sistemas y licencias), así como sobre la administración de los datos y su uso.

La Biblioteca Digital se plantea como la forma idónea para ofrecer una colección básica de recursos electrónicos, que proporcione una base interdisciplinar a todos los usuarios de las instituciones a las que éstos pertenezcan.

Los cambios en las TICs incorporados en los centros sanitarios en los últimos años y el alto nivel de calidad científica y técnica de los profesionales y de los usuarios de las bibliotecas posibilitan implementar sistemas innovadores. Los usuarios del mundo sanitario (Médicos, enfermeras, investigadores, residentes, gestores y estudiantes de postgrado y pregrado) demandan a las bibliotecas recursos electrónicos, y acceso rápido. Esta es la razón principal por la que las bibliotecas pueden y deben contar con las bases tecnológicas y niveles de calidad profesional que permitan emprender la creación de alianzas para hacer frente al desafío que la nueva situación presenta.

Metodología del trabajo

El objetivo de este trabajo es ilustrar las ventajas que conlleva la realización de alianzas o convenios de colaboración entre las bibliotecas de hospitales. A tales efectos hemos realizado una somera estimación económica, tomando como ejemplo el caso de las bibliotecas de cinco grandes hospitales en Andalucía. Para ello hemos utilizado algunas hipótesis o criterios acerca del funcionamiento de las bibliotecas obtenidos mediante consenso de profesionales. El alcance temporal de esta estimación está referido al año 2000.

A continuación hacemos una revisión de la legislación aplicable para la formación de estas alianzas de colaboración.

Por último se exponen a modo de ejemplo algunas experiencias ilustrativas de las diferentes formas de colaboración adoptadas en las comunidades autónomas.

Resultados

A) Estudio económico

La estimación económica parte del cálculo de los costes directos del servicio de biblioteca del Hospital Universitario Virgen de las Nieves distinguiendo entre costes de personal, costes de material fungible y coste de las suscripciones a revistas y otras publicaciones. Además de estos costes directos, son atribuibles a la biblioteca una serie de costes indirectos entre los que se encuentran limpieza y seguridad. Una vez evaluados todos los conceptos de coste obtenemos un coste directo estimado de 376.395€ (62.626.797 Pts.) y un coste indirecto de 30.742€ (5.115.050 Pts.).

Es preciso hacer constar que en el cálculo anterior no se han incorporado los costes derivados de la amortización de los equipos informáticos y de comunicaciones. La razón de esta laguna radica en la inexistencia de datos sistemáticamente registrados acerca de las amortizaciones en la contabilidad analítica de los hospitales andaluces.

Tabla 1

	PESETAS	EUROS
COSTES DIRECTOS	62.626.797	376.394,63
PERSONAL	22.877.010	137.493,60
CONSUMOS (NO INCLUYE SUSCRIPCIONES)	2.249.787	13.521,49
FONDOS BIBLIOTECARIOS	37.500.000	225.379,54
COSTES INDIRECTOS	5.115.050	30.742,07
LIMPIEZA/DESINF/DESRAT.	4.824.700	28.997,03
SEGURIDAD	290.350	1.745,04
COSTES TOTALES	67.741.847	407.136,70

En la Tabla 1 hemos presentado una descripción del volumen de recursos destinados a la adquisición anual de publicaciones periódicas, cantidad que se aproxima a los 200 millones de pesetas cuando consideramos el conjunto de los cinco grandes hospitales del Servicio Andaluz de Salud (Virgen del Rocío, V. Macarena, Reina Sofía, Carlos Haya y Virgen de las Nieves). Dado que los datos que han servido de base a estos cálculos son del año 2000, cabe suponer un incremento acumulado en torno al 10% para el momento actual.

A continuación presentamos una estimación del crecimiento de los servicios prestados que podría derivarse de la existencia de un convenio de colaboración para la adquisición cooperativa de los accesos a las publicaciones.

Tabla 2

	% Pub comunes	% Recursos	% Versión electrónica	Inc. Precio version el.	Rec. Adicionales
PUBLICACIONES NACIONALES	0,75	0,2	0,3	0,85	3,83%
PUBLICACIONES INTERNACIONALES	0,75	0,8	0,9	0,85	45,90%
TOTAL					49,73%

En la Tabla 2 presentamos el potencial ahorro de recursos que podrían ser revertidos en forma de un servicio de mayor calidad. Aunque las hipótesis pueden variar entre centros la estimación es fácilmente calculable. En este caso hemos supuesto que las publicaciones comunes a los cinco hospitales de nuestro ejemplo equivalen al 75% del gasto, hemos supuesto igualmente que este gasto se distribuye al 20% entre publicaciones nacionales y un 80% de publicaciones extranjeras. Las publicaciones nacionales están disponibles en versión electrónica en un 30% de los casos mientras que para las internacionales encontramos versión electrónica en un 90% de los casos. Finalmente hemos estimado un incremento en el precio del 15% como consecuencia de adquirir las revistas en formato electrónico y compartido para cinco usuarios. De todo lo anterior resulta la posibilidad de realizar una compra compartida a un volumen de publicaciones equivalente al 49,73% del presupuesto de cada hospital. Dado que estamos planteando el caso de un convenio entre cinco hospitales, el ahorro para cada uno

de ellos sería el equivalente al 80% de la cantidad anteriormente mencionada, es decir, a un 38,78%. La estima anterior equivale a una ampliación neta del servicio para el conjunto de hospitales de, aproximadamente, 79 millones de pesetas (474.800€).

B) Revisión de la legislación aplicable

Antes de pasar a la revisión de la legislación aplicable dentro del sector público para llevar a efecto convenios de colaboración, nos detendremos a analizar la situación actual de las bibliotecas de hospitales del sistema público de salud y poder determinar los inconvenientes que podemos encontrar.

El sistema sanitario público en Andalucía, no cuenta con una política de información que coordine y dirija el funcionamiento de las bibliotecas de hospitales ni que regule su existencia.

Las Bibliotecas Hospitalarias como tales, no están reflejadas en ninguna norma legal Estatal y, ni tan siquiera se las cita en las normas que en cada Comunidad Autónoma conforman el marco jurídico regulador del Sistema Sanitario Público. Sólo en la Orden de 31 de julio de 1987 (BOE 7/08/1987) la cuál establece las bases generales del régimen de conciertos entre las Universidades y las Instituciones Sanitarias, con relación a los requisitos exigidos a los Hospitales Universitarios, en el artículo segundo expone: "de acuerdo con las disponibilidades de la Universidad y de la Institución Sanitaria garantizará la utilización de una biblioteca adecuada a las necesidades asistenciales, docentes y de investigación"

Ante la carencia de legislación específica que confiera a las Bibliotecas Hospitalarias una entidad propia, éstas, tienen la consideración de un Servicio adscrito al Hospital o Centro en el que se encuentren ubicadas y por sus funciones, normalmente adscritas a las Unidades Administrativas responsables de la investigación y docencia.

- Gestión actual de las bibliotecas y legislación aplicable.

La inexistencia de una regulación específica de las Bibliotecas de Hospitales ha provocado que cada institución articule su funcionamiento, creando grandes diferencias en cuanto a

su dependencia orgánica, estructura, funciones y servicios. Actualmente la gestión administrativa de las bibliotecas de los hospitales andaluces se realiza de igual forma que se gestiona cualquier otro Servicio de los que constituyen los Centros Sanitarios, disponen de una dotación de recursos humanos, recursos materiales, recursos técnicos y una dotación presupuestaria.

Los recursos humanos están regulados por La Ley 30/1999, de 5 de octubre de Selección y provisión de plazas de personal estatutario de los Servicios de Salud, desarrollada a nivel Autonómico por el Decreto 116/2001, de 12 de junio por el que se regulan los sistemas de selección del personal estatutario y de provisión de plazas básicas en los Centros Sanitarios del Servicio Andaluz de Salud.

Los recursos económicos regulados a tenor de lo previsto en la Ley 5/1983, de 19 de julio, General de la Hacienda Pública de La Comunidad Autónoma de Andalucía, y demás normas de desarrollo, en consecuencia, los recursos materiales y técnicos se aportan con cargo a la dotación presupuestaria que al Hospital se le haya asignado. En el caso de las Bibliotecas, indudablemente el mayor peso del gasto le corresponde al suministro de las publicaciones periódicas con las que se abastece la Biblioteca.

La ejecución del presupuesto en los Capítulo II y VI se realizará conforme a lo previsto en el Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, mediante la tramitación y adjudicación de expedientes de contratación administrativa de suministros o servicios. El suministro de estas publicaciones se realiza con cargo al presupuesto de Capítulo II con que haya sido dotado el Centro, por consiguiente, el uso y utilización de esos bienes, es exclusiva para su biblioteca y su personal, no pudiendo ser compartido al menos de forma oficial con otras Bibliotecas u Hospitales.

- *Gestión alternativa, régimen jurídico*

En lo que se refiere a las funciones y servicios que deben tener las bibliotecas, con objeto de encontrar un marco base que unifique criterios de actuación para poder emprender acciones conjuntas entre las distintas instituciones podríamos tomar como referencia las leyes y normativas reglamentarias

existentes en nuestra comunidad. Así la ley 8/1983 de 3 de noviembre de Bibliotecas de Andalucía (BOJA nº 89 de 8 de noviembre) en la exposición de los motivos nos indica que la "Biblioteca es un servicio público al que los ciudadanos tienen derecho y, que por tanto, la Ley debe amparar y garantizar." y partiendo de la definición de biblioteca de uso público reflejado en el art.1 de la citada ley, las bibliotecas de hospitales son consideradas Bibliotecas de Uso Público. Por tanto la utilización como marco de referencia para todas las bibliotecas de hospitales en cuanto a estructura, funciones y servicios pudiera ser por analogía la ley y reglamento de bibliotecas de Andalucía en ausencia de una normativa específica.

En cuanto a la gestión administrativa y a tenor de lo previsto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la competencia es irrenunciable y se ejercerá por los órganos administrativos que la tengan atribuida, en el ámbito del Servicio Andaluz de Salud la tiene atribuida la Dirección Gerencia del Organismo, por lo que éste, es el único órgano competente para firmar convenios de colaboración, celebrar contratos ya sean administrativos o civiles y demás funciones que tenga encomendadas. Estas competencias en virtud del principio de desconcentración de la citada Ley, han sido delegadas en los Directores Gerentes de Hospitales mediante Resolución 38/2000, de 27 de julio, para celebrar contratos administrativos sin más límites que sus presupuestos y para algunas concesiones de dominio público. Por consiguiente cada Gerente de Hospital posee por delegación, competencia necesaria y suficiente para contratar dentro del ámbito de su propio Hospital, debiendo limitarse la información y el resto de los servicios que presta su Biblioteca solo a los recursos propios, no siendo posible beneficiarse ni compartir los recursos existentes en otros Hospitales del entorno ni de otras Administraciones.

Después de haber revisado toda la legislación vigente, la actuación que proponemos para poder efectuar la colaboración entre las distintas instituciones que indicamos al principio de nuestro trabajo, se podría materializar mediante la formalización de convenios de colaboración.

Los Convenios de Colaboración

En aras de los principios de coordinación, cooperación, y de los criterios de eficiencia y servicio a los ciudadanos anteriormente indicados, la Administración Sanitaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía, podría celebrar Convenios de Colaboración para la gestión conjunta y uso en común de los recursos y servicios de las Bibliotecas.

Estos Convenios podrían hacerse de dos formas;

- En el ejercicio de su propia competencia entre dos o más Administraciones Públicas.
- Delegando competencia necesaria y suficiente, en los Directores Gerentes de Hospitales para que éstos celebren Convenios de Colaboración con otros Hospitales, ya sean de su entorno geográfico, Área de Salud o como se considerara más operativo.

Los Convenios de Colaboración están regulados en el artículo 6 de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Común, el cuál específica que contenido mínimo debe de incluirse en el instrumento en el que se formalice el Convenio:

- Órganos que lo celebran y capacidad jurídica con la que se actúa.
- Competencia que ejerce cada Administración.
- Financiación.
- Actuaciones que se acuerde desarrollar para su cumplimiento.
- Necesidad o no de establecer una organización para su gestión.
- Plazo de vigencia.
- Extinción por causa distinta a su finalización y forma de terminar las actuaciones en curso para el supuesto de extinción.

En aquellos Convenios de Colaboración celebrados por distintas Administraciones en el ejercicio de su propia competencia, se considerase necesario la creación de una organización para su gestión, esta organización adoptaría la forma de un Consorcio.

Los Consorcios

El consorcio, en la actualidad podríamos definirlo como un negocio jurídico de atribución patrimonial onerosa de carácter público-administrativo o civil, que puede suscribirse y establecerse entre Entidades público-administrativas y entidades privadas. En el supuesto que nos ocupa a tenor de lo previsto en el artículo 7 de la citada Ley 30/1992, los consorcios deberán tener los siguientes requisitos:

- Estarán dotados de personalidad jurídica.
- Los Estatutos del Consorcio determinarán los fines del mismo, y las particularidades del régimen orgánico funcional y financiero.
- Se fijaran en los Estatutos la composición de los órganos de decisión los cuáles estarán constituidos por representantes de las Entidades consorciadas en la proporción que se indique en el propio Estatuto.

Para la gestión de los servicios que se les encomienden podrán utilizarse cualquiera de las normas previstas en la legislación aplicable a las Administraciones consorciadas.

C) Estudio de los consorcios creados en las distintas comunidades autónomas.

Hemos considerado de gran utilidad para evaluar el panorama actual sobre la cooperación bibliotecaria el estudio y valoración de las diferentes formas que han adoptado las instituciones para poner en marcha sus políticas de colaboración. Se han estudiado los consorcios creados en las diferentes comunidades autónomas así como la constitución de bibliotecas digitales para determinar el grado de evolución que se está produciendo en la prestación de los servicios bibliotecarios. Hemos abordado el estudio partiendo de los diferentes tipos de entidades: UNIVERSIDADES e INSTITUCIONES SANITARIAS, para analizar más adelante las ventajas e inconvenientes de las distintas formas adoptadas.

1. UNIVERSIDADES

Comunidad autónoma	Nombre	Figura Jurídica
CATALUÑA	Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña, formado por 8 Universidades y la Biblioteca Pública de Cataluña. La Comunidad Catalana ha sido la pionera en la formación de Consorcios Bibliotecarios.	Consorcio
MADRID	Consorcio de Universidades de la Comunidad de Madrid y de la UNED para la Cooperación Bibliotecaria (Madroño). Formado por 7 universidades.	Consorcio
GALICIA	Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Galicia, formado por 3 universidades.	Consorcio
ANDALUCIA	Consorcio de Bibliotecas Universitarias Andaluzas. Formado por 10 Universidades	Consorcio
VALENCIA	Consorcio de bibliotecas Universitarias de la Comunidad Valenciana, formado por 5 Universidades. En fase de constitución	Consorcio

Observamos que la figura jurídica del Consorcio ha sido adoptada de forma general por las universidades. Del estudio de sus estatutos podemos determinar que en todos ellos coinciden los objetivos y los fines. Los principios básicos de todos los consorcios de bibliotecas tienen como objetivo fundamental la mejora de la calidad de los servicios a través de la cooperación ínter bibliotecaria.

Se recoge la forma y la cuantía de la financiación, la vigencia, los órganos de gobierno y funcionamiento, régimen de financiación y las cesiones de uso de los equipamientos procedentes de las distintas instituciones participantes.

2. INSTITUCIONES SANITARIAS

Comunidad autónoma	Nombre	Figura Jurídica
CATALUÑA	Fundación Biblioteca Joseph Laporte que agrupa a 3 Hospitales Públicos, 2 Instituciones Universitarias, 6 Instituciones Sanitarias y 2 Universidades	Patronato
PAIS VASCO	Biblioteca Digital del Servicio Vasco de Salud	

Dentro del ámbito sanitario todos los Servicios de Salud de las diferentes comunidades autónomas están de acuerdo en que hay que aportar soluciones concretas de colaboración, pero hasta la fecha sólo encontramos una iniciativa de colaboración entre diferentes instituciones. Se observa que Cataluña y el Pais Vasco son las comunidades que ya han iniciado proyectos efectivos.

En el proyecto de la Biblioteca Josep Laporte se han unido las principales instituciones del ámbito de la sanidad en Cataluña con la misión de proporcionar y ofrecer la información y la formación necesarias para promover en los profesionales de la salud y en los usuarios de la sanidad un proceso de

toma de decisiones racional y de calidad basado en el conocimiento. Responder y atender las necesidades actuales y futuras de información y conocimiento de los profesionales de la sanidad, de los docentes, de los estudiantes y de los consumidores mediante estrategias de documentación específicas que incorporen las tecnologías de la información y la comunicación.

La medida adoptada por el Servicio Vasco de Salud ha sido la creación de una biblioteca digital, no encontramos ningún documento de constitución de convenios o de cualquier otra forma que permita la colaboración entre diferentes instituciones por lo que deducimos que se ha realizado una compra de productos electrónicos centralizados que ofrece acceso a revistas electrónicas y bases de datos. Se da acceso a la consulta del catalogo colectivo de publicaciones periódicas para la localización de los fondos. También está disponible un directorio de bibliotecas de hospitales.

Otras iniciativas de compras conjuntas de recursos electrónicos ya han sido adoptadas en algunas instituciones.

Conclusiones

La existencia de Convenios y los Consorcios bibliotecarios se presentan como la mejor alternativa para encontrar nuevas formas que permitan aumentar la prestación de servicios bibliotecarios y mejorar la calidad y la eficiencia de los mismos a través de la colaboración entre sus miembros. El trabajo conjunto puede aportar resultados que las bibliotecas por sí solas no pueden conseguir, la unión de esfuerzos como vía para la promoción de servicios bibliotecarios, permitirá una mayor rentabilidad en inversiones y un aprovechamiento más eficaz de los recursos electrónicos. En el ámbito sanitario será necesario acometer previamente reformas estructurales dotando a las bibliotecas de una estructura organizativa y de funciones homogéneas que permita el establecimiento de una red cooperativa a nivel institucional. Las bibliotecas de los hospitales prestan un servicio imprescindible, de ahí que debamos plantear las **ventajas potenciales** derivadas de la realización de convenios de colaboración:

- Aunar esfuerzos y opiniones de las organizaciones participantes, al objeto de obtener beneficios comunes

- Favorecer la productividad intelectual, al ofrecer un mejor acceso de la comunidad científica a las colecciones existentes a través de un acceso cooperativo.
- Optimizar el proceso de renovación y compra de publicaciones, mediante la reducción de costes
- Estudio y consideración conjunta de las ofertas de nuevos productos y servicios disponibles en el mercado internacional
- Promover planes de cooperación en la adquisición compartida de recursos y la conexión a redes nacionales e internacionales
- Fomentar la aplicación de nuevas tecnologías de la información a los servicios bibliotecarios
- Consolidar un catálogo colectivo de publicaciones para incrementar la efectividad de la investigación

Esta propuesta no carece de dificultades e inconvenientes para su puesta en funcionamiento, no obstante consideramos que las previsibles ventajas deben impulsar el avance por este camino.

Entre los inconvenientes tenemos muchas incógnitas que ya se apuntaban al principio de este trabajo en palabras de Helmer (1999) ¿Hasta cuándo los consorcios serán efectivos?; ¿Cómo pueden los consorcios minimizar el 'lado oscuro' del consorcio (tiempo, costo, burocracia, pérdida de control local, políticas enredadas) y maximizar los beneficios de las acciones colectivas?.

Quizás la respuesta a todas estas preguntas podamos responderlas dentro de algún tiempo, cuando se disponga de datos reales para valorar los cambios que se están produciendo.

Bibliografía

Catalogos de bibliotecas publicas del estado. Consultado en: 8 marzo 2002 http://www.mcu.es/bpe/bpe.html

Catalogo de publicaciones periódicas en ciencias de la salud C17. Consultado en: 8 marzo 2002. http://www.c17.net

Conclusiones sobre las II Jornadas Nacionales sobre Informática y Salud, nº 26 mayo/junio 2000.Consultado en: 8 de marzo 2002. http://www.seis.es/i_s/i_s26/i_s26b1.htm

Consorcio de Bibliotecas Universitarias Andaluzas. El correo bibliotecario nº 41 abril 2000. Consultado en: 8 marzo 2002. http://www.bcl.jcyl.es/correo/Correo41/Cooperacion41.html

Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña. Consultado en: 8 marzo 2002. http://www.cbuc.es/castella/

Consorcio de Bibliotecas Universitarias de la Comunidad Valenciana. Consulado en: 8 marzo 2002. http://www.gestion.unican.es/gerencia/ponencias/pxvii/buc4.doc

Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Galicia. Consultado en: 8 marzo 2002. http://www.bugalicia.org/

Consorcio de Universidades de la Comunidad de Madrid y de la UNED para la Cooperación Bibliotecaria (Madroño). Consultado en: 8 marzo 2002. http://encina.sim.ucm.es/index.html

La Fundació Biblioteca Josep Laporte. Consultado en: 8 marzo 2002 http://www.fbjoseplaporte.org/cast/index.htm_____http://www.fbjoseplaporte.org/cat/frames.html

Grupo de investigación en bibliotecas de ciencias de la salud. *Las bibliotecas de ciencias de la salud en España: situación actual y propuesta de futuro. Madrid : Instituto de Salud Carlos III, 1998. ISBN 84-920334-6-0.*

MOOR, J. *The death of competition. Harper Collins New York, NY 1996*

SABALLI, M. *Los consorcios de bibliotecas universitarias en España: reflexión y propuestas para el cono sur. Jornadas Istec.2001 Montevideo.* Consultado en: 8 marzo 2002 http://www.iie.edu.uy/jornadasistec/presentaciones/

siglo_xxi/msabelli.doc_Servicio vasco de salud. Consultado en: 8 marzo 2002. http://www.osakidetza-svs.org/osakidetza/cas/biblioteca.htm

SIITONEN, L. *Información electrónica en bibliotecas universitarias: esfuerzos cooperativos para su adquisición. FESABID 98 Jornadas Españolas de Documentación, VI, 1998.* Consultado en: 8 de marzo 2002. http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/1_siitonen.htm.

El Catàleg Col·lectiu de Catalunya: un instrumento para la difusión del conocimiento

Eugènia Serra
Biblioteca de Catalunya
eserra@bnc.es

Resumen

El 19 de diciembre del 2001 entró en funcionamiento el Catàleg Col·lectiu de Catalunya, impulsado por la Biblioteca de Catalunya. Consiste en una interfaz en entorno Web que interroga simultáneamente diversos catálogos locales, presenta al usuario la información de forma ordenada y le permite obtener subproductos.

El Catàleg Col·lectiu de Catalunya proporciona acceso a las bases de datos de la Biblioteca de Catalunya, del Catàleg Col·lectiu del Patrimoni Bibliogràfic, de las Biblioteques Especialitzades de la Generalitat de Catalunya, de la Biblioteca General d'Història de l'Art del MNAC (Museu Nacional d'Art de Catalunya) y del Catàleg Col·lectiu del Departament de Cultura, y se encuentran en proceso de incorporación el Catàleg Col·lectiu de la Diputació de Barcelona y el Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya.

La comunicación describe la metodología empleada en su diseño, la solución tecnológica adoptada y las características del catálogo, así como las actuaciones futuras.

Palabras claves: *Catálogos colectivos, Cataluña, interfazes en entorno Web, Catàleg Col·lectiu de Catalunya*

Introducción

En un momento en que la sociedad de la información y del conocimiento es tema de debate, adquieren una importancia vital las organizaciones, instituciones y instrumentos que de una manera u otra son generadoras y transmisoras de información y conocimiento. Dentro de este marco de actuación las bibliotecas han jugado históricamente un papel fundamental.

La sociedad de la información necesita información que fluya y circule fácilmente, y la tecnología debe proporcionar la plataforma y los medios para lograrlo. Uno de los objetivos de las bibliotecas, si no el más importante, es que los usuarios puedan disfrutar del derecho a la información, y este derecho ha evolucionado en cuanto a su comprensión y alcance a lo largo de los años. En un principio la garantía al derecho a la información se tradujo en habilitar lugares físicos a los cuales acceder, donde los usuarios podían encontrar colecciones de documentos organizados y se les prestaban servicios y soporte profesional.

Posteriormente, con la informatización de las bibliotecas, el acceso y los servicios se ofrecieron también a los usuarios remotos, adaptando sus características e incluso reinventándolos en cierta medida.

Actualmente no sólo se debe proporcionar acceso a la información de forma presencial y remota, sino que hace falta crear instrumentos que simplifiquen la identificación y obtención de información. Los catálogos colectivos son plataformas de cooperación entre bibliotecas con intereses y objetivos comunes. Durante muchos años la tecnología no ha respondido completamente a las necesidades de los profesionales de la información y ha obligado en muchos casos a uniformar plataformas y programas para poder compartir, cooperar y en consecuencia ahorrar y mejorar en calidad y cantidad tanto la gestión como los servicios. Afortunadamente esta situación ha cambiado o al menos está cambiando, actualmente las telecomunicaciones han mejorado y se ha generalizado el uso de estándares de intercambio de información que facilitan la labor de colaboración de las bibliotecas.

La situación en Cataluña en estos momentos es muy alentadora: el sistema bibliotecario ha hecho grandes esfuerzos para establecer marcos desde los cuales fomentar la cooperación.

Las bibliotecas de universidades junto con la Biblioteca de Catalunya constituyeron hace unos años el Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya, que sirve de plataforma para proyectos conjuntos, y mantiene entre otros productos el Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya.

En el ámbito de la lectura pública, con una amplia tradición en Cataluña, las instituciones que gestionan las redes de

bibliotecas más importantes, la Generalitat y la Diputación de Barcelona, también han invertido esfuerzos en trabajar de forma conjunta.

Por otro lado la Biblioteca de Catalunya impulsó el año 1998 la creación del catálogo de las Bibliotecas Especializadas de la Generalitat, que se encuentra en constante expansión con la incorporación de bibliotecas o centros de diferente titularidad.

A todos estos instrumentos se ha venido a sumar recientemente el Catàleg Col·lectiu de Catalunya (CCC), promovido por la Biblioteca de Catalunya e inaugurado el pasado mes de diciembre.

¿Qué es?

El Catàleg Col·lectiu de Catalunya (www.gencat.es/ccc) nace para dar respuesta a una necesidad social: proporcionar acceso a los documentos que se conservan en bibliotecas y centros de Cataluña mediante una única interfaz y potenciar el intercambio de información; es, en definitiva, un instrumento de difusión de información creado con voluntad de servicio universal.

El CCC consiste en un sistema de información en entorno Web similar a un metabuscador que interroga simultáneamente los catálogos locales participantes, presenta la información de forma ordenada al usuario final y le permite obtener subproductos.

Este modelo virtual evita la creación y gestión de un único catálogo de grandes dimensiones que puede resultar más complejo de mantener, gestionar y de trabajar en línea; permite además la coexistencia de diferentes plataformas y programas de gestión documental en los catálogos locales de las bibliotecas.

En el momento de su entrada en funcionamiento el 19 de diciembre pasado el Catàleg Col·lectiu de Catalunya proporcionaba acceso a los fondos de la Biblioteca de Catalunya, del Catàleg Col·lectiu del Patrimoni Bibliogràfic, de las Biblioteques Especialitzades de la Generalitat de Catalunya, de la Biblioteca General d'Història de l'Art del MNAC (Museu Nacional d'Art de Catalunya) y del Catàleg Col·lectiu del Departament de Cultura, o lo que es lo mismo, información de 138 bibliotecas públicas, 35 bibliotecas especializadas, la biblioteca nacional y

las colecciones patrimoniales de 55 bibliotecas de Catalunya, lo que representa más de 1.000.000 de títulos y 3.000.000 de documentos de diferentes tipologías (monografías, series, CD-audio, videos, ...).

Se encontraban en proceso de incorporación (pruebas técnicas y gestiones administrativas) el Catàleg Col·lectiu de la Diputació de Barcelona y el Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya.

El proceso de diseño

Para realizar la fase de análisis de requerimientos se constituyeron dos grupos de trabajo con finalidades específicas: el grupo de diseño de funcionalidades y el de control de duplicados. En dichos grupos se encontraban representados el Servicio de Bibliotecas de la Generalitat, las Bibliotecas Especializadas de la Generalitat y la propia Biblioteca de Catalunya.

El grupo de análisis de funcionalidades y diseño de la interfaz debía identificar los colectivos a los que se había de dirigir el CCC, sus necesidades y como resultado, las prestaciones que el sistema debía proporcionar. El grupo de análisis del sistema de detección de registros bibliográficos duplicados debía definir el algoritmo que el sistema utilizaría para comparar los resultados obtenidos de los catálogos locales, teniendo en cuenta las variedades de criterios y niveles de catalogación.

El resultado del trabajo de ambos grupos fue el documento de carácter interno: *Catàleg Col·lectiu de Catalunya: Interfície de consulta. Requeriments i funcionalitats* (Novembre 2000), que sirvió de base para el desarrollo de la aplicación.

Simultáneamente un grupo mixto de técnicos implicados en el proyecto analizaba las posibles soluciones tecnológicas sobre las cuales implementar el sistema, siempre partiendo de un modelo virtual.

Del proceso de análisis técnico surgió la elección de utilizar un modelo de arquitectura por capas: una capa de presentación en JSP (Java Server Page) y otra capa lógica de negocio compuesta por el gestor de la aplicación y los conectores específicos (plug-in) para cada catálogo.

Completada la fase de análisis se desarrolló un prototipo de la aplicación (2001) que permitió calibrar el acierto en las prestaciones diseñadas y la arquitectura escogida, evaluar la sim-

plicidad de navegación y determinar si era necesaria la introducción de modificaciones.

A partir de los resultados obtenidos con la evaluación, se construyó el sistema de información en todos sus aspectos: interfaz, plataforma tecnológica y comunicaciones.

Características

Les características del sistema de información se agrupan en dos grandes bloques: uno de ellos incluye las prestaciones y funcionalidades orientadas al usuario final, ya sea éste genérico o profesional, y el otro corresponde a prestaciones orientadas a la gestión y evaluación del sistema.

En el grupo de características orientadas al usuario podemos enumerar brevemente:

Opciones de selección de catálogos

- Selección geográfica mediante un mapa táctil, en función de la ubicación de las bibliotecas o centros.
- Selección temática. La experiencia demuestra que los usuarios no siempre conocen los fondos o colecciones de las bibliotecas, y por lo tanto les puede resultar difícil seleccionar los catálogos más adecuados. Mediante esta opción el sistema los selecciona a partir de la materia escogida en una clasificación general.
- Selección de los catálogos de forma individual o por tipologías: públicas, universitarias, especializadas, patrimoniales y nacional.

Opciones de búsqueda

- Simple (palabras clave de uno o diversos campos combinadas mediante AND) Es la búsqueda por defecto.
- Avanzada (posibilidad de combinar palabras clave mediante los operadores AND, NOT, OR)

Presentación de resultados

- Listas separadas por catálogos con enlace hacia los catálogos locales.
- Lista única, resultante de la aplicación de un algoritmo de control de duplicados, con la indicación de los catálogos y enlace hacia los catálogos locales.

Subproductos

- Las listas de resultados disponen de una casilla de selección junto a cada referencia para poder acotar el conjunto sobre el cual se quiere obtener algún subproducto.
- Visualización completa mediante etiquetas nominales de los campos. Es la visualización por defecto.
- Visualización en formato MARC.
- Descarga de registros en formato de intercambio ISO 2709 en el disco local, previa autorización.

Además de las características enumeradas el CCC incorpora información sobre el proyecto, datos o información básica acerca de los catálogos participantes (Nombre, dirección, correo electrónico, URL, contenido, ...) y pantallas de ayuda.

En cuanto a las funcionalidades relativas a la gestión y evaluación del sistema, distinguiremos dos grupos

Herramientas de gestión

Se mantienen diversas bases de datos integradas en el sistema que se actualizan en línea.

- Asignación de temas y geográficos a cada catálogo participante.
- Asignación de usuarios para la descarga de registros
- Propiedades y datos de cada catálogo (IP, usuario de conexión, filtros, ...)
- Creación y modificación de bloques temáticos
- Mantenimiento de la lista de palabras vacías

Estadísticas y indicadores de uso

Este apartado es especialmente interesante ya que proporciona los datos necesarios para conocer el uso del Catálogo, las opciones más utilizadas, y los hábitos de los usuarios al buscar. El conjunto de esta información refleja la usabilidad y utilidad del sistema.

- Accesos a cada página HTML
- Uso de las diferentes opciones de búsqueda y argumentos empleados
- Subproductos solicitados
- Interrogación de cada catálogo
- Activación de las selecciones temáticas y geográficas

- Activación del control de duplicados.
- Rendimiento del sistema

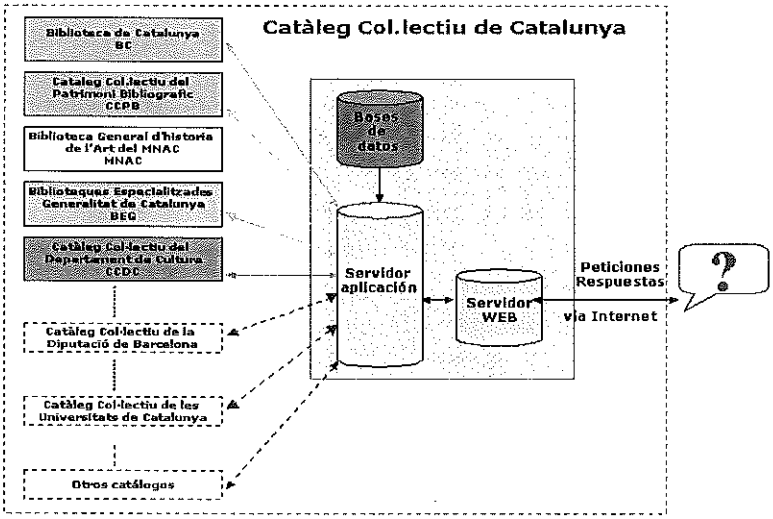
¿Cómo funciona?

El núcleo central del sistema de información está formado por el servidor de aplicaciones, el servidor web y las bases de datos de gestión, que ejecutan funciones complementarias.

Para cada catálogo se crea un programa específico de interrogación (plug-in). El desarrollo de estos conectores es necesario debido a que algunos de los sistemas utilizados en Catalunya no soportan determinados estándares como puede ser el Z39.50 que simplificaría esta parte del proceso.

El sistema recibe una petición mediante la interfaz Web, de acuerdo con la selección de catálogos y filtros realizada por el usuario, construye los distintos argumentos de búsqueda, lanza simultáneamente las búsquedas, recibe las respuestas, las trata según la opción de visualización escogida y presenta la información al usuario.

Esquema de funcionamiento del Catàleg Col·lectiu de Catalunya



El hecho de que la interrogación a los catálogos locales se realice de forma paralela garantiza un buen rendimiento del sistema. Por otro lado la arquitectura escogida permite que el sistema sea fácilmente escalable, sin afectar al conjunto del CCC.

Cuando se incorpora un nuevo catálogo, básicamente las actividades a realizar son: desarrollar el plug-in adecuado, revisar la adecuación al programa de control de duplicados y validar las comunicaciones. El nuevo desarrollo se evalúa en un entorno de pruebas y posteriormente se incorpora al entorno real.

Actuaciones futuras

La Biblioteca de Catalunya se plantea dos líneas de actuación principales respecto al catálogo colectivo.

Incorporación de bibliotecas y centros

En el momento de su inauguración el CCC contaba con la participación efectiva o en proceso de los principales catálogos de Catalunya, una de las actuaciones futuras es la incorporación progresiva de otros catálogos de titularidad pública o privada.

Algunas incorporaciones se realizaran de forma directa, es decir como una opción más en el menú de catálogos, y otras se efectuaran de forma indirecta a través de algunos de los catálogos colectivos participantes.

Introducción de nuevas funcionalidades

Con el objetivo de simplificar la recuperación de información y garantizar la exaustividad, dentro de lo posible, se prevé introducir mecanismos de soporte en la búsqueda de materias.

Este mecanismo actuará de manera que cuando el usuario introduzca uno o varios términos en el campo de materias, buscará en una base de datos predeterminada sus posibles sinónimos y construirá el argumento de la búsqueda incluyendo todas las variantes, combinadas mediante el operador booleano O/OR.

El repertorio de referencia en el cual se basará este mecanismo será la *Llista d'encapçalaments de matèries en català (LEMAC)* que gestiona la Biblioteca de Catalunya y que desde el mes de abril se puede consultar desde su página Web.

Paralelamente se incorporará un enlace a este repertorio desde la pantalla de búsqueda del Catàleg Col·lectiu de Catalunya, con la finalidad de orientar al lector sobre temas relacionados o afines al de su interés.

Aparte de las dos líneas de actuación descritas, a las cuales se ha dado prioridad por considerarlas esenciales para incre-

mentar la calidad y utilidad del catálogo colectivo, en fases posteriores y a medida que se consolide el CCC, se potenciará la utilización del catálogo como plataforma de prestación de otros servicios cooperativos.

Conclusiones

En el momento de redactar esta comunicación es todavía prematuro evaluar el impacto del Catàleg Col·lectiu de Catalunya, ya que hace poco tiempo de su entrada en funcionamiento y está pendiente realizar desde la Biblioteca de Catalunya una campaña de difusión global para darlo a conocer.

Aún así los primeros resultados estadísticos obtenidos durante el mes de marzo apuntan hacia un crecimiento continuo en el número de accesos y consultas. Obviamente, a medida que se incorporen nuevos catálogos y que se difunda su existencia, es de prever que su utilización sea mayor.

En todo caso, desde el punto de la Biblioteca de Catalunya, como biblioteca nacional y como impulsora de este sistema de información, el Catàleg Col·lectiu de Catalunya puede y debe ser el punto de partida para un acceso íntegro a la globalidad de la riqueza patrimonial de las instituciones y centros de Catalunya, y adicionalmente un medio de difusión de las bibliotecas participantes.

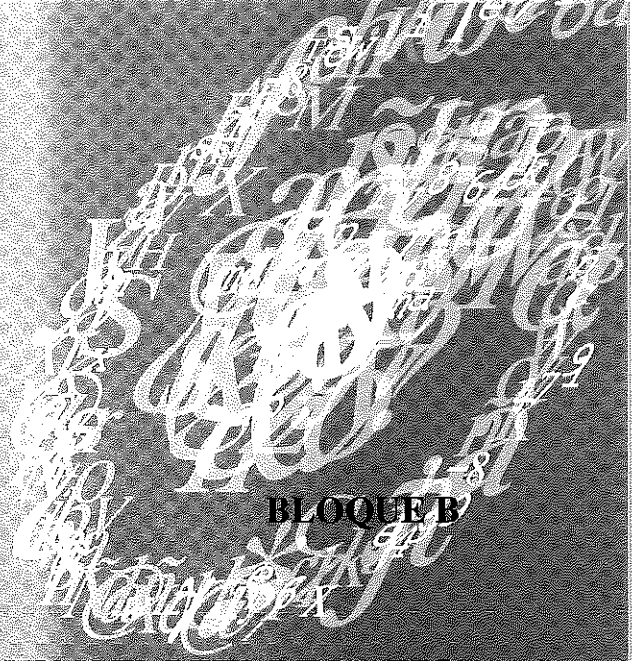
Referencias

WEBS DE LAS INSTITUCIONES O CATÁLOGOS QUE PARTICIPAN EN EL CCC:

Biblioteca de Catalunya
http://www.gencat.es/bc
Biblioteca General d'Història de l'Art del Museu Nacional d'Art de Catalunya http://www.gencat.es/mnac
Catàleg Col·lectiu de Catalunya
http://www.gencat.es/ccc
Catàleg Col·lectiu de la Diputació de Barcelona
http://www.diba.es/biblioteques
Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya
http://www.cbuc.es/ccuc
Catàleg Col·lectiu del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya
http://cultura.gencat.es/biblio/index.htm
Catàleg Col·lectiu del Patrimoni Bibliogràfic de Catalunya
http://www.gencat.es/bc
Catàleg de les Biblioteques Especialitzades de la Generalitat
http://beg.gencat.es

WEBS DE CATÁLOGOS COLECTIVOS CONSULTADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS:

Agencia Española del ISBN
http://www.mcu.es/bases/spa/isbn/ISBN.html
Biblioteca Nacional de España. Catálogo informatizado ARIADNA
http://www.bne.es/esp/cat-fra.htm
BOPAC2 (Bradford OPAC 2)
http://www.comp.brad.ac.uk/research/database/bopac2.html
Catalogue Collectif de France
http://www.ccfr.bnf.fr/
Karlsruhe Virtual Catalog
http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/hylib/en/kvk.html
Universe
http://www.fdgroup.co.uk/research/universe/



BLOQUE B

LAS BIBLIOTECAS DIGITALES Y EL RETO DE LA EDICIÓN ELECTRÓNICA. UNA PROPUESTA: LA "BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA"

PONENCIA

XII Jornadas Bibliotecarias

Las bibliotecas digitales y el reto de la edición electrónica. Una propuesta: La "Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes Saavedra"

Emilio Laparra López
Director de la Biblioteca Virtual "Miguel de Cervantes Saavedra".
Universidad de Alicante

Resumen

El desarrollo de la informática y, como consecuencia, la edición digital, ha supuesto un auténtico cambio, calificado por algunos como "revolución", en los sistemas de difusión, almacenamiento y accesibilidad a la información. Como es lógico, esto ha afectado de manera decisiva a la información cultural y científica, hasta el punto de que se ha convertido en tópico (aunque no por eso deje de manifestar una realidad) afirmar que en la actualidad asistimos a importantes transformaciones en este proceso. Es ya un hecho que el lector, sea o no un investigador, no puede limitarse a los recursos que proporcionan los impresos en papel (libros, revistas...), ni a los que tradicionalmente han facilitado las bibliotecas clásicas. Sin embargo, quizá sea prematuro aventurar grandes transformaciones inmediatas en este punto. El texto en soporte papel sigue siendo –como recuerdan de forma recurrente importantes intelectuales, por ejemplo Umberto Eco– el modo más placentero, más accesible y más extendido de leer. Es asimismo, y por ahora, el medio más barato de facilitar la lectura. Resulta significativo que a principios de este año Bill Gates mantuviera que en determinados casos (citó expresamente el campo de la creación literaria), no será fácil sustituir al libro; y aún remató la idea: "El valor añadido de lo digital para las obras de ficción es muy bajo". Pero este mismo personaje, sobre cuya influencia en este punto caben escasas dudas, afirmó en esa ocasión que en otros ámbitos (por ejemplo, el de la información comercial y empresarial, el de la prensa periódica o el de las enciclopedias), los textos digitales se impondrán claramente en poco tiempo a los presentados en soporte papel[1].

---

1 Entrevista a Bill Gates por Juan Luís Cebrián, *El País Semanal*, 13-1-2002

Vivimos, por tanto, en nuestros días una situación crítica (en el sentido etimológico del término, es decir, en una considerable mutación de un proceso), en permanente debate entre las posibilidades y los riesgos que presentan las novedosas vías de la información derivadas de las nuevas tecnologías y la pervivencia de los sistemas tradicionales que constituyen parte sustancial de la cultura occidental. Hasta tal punto ha adquirido envergadura el asunto –y hasta tal grado existen razonables dudas sobre la dirección que adopte en el futuro– que tan insensato sería afirmar que en breve plazo desaparecerán los textos en soporte papel, como que el libro actual mantendrá su vigencia de la misma forma que en la actualidad. Los retos, por tanto, derivados de la edición electrónica y de su difusión en la red mediante Internet ni son escasos ni carecen de importancia. Más bien al contrario: probablemente constituyan parte sustancial de cualquier reflexión sobre la cultura (también sobre la ciencia, la educación, etc.) en nuestros días. De ahí la pertinencia de abordarlos y, al mismo tiempo, de ofrecer algunas alternativas de futuro, para no quedar en la duda permanente. Tal es el objetivo de esta contribución al Congreso de Bibliotecarios Andaluces: ofrecer, en primer término, algunas reflexiones, necesariamente generales, sobre los aludidos retos y, a continuación, presentar una propuesta para encauzar algunos de ellos. En ambos casos, el propósito de esta contribución es, simplemente, participar de forma concreta, con una experiencia comprobable, a un debate abierto y del que –como se acaba de decir– resultaría insensato desentenderse.

El libro, el autor y los retos de la red

Las perspectivas deparadas por las nuevas tecnologías han sido aplicadas, desde el primer momento, en el ámbito bibliotecario, comenzando por la automatización de los catálogos, un proceso no completado aún, pero sumamente extendido en todo el mundo y –cabe decir– en todas la bibliotecas, cualquiera que sea su tamaño. Más tarde (o simultáneamente, según los lugares, pues la rapidez en las transformaciones tecnológicas impide una secuenciación temporal claramente definida) ha llegado la creación de bases de datos, referidas fundamentalmente a revistas científicas y presentadas preferentemente en formato CD-ROM. Pero desde la década de los noventa del siglo pasado las nuevas tecnologías han hecho posible la edición digital, hecho que

ha transcurrido de forma simultánea a la generalización del uso de Internet. A partir de aquí se ha dado un paso adelante, quizá el más innovador y el que ofrece perspectivas más transformadoras: el ofrecimiento de repertorios en texto completo, incluyendo libros anteriormente editados en soporte papel y, sobre todo, revistas. La gran novedad de este sistema, gracias al uso de Internet, consiste en que posibilita la consulta de los textos digitales en línea, desde un ordenador personal. A partir de aquí ha comenzado un conjunto de transformaciones que afectan a todo el proceso relacionado con la escritura y la lectura, así como al ofrecimiento al usuario de los medios de información, es decir, a la tarea del bibliotecario.

La red, el "Proyecto World-Wide Web", se basó en la idea de establecer vínculos entre elementos de información dispersos utilizando un sistema de hipertextos (esto es, de textos con conexiones o "links") distribuidos en redes de ordenadores. De esta manera, se añadía a la facilidad deparada por el texto electrónico de buscar la información contenida en archivos, dos nuevas posibilidades: acceder a archivos remotos y conectarlos entre sí de distintas formas. Esto exigía que los textos fueran diseñados de tal forma que pudieran ser explorados a voluntad por el lector o "usuario", operación esta última que se realiza mediante los llamados "métodos de búsqueda", el más eficaz de los cuales es el de la búsqueda asistida o indexada, es decir, la que permite que, una vez creados índices de forma automática, el ordenador responda a nuestras preguntas.

Los retos derivados de este sistema en el ámbito de la escritura y de la lectura y, en consecuencia, en el bibliotecario, son considerables. Es evidente, en primer término, que está provocando una auténtica revolución cultural: del modelo narrativo secuencial propiciado por las tecnologías tradicionales de la escritura y el papel impreso se pasa a un nuevo modelo no secuencial, basado en la idea –que está en la base de la creación de la red– de que la manera natural de pensar se efectúa mediante asociación, es decir, nuestros pensamientos forman redes a partir de la captación de las conexiones existentes en-

tre las cosas[2]. En tales condiciones, surge un reto: a la hora de escribir nuestros pensamientos hay que efectuar un cambio y en lugar de ceñirlos a un hilo único, con escasas y parciales escapatorias (lo cual se suele realizar mediante las notas al pie de páginas, los paréntesis, etc.) hay que esforzarse por plasmar las conexiones de las cosas mediante enlaces y redes de textos.

Esta situación está produciendo una importante mutación en nuestra experiencia de la lectura que, a su vez, modifica el concepto de autor y de obra. La red acorta la distancia entre el lector y lo que desea leer y, además, permite al lector construir lo que le interesa leer. En definitiva, la red hace del lector un elemento activo que opta por seleccionar enlaces, marcando un camino determinado a su actividad lectora. De esta forma, el lector se sitúa en un plano muy distinto al determinado por el libro impreso en papel y por la narración secuencial producto del trabajo del autor de ese libro. El lector se marca su propia secuencia mediante la selección de textos (la construcción de su propia red), crea su "libro". ¿Quién es, en tal caso, el autor de lo que en un momento determinado lee el lector? La respuesta a esta pregunta no es sencilla, pero al margen de matizaciones, es evidente que se produce una modificación en el concepto de "autor" tal como se viene entendiendo hasta ahora.

Esta circunstancia adquiere una dimensión impredecible si tenemos en cuenta otros dos extremos: la red facilita el acceso a los textos a todo aquel que disponga de un utillaje instrumental muy elemental (un ordenador conectado) y por su propia dinámica cada vez propiciará textos concebidos exclusivamente para la propia red, sin que previamente estén impresos en papel. En el primer caso, la red se convierte en una vía de

---

[2] No es éste el lugar para detenerse en consideraciones al respecto, pero conviene tener en cuenta que esta idea ha sido desarrollada por los más destacados teóricos actuales de la Pedagogía y ha permitido una considerable renovación en este campo (vid. un planteamiento que ha tenido muchos seguidores y amplio desarrollo en David P. Ausubel, *Psicología evolutiva,* México, Trillas, 1983, pp. 533-544 en especial). El objetivo de la función bibliotecaria no es ajeno a todo ello.

facilitación de la lectura, sin fronteras (lo que se ha llamado la "lectura universal"), pues a diferencia de lo que ocurrió cuando nació la informática, ahora no es preciso conocer el lenguaje de la computación para utilizar Internet, sino que basta con adquirir una práctica mínima. Lo apuntado en segundo lugar provoca una auténtica revolución en la escritura y en la forma de realizarla. El texto electrónico inició esta revolución (se ha tratado mucho, por parte de los creadores y de los científicos, sobre las modificaciones que han debido realizar en su actividad escritora a partir de la generalización de este tipo de textos) y es presumible que el hipertexto y la generalización del uso de Internet marquen una vía nueva en la producción literaria en todos los campos. Por otra parte, la red facilita que el escritor sea al mismo tiempo su editor, fenómeno que está adquiriendo una extraordinaria dimensión en los últimos años (basta consultar cualquier buscador).

El proceso al que acabamos de aludir se complica si se tiene en cuenta que el desarrollo de la edición electrónica ha dado lugar a un nuevo tipo de libro basado en soportes distintos a los hasta ahora conocidos. Se trata del libro electrónico, un campo en el que se están haciendo continuos experimentos y en el que, a pesar de todo, no se ha conseguido un resultado satisfactorio todavía, en especial por su elevado coste de producción. Por lo demás, es síntoma de la situación crítica antes aludida que en cuantos modelos se han propuesto de libro electrónico se pretenda ofrecer un producto con el máximo parecido posible al libro en papel, lo que demuestra hasta qué punto el libro ha adquirido arraigo en nuestra cultura[3].

---

[3] Sobre las características del libro electrónico, los prototipos ensayados y su uso en las bibliotecas pueden consultarse, entre muchos otros, dos trabajos claros y breves: SAGREDO FERNÁNDEZ, F. y ESPINOSA TERMIÑO, B. "Del libro al libro electrónico digital", *Cuadernos de Documentación Multimedia,* nº 1, 2000 y PÉREZ ARRANZ, F. "El uso cotidiano de los libros electrónicos", *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios,* nº 65, octubre 2001

Por su carácter de poderosa fuente, depósito y recurso cada vez más utilizado para recabar información, cabe augurar a la red un especial cometido como instrumento esencial para la conservación del patrimonio cultural en todas sus formas. Este hecho se ve favorecido por las posibilidades electrónicas para proporcionar no sólo textos, sino también imágenes estáticas y en movimiento, sonidos, etc[4].

Lo que se acaba de apuntar proporciona una razón poderosa para la constitución de "bibliotecas electrónicas", lo cual, además, viene a ser una necesidad derivada del uso creciente de Internet. Con ello se constata otro gran reto cultural proviniente de la aplicación de las nuevas tecnologías, al que prestaremos atención preferente en lo sucesivo.

La generalización del uso de Internet (el ritmo de crecimiento, incluso en los países con menos posibilidades económicas, es simplemente espectacular) ha propiciado el aumento de los archivos disponibles en la red, de modo que en la actualidad se cuentan por millones las páginas susceptibles de ser leídas. La información existente es, por tanto, apabullante y se transmite por todo el planeta en cantidades asombrosas. Con toda claridad, esto exige cada vez más la creación de sistemas que faciliten la selección de la información. Como ha escrito Lluïsa Núñez, "cada vez tienen más importancia las buenas selecciones de enlaces, realizadas por equipos editoriales con elaborados criterios de calidad y exhaustividad, con buenas estructuras temáticas y con el objetivo de servir a una comunidad de usuarios."[5] Esta tarea es similar a la que efectúa una biblioteca: seleccionar, adquirir, organizar y poner a disposición del usuario un conjunto ordenado de recursos. Tal es la función que asimismo cumplen las "Bibliotecas digitales".

---

[4] Los problemas actuales en este punto, derivados de la dificultad de garantizar de forma "segura" las bases de datos acumuladas en la red, tienen solución técnica y a buen seguro que no se tardará en dar con procedimientos generalmente aceptados, de la misma forma que se han ofrecido soluciones a los problemas para la conservación del material impreso en papel.

[5] NÚÑEZ, L. "La biblioteca en la era de Internet", *Primeras Noticias de Literatura,* nº 179 (julio-agosto 2001), p. 53).

La creación de "Digital Libraries", proceso iniciado en los Estados Unidos al comienzo de los años noventa, se ha generalizado por todo el mundo y su crecimiento es casi tan considerable como el uso de Internet y el enriquecimiento de la red en contenidos.

Se trata de un nuevo concepto de biblioteca que, como advierten García Camarero y García Melero en un amplio estudio sobre el tema, todavía no está completamente definido, aunque se perfila como el concepto al que camina la biblioteca del futuro[6]. Sin embargo, aún son considerables las incertidumbres en torno a este tipo de bibliotecas, comenzando por su denominación. En inglés (la referencia a esta lengua es inevitable, por razones obvias) se utilizan varias expresiones para designarlas: "Digital Library", "Electronic Library", "Internet Library", "Virtual Library". También en castellano se habla, indistintamente, de "Biblioteca Digital", "Biblioteca Virtual" o "Biblioteca Electrónica". A tenor de la presencia de tales denominaciones en la red, parece que tanto en inglés como en castellano se ha impuesto claramente, por el momento, el uso del término "virtual" para referirse a este tipo de bibliotecas[7], aunque aún estamos lejos de llegar a un consenso.

Mayor relevancia que la cuestión terminológica (aunque no cabe despreciar este asunto) tiene su definición. Según "The British Library Research and Innovation Center", este tipo de bibliotecas se caracteriza por "el uso de las tecnologías digitales para adquirir, almacenar, conservar y facilitar el acceso a información y a publicaciones editadas originalmente en forma digital o digitalizadas a partir de documentos existentes impresos, audiovisuales u otros". En consecuencia, los fondos de una biblioteca virtual estarían constituidos por una variedad consi-

---

6 GARCÍA CAMARERO, E. y GARCÍA MELERO, LUIS A. *La Biblioteca Digital*, Madrid, Arco/Libros, 2001, p. 27.

7 Vid. BIA, A. y PEDREÑO, A. "The Miguel de Cervantes Digital Library: the Hispanic Voice on the Web", *Literary and Linguistic Computing*, vol. 16, nº 1 (2001), pp. 161-162. Tal como se muestra en este estudio, en inglés se utiliza el término "virtual" en el 56% de las ocasiones en que aparece este tipo de bibliotecas en Internet y en castellano la proporción es notablemente mayor a favor de la misma denominación.

derable de registros, cuya característica común sería su formato digital. En ella caben, por tanto, los materiales creados expresamente en formato digital, los convertidos a este formato a partir de documentos impresos, las publicaciones gráficas (fotos, grabados, dibujos...), las imágenes en movimiento (cine, vídeo, etc.) y archivos sonoros[8].

Aun aceptando la definición ofrecida, no se agotan las dudas acerca del concepto de este tipo de biblioteca, pues a pesar de la versatilidad de las colecciones de una biblioteca virtual, planea la duda sobre qué condiciones debe reunir un determinado conjunto de colecciones para dar lugar a una biblioteca de esta naturaleza. Al respecto abundan las propuestas, plasmadas en una literatura que ha alcanzado ya un volumen más que considerable, lo cual, a su vez, es un síntoma de la importancia adquirida en los últimos años por este fenómeno. Se suele coincidir en que una biblioteca de este tipo debe proporcionar enlaces de recursos que sean transparentes para el usuario, debe estar a disposición de todos (acceso universal en línea), su contenido no se debe limitar a textos digitalizados desde el formato papel y debe respetar los derechos de propiedad intelectual[9]. Las exigencias derivadas de estas condiciones no son despreciables y cabría apuntar, en consecuencia, que según esto no abundarían las bibliotecas digitales. Sin embargo, la realidad cotidiana ofrece un panorama muy dispar y es un hecho el abuso de la denominación. Basta navegar un poco por Internet para hallarse con un sinfín de proyectos denominados "biblioteca digital" o de cualquier otra forma análoga, que simplemente ofrece un catálogo informatizado (no siempre completo) de sus fondos y algún que otro material digitalizado, también de forma parcial.

---

[8] Vid. GARCÍA CAMARERO, E. y GARCÍA MELERO, LUIS A. *Op. cit.*,pp. 27-28.

[9] En la obra citada de GARCÍA CAMAERORO, E. y GARCÍA MELERO, L. A. existe una amplia orientación bibliográfica que nos exime aquí de toda repetición. Una exposición sistemática y breve de esta cuestión realiza Dora PÉREZ, "La biblioteca digital", *Quaderns Digitals,* nº 21 (en línea: http// www.quadernsdigitals.net)

Es evidente que en este punto se requiere una clarificación que, muy probablemente, sólo se conseguirá de forma experimental, a partir de los distintos proyectos.

Uno de ellos es la "Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes Saavedra". Su examen puede ser de utilidad debido a la envergadura adquirida (contiene, en la actualidad, más de 9.000 registros en formato digital), el elevado número de peticiones servidas con éxito (un promedio diario de 163.546)[10], su duración en el tiempo (inaugurada en julio de 1999, prosigue su actividad a un ritmo creciente) y su relación con otras bibliotecas de tipología muy diversa, así como con organismos nacionales e internacionales públicos y privados de distinto carácter.

Definición y estructura de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes Saavedra (BVMC)

La BVMC (http://cervantesvirtual.com) queda definida por los siguientes rasgos:

a. Es una colección de materiales digitalizados, de todo tipo.
b. Es un centro de investigación sobre la aplicación de las herramientas que proporcionan las nuevas tecnologías al servicio tanto de la investigación humanística, como de la edición digital y el desarrollo de las bibliotecas digitales.
c. Es un vehículo para propiciar la expansión de las culturas hispánicas en el mundo y un instrumento para facilitar la comunicación y la divulgación sin fronteras de la producción cultural y científica de la comunidad de habla española.

Su objetivo principal consiste en potenciar la expansión universal de las culturas hispánicas a través de la utilización y aplicación de los medios tecnológicos más modernos a obras relevantes de la literatura, las ciencias y la cultura española e

[10] Del 27 de julio de 1999 al 28 de febrero de 2002 la Biblioteca Virtual Cervantes ha servido con éxito un total de 155.860.257 peticiones y de 24.356.917 páginas (el promedio diario de páginas es superior a 25.000). La transferencia total de información de esta Biblioteca, en el tiempo referido, ha sido de 605.452 Mbytes.

hispanoamericana. Precisamente por esta razón, el acceso a la BVMC es gratuito y, a su vez, se intenta que las colecciones de la Biblioteca contengan fondos escritos en todas las lenguas hispanas, incluyendo las minoritarias (en la actualidad, la BVMC, además de contener muchos materiales en catalán, dispone de sendos portales dedicados a la literatura guaraní y gauchesca).

La BVMC constituye una muestra fehaciente de las posibilidades que ofrece la colaboración entre una Universidad (la de Alicante) y una empresa (el Banco de Santander Central Hispano). Esta asociación permite aunar en un mismo proyecto la función de mecenazgo y de relaciones de una gran empresa con la especialización académica, el conocimiento tecnológico y la mano de obra cualificada que proporciona un centro de enseñanza superior. Tal colaboración ha sido formalizada mediante la creación de una Fundación que lleva el mismo nombre que la Biblioteca y que está abierta a la participación activa de otras entidades públicas y privadas.

Las primeras pruebas de los métodos y herramientas de producción digital, inicio de la Biblioteca, comenzaron a finales de 1998, a cargo de un equipo de informáticos y lingüistas de la Universidad de Alicante dirigidos por su rector, el profesor Andrés Pedreño. En marzo del año siguiente se procedió a la producción masiva de libros digitales y la BVMC se abrió al público de Internet el 27 de julio de 1999, con aproximadamente 800 libros en texto digital completo.

En la producción se ha aplicado cuanto las nuevas tecnologías permiten introducir al servicio de la edición digital y la lectura por Internet. Los libros en texto digital son codificados usando XML ("eXtensible Markup Language") como lenguaje de marcado y para la estructuración de los textos se ha seguido la norma TEI ("Text Encoding Initiative"). Se han desarrollado, asimismo, programas informáticos propios para la conversión automática de XML a otros formatos de publicación, como HTML y PDF, y concordancias electrónicas. En el caso de manuscritos, revistas y libros antiguos se han producido también versiones digitales facsimilares[11].

---

[11] La especificación de propuestas tecnológicas y una relación de publicaciones sobre el tema realizadas por el personal de la BVMC puede

La BVMC presta un interés especial en facilitar la accesibilidad a las personas con discapacidades físicas. Esta función la realiza, en parte, mediante la fonoteca (entre otras posibilidades, ofrece la lectura de un buen número de obras clásicas, entre ella *El Quijote* completo) y, de manera expresa, pensando en las personas con discapacidad auditiva, a través de la "Biblioteca de Signos", concebida como un lugar especial en el que mediante el uso del lenguaje de signos se "recitan" obras, cuyo texto aparece simultáneamente en pantalla.

La incorporación de fondos a la Biblioteca se efectúa respetando lo establecido por la vigente Ley de Propiedad Intelectual (1987). Aquellos materiales que están sujetos a derechos de autor en virtud de esa Ley, sólo se incorporan a la Biblioteca cuando se cuenta con la correspondiente autorización por escrito y archivada de los depositarios de dichos derechos[12]. De ahí la relevancia, en el funcionamiento de la BVMC, del registro y catalogación de todos y cada uno de los elementos que incorpora (la ficha de catalogación ocupa, en consecuencia, un lugar destacado). De igual forma, todo enlace de la Biblioteca a un fondo externo es debidamente identificado, indicando los datos necesarios para que el usuario conozca la fuente utilizada y evitando, en la forma de presentación, la confusión con los fondos propios de la BVMC.

En coherencia con la dirección apuntada, la BVMC respeta, en sus ediciones digitales, la integridad textual de las fuentes bibliográficas utilizadas, dando siempre preferencia a las

---

consultarse en la dirección: http//cervantesvirtual.com/investigación/info.shtml. Una importante aportación sobre el recurso a la tecnología de los metadatos para la recuperación de información en contextos de red, con aplicación específica a los contenidos de la BVMC, ha realizado recientemente MÉNDEZ RODRÍGUEZ, Eva Mª "Metadatos y recuperación de información: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales", tesis doctoral defendida en la Universidad Carlos III el 26-2-2002.

[12] Un planteamiento concreto al respecto puede verse en ROVIRA, J.C. "Sobre los Textos y sus Derechos en la biblioteca Virtual "Miguel de Cervantes" en la Universidad de Alicante", ponencia presentada al *II Congreso de la Lengua Española* (Valladolid, 2001) (texto en internet: http//www.congresodelalengua.Cervantes.es.) Un avance de este texto, realizado por el mismo autor, en *Métodos de Información,* nº 44 (mayo 2001), pp. 67-70.

primeras ediciones. En consecuencia, no realiza ediciones parciales de los textos incluidos en su catálogo (salvo cuando queda justificado por razones muy concretas, en cuyo caso se hace constar mediante una nota preliminar), ni se mezclan dos o más ediciones en soporte papel de una misma obra. Sin embargo, cuando existen variantes significativas, se reproducen las correspondientes ediciones de forma separada o se hace referencia a tales variantes en notas. Tampoco se modifican, mediante supresiones o adiciones, las antologías o selecciones realizadas por el responsable de la edición utilizada.

Los fondos de la Biblioteca, constituidos en su mayoría por ediciones digitales realizadas por su propio personal, constituido por licenciados universitarios en informática, filología, historia, etc., se estructuran en tres núcleos temáticos básicos:

a. Literatura española e hispanoamericana,
b. Hemeroteca.
c. Contexto interpretativo y explicativo de las obras literarias y referencias críticas (estudios).

El desarrollo de estos núcleos se efectúa de la siguiente forma:

1. Autores clásicos españoles e hispanoamericanos.
2. Obras de creación y ensayo de autores contemporáneos (españoles e hispanoamericanos).
3. Publicaciones periódicas literarias, históricas y de ensayo.
4. Tesis doctorales.
5. Documentos y manuscritos relativos a la literatura y la historia hispánicas.
6. Organización de puntos de referencia informativo-explicativos sobre el contexto cultural, político, económico y social de la creación literaria hispánica.
7. Temas de especial relevancia para la cultura española e hispanoamericana.

La presentación de estos contenidos se plasma en el **mapa del sitio** en los siguientes bloques:

a. Catálogo

Contiene, por orden alfabético, todos los registros de la Biblioteca. La estructura de la BVMC es modular, con secciones muy variadas de temática diversa. La función del catálogo general consiste en facilitar el acceso a todos los rincones y hacer operativa esa organización de la Biblioteca, organización que le dota de una extraordinaria flexibilidad y posibilita la inclusión de todo tipo de recursos, desde las ediciones digitales y concordancias hasta la fonoteca, biblioteca de signos, hipertextos, etc.

b. Secciones:

- Hemeroteca
- Bibliotecas de autor
- Biblioteca de Historia
- Biblioteca de Signos
- Videoteca
- Fonoteca
- Ediciones multimedia
- Investigación
- Bibliotecas del mundo

Las "Bibliotecas de Autor" constituyen un rasgo característico de la BVMC, del que se tratará más adelante.

En cuanto a la sección de "Investigación", conviene tener presente que abarca, por una parte, la hemeroteca, archivos, tesis doctorales y estudios críticos y, por otra, los resultados de la investigación en nuevas tecnologías realizada por el personal propio de la Biblioteca. Especial atención se presta al establecimiento de concordancias automáticas de obras seleccionadas (búsqueda de la aparición de palabras en contexto). Este servicio, dirigido de forma expresa a los investigadores, está basado en el programa TAC y su interfaz para Internet (TacWeb), desarrollados en la Universidad de Ontario (Canadá) por el equipo de J. Bradley. Las concordancias se producen automáticamente a partir de textos marcados en XML con la norma TEI.

c. Portales

Se entiende por "Portal" la agrupación de materiales bibliográficos y documentales editados digitalmente, cuyo nexo común es su relación con un tema o la pertenencia a un organismo o institución. En función de este criterio, se distinguen dos clases de portales:

- Temáticos: Elaborados por la BVMC por sus propios medios o en colaboración con investigadores de otros centros y que están dedicados a un tema en torno al cual se organizan los materiales editados. Entran en esta categoría, asimismo, los portales elaborados en colaboración con investigadores, agrupaciones de autores o grupos similares que hayan firmado un convenio de colaboración con la Biblioteca. Ejemplo de este tipo de portales existentes en la actualidad en la BVMC son el de Venezuela, Literatura Paraguaya, Literatura Gauchesca, Literatura Infantil y Juvenil, Novela Hispanoamericana del siglo XIX (fondo Benito Varela Jácome), Sociedad de Literatura Española del siglo XIX, Asociación de Autores Teatrales de España, Filosofía del Derecho (portal estructurado en torno a la revista *Doxa,* editada por la Universidad de Alicante), Geografía (estructurado en torno a la revista *Investigaciones Geográficas,* editada por la Universidad de Alicante).
- Institucionales: Aquéllos que son fruto de un acuerdo o convenio con una institución u organismo, público o privado, que aporta para su digitalización y edición en la BVMC un conjunto de materiales bibliográficos y documentales. Ejemplos: Biblioteca Nacional de Argentina, Academia de la Letras Argentina, Biblioteca Nacional de Chile, Colegio de México, Instituto de Literatura y Lingüística José A. Portuondo (Cuba), Biblioteca de Cataluña, Institut Joan-Lluis Vives.

d. Información y servicios

Esta sección incluye un conjunto de servicios al usuario, noticias sobre novedades bibliográficas y sobre las actividades,

organización y utilización de la propia Biblioteca. Constituye, asimismo, un lugar de animación a la lectura y un punto de encuentro y de relación entre la BVMC y los lectores . Tiene especial relevancia, en relación con este último extremo, las "Tertulias" sobre temas muy diversos –incluyendo los de actualidad– organizadas periódicamente, y los "Foros", destinados a acoger las opiniones de los usuarios sobre la Biblioteca, así como sus comentarios, preguntas, intercambio de información, etc. sobre su contenido. Mediante el "Escaparate de obras" se facilita la edición de obras de creación y de ensayo no impresas enviadas por sus autores. "Trueque" está concebido como un servicio para la búsqueda de libros agotados, la de una determinada edición, etc. "Mi Biblioteca" permite crea una página personalizada dentro de la BVMC, con marcadores propios, historial, novedades, etc.

Entidad propia, dentro de los servicios de la BVMC, tiene "Primera Vista". Se trata del anuncio –incluye el índice y reproducción digital de una parte del volumen– de las novedades editoriales españolas remitidas en el momento de su aparición por las editoriales que han firmado con este fin convenio con la BVMC (en la actualidad, en torno al medio centenar).

Las Bibliotecas de Autor

Constituye un rasgo característico de la Biblioteca Virtual "Miguel de Cervantes" y, a su vez, uno de los elementos a los que se presta atención preferente. Su objetivo consiste en presentar, de la forma más completa posible, a un autor y su obra, mediante la edición digital de materiales bibliográficos y documentales, ediciones multimedia, fonoteca y vídeos.

Estructura:

- Presentación del autor, con información básica sobre su trayectoria vital (apunte biográfico y cronología).
- La obra. Edición digital de su producción, con el objetivo de ofrecer la obra completa.
- Estudios e investigación. Catálogo de las ediciones digitales de estudios críticos acerca del autor y de su obra.
- Fonoteca. Captación de la voz del propio autor (cuando es posible), de testimonios de estudiosos y de perso-

nas relacionadas con él y grabación de lecturas de sus obras más significativas.
- Imágenes. Estáticas (edición digital de imágenes relacionadas con el autor y su obra, incluyendo fotografías, ilustraciones, dibujos, etc.). Videoteca.
- Enlaces de interés. Selección de enlaces internos (en la propia BVMC) y externos en Internet relacionados con el autor y la obra.

De acuerdo con los protagonistas, las "Bibliotecas de Autor" presentan la siguiente tipología:

a. Autores clásicos (se considera tales los fallecidos antes de 1950). Ejemplos disponibles en la BVMC: Miguel de Cervantes, Calderón de la Barca, Benito Pérez Galdós, Leandro Fernández de Moratín, Cadalso, Clarín, etc.
b. Autores contemporáneos (autores vivos o fallecidos con posterioridad a la fecha indicada). Ejemplos: Nicolás Guillén, Alfredo Bryce Echenique, Mario Benedetti, Alonso Zamora Vicente, Arturo Uslar Pietri, Dulce Mª Loynaz, Gonzalo Rojas...
c. Autores y grupos teatrales. Ejemplos: Dagoll Dagom, Tricicle, Pepe Rubianes.
d. Cineastas, Ejemplos: Luis García Berlanga, Rafael Azcona.

Recapitulación y propuesta para el debate

La propuesta de biblioteca virtual presentada reúne las siguientes características:

1. Se trata de una biblioteca nueva, en el sentido de que no nace a partir de otra "clásica" existente.
2. Es producto de la colaboración de un centro de enseñanza superior y de una empresa privada dedicada a los negocios y se ha ido configurando mediante acuerdos de distintos tipos con instituciones muy variadas, nacionales y extranjeras, desde bibliotecas clásicas y fondos documentales y bibliográficos públicos y privados a universidades, organismos estatales y empresas editoriales.

3. Ofrece fondos especializados (la literatura de creación en las lenguas hispanas y los elementos destinados a explicar su contexto), en texto completo mediante edición digital propia, así como imágenes estáticas y en movimiento, sonidos y creaciones utilizando el lenguaje de signos.
4. Compagina información y servicios al usuario de tipo muy diverso y amplio con una intensa actividad investigadora, en especial sobre las herramientas tecnológicas destinadas a la edición digital.
5. El trabajo lo realizan personas muy diversas por su formación y dedicación profesional (junto a quienes han realizado estudios de Biblioteconomía, existen también licenciados y doctores en las distintas ramas de las titulaciones humanísticas y en Informática).
6. El acceso a esta Biblioteca es gratuito.

Estas notas pueden contribuir a un debate fructífero sobre la configuración de una biblioteca virtual en un tiempo, el de ahora mismo, en el que los retos derivados de la aplicación al campo de la cultura de las nuevas tecnologías son numerosos y, al mismo tiempo, insoslayables.

Bloque B

COMUNICACIONES

Licencias de información electrónica en bibliotecas académicas

Ignacio Valdecantos Lora-Tamayo
Universidad de Sevilla.
Valdec@esi.us.es

Resumen

Se realiza un estudio sobre los efectos que las licencias de los productos de información electrónica comerciales tienen en el entorno bibliotecario. Partiendo de la definición de licencia, junto con sus características generales, y tomando como fuente las propias licencias de los proveedores, se describen sus posibles repercusiones en la biblioteca, concretándose en aspectos como el acceso y usos permitidos, junto con las responsabilidades adquiridas por la entidad y sus usuarios. Se concluye anotando el carácter restrictivo de las licencias en el uso y difusión de este tipo de información, si bien se advierte que en la actualidad son productos que se encuentran en continua evolución y desarrollo.

Palabras claves: *Recursos electrónicos, Licencias electrónicas, Proveedores de información, Propiedad intelectual, Revistas electrónicas.*

1. Introducción

La presencia y uso de diferentes recursos de información electrónica en las bibliotecas, y especialmente en las académicas, ha ido creciendo de forma exponencial durante la ultima década. Ya sean versiones electrónicas de anteriores publicaciones impresas o surgidas directamente en formato digital, estos productos se han convertido prácticamente en un elemento imprescindible para la investigación, y de modo creciente para la actividad formativa. Las causas del éxito de estos recursos, son de sobra conocidas: una gran versatilidad que permite una facilidad de acceso, difusión y tratamiento de la información hasta ahora desconocidas.

Las adquisiciones de estos productos comerciales por parte de las bibliotecas han permitido reformular el propio concepto de biblioteca y las filosofías de acceso, difusión y uso; pero al mismo tiempo implican la aceptación de unas nuevas condiciones, establecidas por los proveedores comerciales y expuestas en las licencias o acuerdos de uso firmados por las dos partes, que pueden limitar el aprovechamiento óptimo de estos recursos.

El objeto de este breve estudio es tanto dar a conocer las licencias de los recursos de información electrónica, como realizar un análisis sobre estas en el ámbito de la biblioteca, y concretamente de sus efectos sobre procesos, servicios y usos desarrollados por la biblioteca y sus usuarios. Para realizarlo se ha recurrido a diferentes fuentes:

- Las propias licencias de distintos tipos documentales (revistas, enciclopedias, bases de datos, etc.) suscritas por bibliotecas y proveedores. Es necesario resaltar la dificultad de acceder a estos documentos, al tratarse en buena medida de documentos reservados.
- Los modelos de licencias presentes en las propias web de los proveedores, junto a los modelos de licencias propuestos por asociaciones y entidades bibliotecarias.
- La bibliografía profesional sobre la materia.

Una vez analizadas estas fuentes, se han clasificado según el tratamiento de aspectos como, el acceso, usos permitidos y restricciones, y responsabilidades de las entidades.

2. Definiciones

Una licencia es un acuerdo en forma de contrato legal, entre dos o más partes, en el cual un licitante o suministrador cede o permite unos derechos de uso de unos productos a un licitado o titular de la licencia, a cambio normalmente de un desembolso. Es en definitiva, y tomando las palabras de T. L Davis, el "alquiler" que un editor-proveedor (productores, proveedores, agentes de subscripción, agregadores, etc.) realiza a un titular de licencia (biblioteca, entidad o persona física) durante un periodo de tiempo determinado, del acceso a unos recursos informativos en formato electrónico (bases de datos,

revistas electrónicas, enciclopedia...), al final del cual estos son devueltos a su propietario. Como todo contrato contiene unas normas o/y limitaciones en el uso y disfrute de esta información, además de unas responsabilidades, compromisos, garantías y sanciones para ambas partes.

Las consecuencias directas para las bibliotecas son claras:

- No es propietaria del producto, sino receptora de un derecho de uso temporal, de forma no exclusiva e intransferible a terceros.
- Se somete a una normativa establecida en estos documentos.
- En el ámbito legal, lo establecido en este documento supera cualquier principio y normativa que hasta ese momento interpretase la utilización de la información en bibliotecas (leyes de la propiedad intelectual nacionales e internacionales) y en todo caso se somete a la legislación nacional del proveedor. Esto implica la imposibilidad de reclamar derechos más amplios cubiertos por la ley.

El origen de la aplicación y expansión de estas licencias en las bibliotecas hay que buscarlo en la propia naturaleza de la información electrónica y de su éxito (facilidad de acceso, reproducción y transmisión...). Estas características implicaban para autores, editores y distribuidores una pérdida de control sobre sus derechos comerciales e intelectuales, y el consiguiente recelo de las normativas de propiedad intelectual y su aplicación en la biblioteca hasta entonces aceptadas, concretamente de los principios de "uso adecuado" o "fair use". Ante esta desprotección, los distribuidores impusieron progresivamente contratos legales como forma de relacionarse con los clientes y a la vez proteger sus derechos, permitiendo regular los usos de esta información y evitando las normativas legales aplicadas hasta entonces.

En la mayoría de los casos, las licencias aparecían como documentos o textos anejos al material, en el idioma de los mismos y al que los bibliotecarios no prestaban demasiada atención. Las primeras licencias, aun presentes en algunos recur-

sos, eran aceptadas automáticamente por los usuarios al abrir, desembalar, instalar o utilizar estos productos, lo que las ha llevado a ser denominadas licencias pasivas (en inglés shrinkwarp o click agreement). Como forma más elaborada surgieron en los años noventa las licencias activas, en las que existía un contrato legal firmado entre las dos partes y con la existencia en muchos casos de una negociación previa entre ambas.

Las licencias como documentos no poseen uniformidad, ni en el formato, estructura y contenido, ni en el nivel de especificidad de estas, aunque existan distintas propuestas sobre los contenidos mínimos (modelos bibliografía). En la mayoría de los casos son diseñadas por los editores o suministradores, y suelen presentar los siguientes apartados: definición de las partes y del producto, forma de suscripción y pago, accesos, usos permitidos, obligaciones y responsabilidades de las partes, causas de ruptura y sanciones, copyright y derechos morales y ámbito legal de aplicación.

En los primeros epígrafes de la licencia se definen las partes que participan en el contrato, con sus respectivos representantes, junto al producto que se está contratando. En el caso del titular de la licencia suele tener una identificación como entidad (universidad, departamento,...), una ubicación física (una organización, que puede poseer múltiples direcciones físicas (sedes, campus, departamentos, etc.) y/o informática (una dirección URL o dominio de Internet, site desde donde se accederá a los productos).

A continuación suele aparecer la denominación del producto adquirido y si éste es único o está formado por distintos recursos procedentes de distintos editores-productores. Se estipulan así mismo la forma de acceso, el software necesario para su uso y los requisitos informáticos para su uso, y finalmente el periodo que cubre la licencia.

3. Acceso y usuarios autorizados

Un aspecto de gran importancia definido en la licencia es el referido al acceso a la información, es decir: el soporte en el que se entrega el producto, la forma de acceso al mismo, su disponibilidad temporal, los usuarios autorizados, número y simultaneidad de los mismos.

Estos principios de accesibilidad pueden estar distribuidos en distintos lugares de la licencia o en sus anexos, según traten de la licencia en vigor, la información retrospectiva o el acceso a materiales suscritos anteriormente.

Los métodos de acceso más habituales son, bien a través de una copia local del producto (CD-ROM o transferencia de ficheros) en acceso monopuesto o desde la red local de la institución, o bien la posibilidad, cada vez más frecuente, del acceso en línea a uno o varios servidores remotos del proveedor, utilizando para ello la web a través de enlaces hipertextuales desde él "site" del titular del permiso.

Relacionado con lo anterior, aparecen en las licencias la gestión o control de acceso y desde dónde pueden acceder los usuarios autorizados. Los sistemas de autentificación que en la mayoría de los casos presentan los proveedores, se realiza mediante pasword-usernames o reconocimiento de IP, aunque es frecuente que los proveedores se reserven el derecho a modificar estos controles. En la mayoría de las licencias, los suministradores suelen responsabilizar al titular de la misma de la gestión de contraseñas e IPs, de la verificación de usuarios autorizados y del suministro periódico de la lista actualizada de estos al licitante, especialmente si es posible la conexión remota o desde el exterior de la red informática.

Otro aspecto a negociar en estos contratos es el número de usuarios autorizados y la simultaneidad de accesos al producto, ya que su mayor o menor número eleva los costes del mismo. No ocurre así en la disponibilidad temporal del producto, en caso de ser accesible vía web, definido habitualmente bajo la expresión 24x7 (24 horas al día durante los 7 días de la semana).

Uno de los puntos clave de las licencias es la definición de usuario autorizado, entendido como aquél al que le está permitido acceder al recurso. En buena parte de las licencias académicas se aceptan como tales a la totalidad de los integrantes de la comunidad universitaria (profesores, personal investigador, alumnos y P.A.S.) en cualquier situación laboral. A estos se puede añadir en la mayoría de las licencias, el acceso de personas no pertenecientes o no vinculadas a la institución y sin ánimo de lucro (denominadas en inglés walkins), que utilicen el

producto desde las instalaciones del titular de la licencia, en ningún caso con acceso remoto.

Las licencias son muy claras sobre los usuarios no autorizados, no permiten el acceso a trabajadores externos ni a entidades comerciales o con objetivos económicos. Tampoco admiten a usuarios de entidades con los que el titular de la licencia tenga algún tipo de concierto o acuerdo de acceso a la información y/o a los servicios de la biblioteca, si este no ha sido especificado en la licencia o no dispone de autorización expresa del proveedor.

4. Usos

El uso o utilización de los contenidos de estos recursos es sin duda el aspecto más interesante para las bibliotecas titulares de la licencia y sus usuarios, ya que determina que es lo que a estos les está permitido hacer con la información cedida por el proveedor.

Para entender la filosofía de uso que los proveedores mantienen sobre sus productos, es necesario establecer una relación múltiple entre la copia (visualización, impresión, archivo), el ámbito de uso (la educación y la investigación) y los usuarios autorizados. De estas relaciones se derivan unas normas que en la mayoría de los casos no están claramente definidas, debido en parte a la variedad casuística en el uso de estos productos. Se utilizan mas bien términos genéricos que dificultan en muchos casos la interpretación de las mismas por parte de las bibliotecas, y en ultima instancia su aplicación depende de la flexibilidad del proveedor en cada momento.

Entre los usos permitidos por las licencias, se encuentra como es obvio, la realización de búsquedas y visualización de los documentos; a partir de aquí es cuando comienza la diversidad en los permisos y prohibiciones de los distintos proveedores que a continuación tratamos.

La realización de **impresiones** está permitida en la mayoría de los casos, siempre destinada a uso personal y nunca con un carácter comercial. Las limitaciones de impresión se expresan con frecuentes indicaciones genéricas sobre el número o la proporción de un total denominado "razonable". Un aspecto especifico dentro de la impresión es la recuperación de gastos de copia, por la que el titular del permiso puede cobrar

unos honorarios para cubrir los gastos de copia o impresión de los materiales a los usuarios autorizados, siempre sin un interés comercial y que en numerosas licencias requiere permiso del proveedor.

La **descarga o archivo** en soportes magnéticos, ópticos o cualquier otro medio suele estar permitida en buena parte de las licencias consultadas, limitándose a una proporción "razonable" sobre el total de documentos, o en otras ocasiones a un archivo temporal y siempre con propósitos de estudio e investigación. En todas las licencias aparece una prohibición expresa de la descarga sistemática de datos e información.

Relacionado con el archivo de información y permitido en la mayoría de los casos, se encuentra la realización de copias de seguridad y archivo para asegurar el acceso cuando existan problemas de conexión (únicamente aplicable para material almacenado en CD-ROM), y el denominado "caching" o copias locales digitales como forma de agilizar el acceso de usuarios autorizados.

Respecto a la **transmisión electrónica** de documentos e información, las licencias son permisivas siempre que no se produzcan de forma sistemática y sean entre usuarios autorizados. Dentro de las prácticas de transmisión electrónica en la biblioteca, es el servicio de préstamo interbibliotecario en el que potencialmente tienen mas aplicación, especialmente los artículos de revistas y ponencias de congresos a texto completo. Pero su uso implica la transmisión a usuarios normalmente no autorizados y un riesgo comercial para los proveedores, los cuáles han optado por prohibirlo o por mantener una permisividad con ciertas condiciones. Como ejemplo tenemos la prohibición de la transmisión electrónica directa del documento, el servicio deberá previamente imprimirlo y después enviarlo (mediante correo, fax o Ariel), y en ciertas licencias el proveedor podrá solicitar informes sobre los documentos pertenecientes a sus productos que han sido enviados y sobre los centros que los solicitaron.

Con respecto a la utilización de los recursos electrónicos para la realización de bases de datos u otros productos o servicios, como puede ser los dossieres electrónicos, la integración de artículos en el catálogo, recopilaciones de recursos en una materia, etc., varía mucho la permisividad según los casos:

- La integración de documentos en dossieres electrónicos o paquetes de curso con fines educativos, son permitidos, siempre que se restrinja su acceso a usuarios autorizados, sea de forma temporal y se cite el origen de la información.
- Utilización de documentos o información en grupos de investigación en los que pueden estar integrados usuarios no autorizados. La presencia de estos últimos es la que lleva a algunos proveedores a no permitir este tipo de prácticas, aunque otros las limitan a una presencia temporal, citando siempre el origen de estos.

Las bibliotecas o entidades titulares de las licencias podrán realizar **enlaces hipertexto**, con el objeto de facilitar el acceso y aumentar el uso de la información contenida en los recursos, así como las modificaciones en el aspecto y en las informaciones o definiciones que acompañan a cada enlace.

Los **usos no permitidos** expresamente prohibidos en la mayoría de las licencias sobre información electrónica van dirigidos a la transmisión a usuarios no autorizados, al uso comercial de la información licitada, violación de la propiedad intelectual, y a la manipulación del propio producto. Suelen aparecer apartados específicos que prohiben:

- Transmitir textos seleccionados o impresiones por cualquier medio, a usuarios no autorizados o a un lugar o "sitio" no cubierto por los términos de la licencia, dar o permitir copias dirigidas a ser almacenadas o a ser accesibles a personal no autorizado. Esto prohibe la utilización, venta, alquiler o préstamo del producto sin consentimiento del editor.
- Alteración tanto del contenido como del software del producto, de acuerdo con las leyes nacionales aplicables. De esta manera no es posible examinar o analizar el sofware, así como su utilización de forma independiente al producto.

5. Responsabilidades de las partes

Al firmar el acuerdo las parte aceptan unas responsabilidades, definidas en el contrato, a las que se añaden unas sanciones por incumplimiento de éstas y las posibles suspensiones o finalizaciones del contrato.

Por parte de las **bibliotecas** o entidades titulares de las licencias existe el compromiso de:

a) Asumir las cargas de acceso a esto producto (equipamiento informático y de comunicaciones).
b) Asegurar el uso adecuado de los productos, de acuerdo con los términos y condiciones del contrato; se comprometen a asesorar a los usuarios acerca de los usos permitidos y las restricciones de las licencias, y no permitir que se infrinjan los derechos morales de los autores.
c) Proveer de información a los proveedores según lo especifiquen los términos de la licencia. Información que estos mantendrán como confidencial y no transmitirá a ninguna otra entidad.

Respecto a los usuarios de las licencias se estipula una responsabilidad directa en el respeto a los derechos de copyright; así, no deberán manipular ni eliminar la nota de copyright del editor y de las otras partes. En infracciones de este tipo, es frecuente que aparezca una distinción entre la realizada por el titular de la licencia y por un usuario autorizado, de tal maneras que se definen diferentes consecuencias y sanciones de cualquier infracción del licitado, y las violaciones de terceras partes por los usuarios autorizados.

Por parte de los **proveedores** se garantiza la calidad del producto (libre de defectos), comprometiéndose a tomar las medidas para rectificar los defectos y problemas del recurso. Del mismo modo se responsabilizan de suministrar las actualizaciones de los materiales realizadas durante el periodo de la licencia, al mismo tiempo que rechazan toda responsabilidad sobre el uso de versiones anteriores o antiguas del producto.

En la mayoría de las licencias se expresan diversas causas que motivan la finalización de la licencia, como pueden ser: insolvencia del cliente, el titular actúa como entidad comer-

cial, suspensión del producto comercial por parte del proveedor, etc.

6. Conclusiones

Como conclusión general de este estudio se puede establecer que los principios de uso expresados en las licencias, pueden suponer una limitación del acceso a la información, en relación a las perspectivas creadas sobre las mismas. Los términos genéricos con los que son definidos los usos, hacen que la interpretación restrictiva de estos dependa en buena parte de la flexibilidad mostrada por el proveedor en cada momento.

Es necesario tener en cuenta que la política actual de los proveedores es la de captación de clientes, por lo que mantienen una actitud abierta respecto a las licencias. Pero al mismo tiempo se están desarrollando unas nuevas leyes de propiedad intelectual claramente restrictivas en los accesos a la información. Como contrapartida a estas opiniones es necesario aclarar que estos productos se encuentran en continua evolución y desarrollo, por lo que es difícil prever el futuro del acceso a este tipo de información.

Todo esto, lleva a resaltar la gran importancia que tiene el proceso de negociación de las licencias para las bibliotecas, tanto en el asesoramiento, como en la necesidad de establecer sistemas de colaboración entre las bibliotecas con el fin de obtener unas mejores condiciones en las licencias de acceso a la información.

Bibliografía

ARL. License Electronics Resources (ARL). http://www.arl.org/scomm/licensing/

DAVIS, Trisha L. License agreements in lieu of copyright : are we signing away our rights?. Library Acquisitions : practice theory, Vol.21, No.1, pp. 19-27, 1997.

GUIDELINES for license of electronic publications. Learned Publishing, Vol.11, No.4, pp. 246-265, october 1998.

INTERNATIONAL Coalition of Library Consortia (IOLC). Statement of current perspectives and preferred practices for the selection and purchase of electronic information. Update No.1, Dec. 2001. http://www.yale.edu/consortia/statement.html

YALE University. Liblicense. http://www.yale.edu/~llicenese/index.shtml.

Acceso a la información pública y gobierno electrónico: evaluación de los sitios web de los principales ayuntamientos andaluces

J. Carlos Fernández-Molina
Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Granada
Francisco Martín Fernández
Dunia Hassan Montero
Centro de Enseñanzas Virtuales, Universidad de Granada

Resumen

El acceso a la información del sector público es un derecho humano y, como tal, constituye un elemento esencial del proceso democrático. El enorme desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación facilita a las administraciones públicas el cumplimiento de esta función esencial. En concreto, la tecnología basada en web es una herramienta de gran utilidad, por lo que cada vez es más habitual que los organismos públicos confíen en sus sitios web como los medios más adecuados para difundir su información, lo que se considera como el primer paso hacia lo que se ha denominado como "gobierno electrónico". Sin embargo, no es suficiente con la mera existencia de páginas web, además es necesario que éstas cumplan sus objetivos, para lo que resulta imprescindible que sean fáciles de usar y cuenten con un contenido adecuado a sus fines. Dado que la administración municipal es la más cercana a los ciudadanos, este trabajo se centra en la evaluación de los sitios web de los ayuntamientos de las ocho capitales de provincia andaluzas.

Palabras clave: *gobierno electrónico, evaluación, páginas web, usabilidad, accesibilidad*

1. Introducción

El acceso a la información del sector público es un derecho consagrado en la Constitución española de 1978 y, como tal, constituye un elemento esencial del proceso democrático. El enorme desarrollo de las tecnologías de la información y la

comunicación facilita a las administraciones públicas el cumplimiento de la función de información y prestación de servicios a los ciudadanos. En concreto, la tecnología basada en web es una herramienta de gran utilidad, por lo que cada vez es más habitual que los organismos públicos confíen en sus sitios web como los medios más adecuados para difundir su información, lo que se considera como el primer paso hacia lo que se ha denominado como "gobierno electrónico".

Pero el gobierno electrónico no consiste simplemente en proyectar a través de la Web la información que generan las administraciones. Para alcanzar los objetivos deseados es necesario que las páginas web de las instituciones públicas ayuden realmente a los ciudadanos a enfrentarse a los problemas diarios, a encontrar los caminos apropiados para los servicios del gobierno necesitados, a proporcionarles acceso directo a cualquier documento público deseado y a dirigir sus actividades e interactuar eficazmente con los diferentes gobiernos y administraciones. Para conseguir estos propósitos, los bibliotecarios y demás profesionales de la documentación se encuentran en una posición única para servir de guía y ayudar a los ciudadanos a sacar el máximo partido de esta información [1]. Su labor profesional resulta, sin duda, de gran ayuda a las administraciones, pues la correcta evaluación de los sitios web y las recomendaciones encaminadas a la mejora del diseño y arquitectura de información que éstas debieran ofrecer logrará hacer más eficaz e interactiva la presencia web de las diferentes administraciones públicas. Dado que la administración municipal es la más cercana a los ciudadanos, el objetivo de nuestro trabajo se centra en la evaluación de los sitios web de los ayuntamientos de las ocho capitales de provincia andaluzas.

2. Metodología

Para evaluar las páginas web de las administraciones públicas es conveniente utilizar una serie de indicadores estándares [2], desarrollados a partir de los criterios de "usabilidad" formulados por Jacob Nielsen [3]. Bajo el anglicismo "usabilidad" se presentan una serie de indicaciones y parámetros de diseño, contenido y navegación [4] que, en los últimos años, se han revelado como nociones imprescindibles para lograr una presencia web eficaz y eficiente. En Estados Unidos, por ejemplo,

la figura del experto en usabilidad ha cobrado notable relevancia, siendo éste la mayor parte de las veces un consultor externo a la empresa u organismo, cuya misión fundamental es evaluar las páginas web corporativas, analizar si éstas cumplen sus objetivos, ajustarlas al destinatario final y realizar recomendaciones de mejora tanto en el contenido como en el diseño, la accesibilidad y la navegación [5].

Para nuestro trabajo de evaluación elegimos los indicadores empleados por Alastair Smith [6] para evaluar los sitios web de organismos públicos neocelandeses. Estos, a su vez, se habían basado en indicadores desarrollados para la administración estadounidense por Charles McClure, Karen Eschenfelder y colaboradores [7, 8]. El modelo desarrollado por Smith se distribuye en trece categorías, de las que las ocho primeras (orientación, contenido, actualidad, metadatos, servicios, exactitud, privacidad y reconocimiento externo) se refieren a la naturaleza de la información y los servicios proporcionados por el sitio web, y las cinco restantes (enlaces, retroalimentación, accesibilidad, diseño y navegabilidad) a su facilidad de uso. El contenido completo de cada una de estas categorías y de los criterios que las conforman se incluye como anexo al final de este trabajo. Para considerar que se cumple una categoría el sitio web del ayuntamiento concreto tiene que cumplir con más de la mitad de los criterios.

3. Resultados y discusión

En función de los indicadores analizados para cada una de las páginas, cuyos resultados aparecen en la tabla 1, podemos destacar los siguientes resultados de carácter general.

- La práctica totalidad de las páginas, a excepción de la del Ayuntamiento de Almería, ofrecen una correcta orientación a través del sitio web. Cabe señalar que la citada página es la única que no cumple ninguno de los criterios de contenido y facilidad de uso señalados.
- El indicador de contenido junto al de actualización son relativamente seguidos por los sitios web analizados, siendo los errores más frecuentes la falta de aclaraciones sobre cuándo y con qué frecuencia se actualiza la página y la ausencia de especificaciones acerca

de cómo obtener información complementaria a la ofrecida en la página (qué departamento, documento o normativa desarrollan la esta información).

- Tan sólo dos páginas, las de Granada y Málaga, contienen los metadatos necesarios, ya que es frecuente que se obvien meta-etiquetas como las de la autoría o descripción de la página, así como las cabeceras en cada una de éstas.
- La prestación de servicios a través de los sitios web es técnicamente nula, si bien en al menos dos páginas se ofrecen formularios e indicaciones oportunas que facilitan alguna de las gestiones que los ciudadanos pueden realizar a través de los ayuntamientos.
- La fiabilidad de la información queda garantizada en el cincuenta por ciento de las páginas web, pues, como señalamos anteriormente, las páginas no siempre indican cómo lograr información complementaria o, en este caso, la propia fuente de la que se extrajo la información.
- Tan sólo el Ayuntamiento de Jaén garantiza la privacidad de los datos que el usuario pueda intercambiar a través de su sitio web. Esto no es de extrañar, si tenemos en cuenta que los servicios que los ayuntamientos ofrecen en Internet son inexistentes, más allá de formularios de descarga.
- Únicamente la página del Ayuntamiento de Málaga cumple el indicador de reconocimiento externo, una vez evaluado el factor de impacto de la misma.
- Respecto a los indicadores de facilidad de uso, debemos destacar que tampoco existe alguno que sea cumplido por todas las páginas. En este sentido, el de retroalimentación, que concedimos a todas a excepción de la de Almería, se refiere a su aspecto más básico, esto es, a la existencia de un correo electrónico del webmaster, ya que difícilmente este indicador podría cumplirse si los usuarios apenas pueden interactuar a través del sitio web.

Tabla 1: Resultados de la evaluación

INDICADORES DE CONTENIDO	ALMERIA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA
Orientación a través del sitio								
Contenido								
Actualización								
Metadatos								
Servicios								
Fiabilidad								
Privacidad								
Reconocimiento externo								
INDICADORES DE FACILIDA DE USO								
Enlaces								
Retroalimentación								
Accesibilidad								
Diseño								
Navegabilidad								

SI	
NO	

Si nos detenemos en cada una de las páginas, encontraremos algunas características que merecen ser destacadas.

- La página web del Ayuntamiento de Almería sólo contiene información acerca de las concejalías de Cultura y Juventud. Los nombres que reciben los apartados inducen a error ya que, ofreciendo únicamente información acerca de la existencia de un servicio, se presentan en la página web como si del servicio mismo se tratase. La interacción con el usuario es inexistente, por lo que no tienen cabida ninguno de los aspectos relacionados con la retroalimentación. El único tipo de contacto que se ofrece es el del correo postal y telefónico. El diseño de la página es incoherente y no está homogeneizado, si bien sí es compatible con los principales navegadores. Esta página, además, carece de dominio propio.

- El Ayuntamiento de Cádiz posee dominio propio y proporciona un resumen de la información en cinco idiomas comunitarios. Cuenta con una sección de novedades, aunque éstas no están actualizadas. No aparece la última fecha de actualización y no contiene las metaetiquetas apropiadas.
- En el caso de Córdoba, cabe destacar la información, mediante clave de acceso, que facilita a los ciudadanos acerca del Padrón de Habitantes, multas de tráfico, vehículos, I.B.I., etc.
- En la página web de Granada se emplean mal los metadatos y el diseño y la navegabilidad no son homogéneos. Tampoco resulta coherente situar un menú de noticias antes de lo que es el propio menú principal.
- La página de Huelva apenas cumple los indicadores de contenido, siendo el de la fiabilidad el más cuestionado.
- En la página de Jaén muchos de los enlaces no funcionan, al igual que el buscador interno. Sin embargo, sí ofrece un servicio de trámite en red.
- La página web del Ayuntamiento de Málaga es la única que permite dirigir un correo electrónico directamente a la alcaldía.
- El sitio web del Ayuntamiento de Sevilla crea confusión, pues éste afirma estar en construcción, si bien ofrece una dirección alternativa en la que sí existe suficiente información acerca de la institución y la ciudad. Suponemos pues que aún no se ha redireccionado a la nueva URL. El Ayuntamiento de Sevilla es el único que ofrece música (en concreto "Camen" de Bizet) en su página principal, y también el único que dispone de servicio de webcam para la retransmisión del tráfico en la ciudad, servicio éste muy útil e inexistente en el resto de sitios web analizados.

4. Conclusiones

Los resultados de nuestro estudio revelan que en la actualidad las administraciones locales de esta comunidad autónoma se encuentran en una fase muy primitiva de desarrollo,

muy lejos del verdadero gobierno electrónico, ya que en el mejor de los casos están en la primera fase de las cuatro definidas por Layne y Lee [9] como necesarias para un auténtico gobierno electrónico; es decir, se limitan a tener un sitio web que ofrece información genérica, y muchas veces escasa, acerca de la actividad y características de la institución. Por otro lado, el hecho de que algunos Ayuntamientos hayan indizado y jerarquizado la información de sus páginas web, así como determinado modos de interacción con los ciudadanos a través del su sitio web hace pensar que la segunda etapa –en la que ya es posible realizar transacciones a través de Internet y obtener determinados servicios en línea- pueda ser fácilmente alcanzada.

5. Referencias bibliográficas

1. SMITH, B.; Fraser, B.T.; McClure, C.R. Federal information policy and access to Web-based federal information. *Journal of Academic Librarianship*, 26(4), 2000, 274-281.
2. HUANG, C.J.; Chao, M. Managing WWW in public administration: Uses and misuses. *Government Information Quarterly*, 18(4), 2001, 357-373.
3. NIELSEN, J. *Usabilidad: Diseño de sitios Web.* Madrid: Prentice Hall, 2000.
4. HERT, C.A.; Jacob, E.K.; Dawson, P.A. Usability assessment of online structures in the networked environment. *Journal of the American Society for Information Science*, 51(11), 2000, 971-988.
5. KRUG, S. *No me hagas pensar: Una aproximación a la usabilidad en la Web.* Madrid: Prentice Hall, 2001.
6. SMITH, A.G. (2001). Applying evaluation criteria to New Zealand government websites. *International Journal of Information Management*, 21(2), 137-149.
7. ESCHENFELDER, K.R.; Beachboard, J.C.; McClure, C.R.; Wyman, S.K. Assessing US Federal Government Websites. *Government Information Quarterly*, 14(2), 173-189.
8. MCCLURE, C.R.; Sprehe, J.T.; Eschenfelder, K. (2000). *Performance measures for federal agency websites: Final report.* http://fedbbs.access.gpo.gov/library/download/MEASURES/measures.doc
9. LAYNE, K.; Lee, J. Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government Information Quarterly*, 18(2), 2001, 122-136.

• Criterios para evaluar el contenido informativo

Orientación a través de la página web

Se facilita una visión general de su contenido: objetivos, propósito de la página conforme a los fines globales de la institución.

El alcance del sitio web está claramente definido: tipo y origen de la información, público, periodo de cobertura.

Se describen la información y los servicios que se proveen a través del sitio web.

Sección de novedades: avisos a los usuarios de la información que cambia, de los nuevos servicios que se incorporan o aquéllos que declinan o se actualizan.

Se facilitan indicaciones para su uso/navegación.

Existe advertencia al usuario acerca de la naturaleza o carácter de la información que se ofrece en ese sitio y acerca de los enlaces que contiene (por ejemplo, advirtiendo si la información es apta para menores, qué grado de oficialidad tiene, grado de responsabilidad que se asume si se facilita información incorrecta, si esa misma información es accesible a través de otros medios...).

Existe una cláusula de derecho de autor, identificando el propietario de los derechos y las condiciones para el empleo de su información.

Contenido

El contenido se ajusta al fin u objetivos establecidos.

Cumple las necesidades de la audiencia a la que se dirige.

Incluye sólo aquella información que es realmente útil y necesaria.

No se solapa o repite información en la página, esto es, varios departamentos no proveen el mismo tipo de información.

La cantidad de información es significativa y equilibrada.

Contiene las fuentes directas de la información a la que hace referencia: por ejemplo, el texto del documento más que

un resumen o instrucciones acerca de cómo obtener la información completa en otro formato.

El estilo, la coherencia y claridad del lenguaje cumplen su función comunicativa en relación con el receptor del mensaje que se comunica.

Estilo de redacción adecuado, evitando jergas o vulgarismos o un inoportuno estilo indirecto-humorístico.

Los contenidos no muestran prejuicios raciales, culturales, sociales o estereotipos.

Los enlaces a sitios externos van dirigidos a los sitios web adecuados, es decir, relacionados con las actividades de la entidad.

Actualidad de la información

El contenido está actualizado. Se comprobará la fecha de actualización de la página y la información que sepamos que ha cambiado recientemente, de tal forma que comprobemos si en la página ésta está actualizada.

Las páginas deben haber sido revisadas frecuentemente: en los últimos tres meses.

Aparece la última fecha de actualización.

Metadatos

Existen las meta-etiquetas apropiadas: título, autor, descripción, palabras clave (con descriptores coherentes).

Las cabeceras ("headings") están claramente formuladas, son descriptivas e inteligibles.

Cada página tiene un título claramente expresado.

La terminología y su disposición son coherentes dentro de las cabeceras a lo largo de las páginas.

Servicios.

Supone una acción de respuesta por parte del organismo o departamento, es decir, no es información pasiva-estática, sino en respuesta a peticiones del cliente.

Se especifica la disponibilidad de los la servicios: abiertos a cualquier internauta, a un grupo o sector de usuarios, de cobro o con tasas.

Responde a las necesidades de los usuarios.
Están totalmente operativos.

Exactitud

La información que se facilita es exacta.
Indicaciones del estado de la información o documento que se ofrece: sólo datos, información a modo de ejemplo, etc.
Se citan las fuentes de la información.
Ausencia de errores gramaticales, de pronunciación, deletreo, faltas de ortografía.

Privacidad

Los derechos de privacidad de los usuarios quedan protegidos.
Se expresa de forma explícita cómo quedan protegidos los derechos de privacidad del usuario, es decir, en qué medida tales datos se harán públicos o se proporcionarán a terceros.
Los intercambios de información con el usuario están encriptados.
Reconocimiento externo: forma en la que los usuarios valoran y reconocen la utilidad del sitio web.
Revisiones, citas, premios o distinciones.
Número de páginas que enlazan a ésta: factor de impacto.
Éxito de la página.

• Criterios para evaluar la facilidad de uso

Enlaces

Los enlaces están actualizados: no dirigen a páginas caducas o redireccionadas.
Existen "rutas cortas" para usuarios frecuentes.
Existe advertencia sobre si el enlace lleva a un archivo grande.
Existen indicaciones en el caso de que los enlaces sean de uso restringido.
El texto del enlace indica su naturaleza.
Si se menciona un texto o documento, la referencia se enlaza a las páginas relevantes del sitio.

Mecanismos de retroalimentación

Para que los usuarios puedan hacer comentarios, pedir aclaraciones, sugerir mejoras y correcciones en el sitio web

Se ofrecen detalles acerca del modo de contacto y del webmáster.

Se ofrece en cada página un enlace a quién mantiene ese sitio web.

Se proporcionan modos para que el usuario introduzca datos, en los casos en los que corresponda.

Se facilitan instrucciones a los usuarios acerca de la retroalimentación si éstas resultasen especialmente necesarias.

Los mecanismos de retroalimentación están totalmente operativos.

Accesibilidad

Se evalúa hasta qué punto la información puede ser fácilmente obtenida y si la página web puede ser fácilmente localizada empleando los recursos estándares para ello

El tiempo de respuesta (en la búsqueda de la página) es adecuado: los usuarios a 28.8 KBPS deberían quedar sólo limitados por la velocidad de su conexión y no por el tiempo que el servidor tarda en ofrecer la página.

El sitio puede ser localizado la mayor parte de las veces, también en las horas de conexión más frecuente.

La existencia de la página web se da a conocer a través de las herramientas de búsqueda y otros medios de publicidad.

Existen enlaces de vuelta atrás a la página principal de la institución.

El nombre de la institución queda reflejado en la URL, títulos de documentos y metadatos.

La URL no es compleja, confusa o fácilmente confundida con otra mal escrita.

Diseño

El formato y el diseño gráfico son apropiados para el tema que aborda la página y para sus características funcionales. Un buen diseño ayuda a los usuarios a navegar a través de la información y no a distraerlos.

El tamaño de las páginas es apropiado y queda claramente dispuesto: la función de cada área está claramente delimitada.

Formato coherente a lo largo de todo el sitio web.

Se emplea HTML estándar, y el sitio es compatible con los principales navegadores (Netscape, Explorer, Lynx). Para comprobar esto, se puede emplear el "Bobby Rating": www.cast.org/bobby

Se facilitan alternativas para las páginas de mayor complejidad tecnológica: marcos, JavaScript... Que el sitio pueda ser usado sin gráficos.

El sitio es usable con anchos de banda bajos (las imágenes y documentos son pequeños para facilitar la descarga).

El sitio es accesible para usuarios con discapacidades (si pasa el test Bobby sería lo ideal).

Navegabilidad

El sitio está organizado lógicamente y se anticipa a las necesidades de los usuarios.

Las opciones de navegación están claramente identificadas y diferenciadas.

Se emplean modelos de navegación convencional: menú de navegación a la izquierda o barra superior de navegación.

Se ofrecen los enlaces de navegación en cada página: vuelta a la página principal, a la página anterior, a la página clave.

Se facilita el "browsing", por ejemplo a través de mapas del sitio o de menús.

La información que se desee hallar no requerirá más de tres enlaces consecutivos.

Se proporciona un motor de búsqueda, indicando explícitamente las prestaciones que ofrece, entre ellas: ordenación por relevancia, búsqueda por frases, operadores booleanos, índices para hacer "browsing", búsqueda por campos concretos, truncamientos, vocabulario controlado, búsqueda por periodos de tiempo y refinamiento de la búsqueda inicial.

Acceso a productos electrónicos en una red local: soluciones en la biblioteca de la Universidad de Castilla-La Mancha

Antonio L. Galán Gall*
Oscar Fernández Olalde
Alejo Parra Fernández-Yañez
José Luis Rivera Hernández
Universidad de Castilla-La Mancha
e-mail: antonio.galan@uclm.es

Resumen

Existen en el mercado gran cantidad de recursos digitales en CD-ROM que bien por cuestiones económicas, o por inexistencia de versiones en línea de los mismos, hay que mantener suscripciones en soportes físicos locales. Posibilitar el acceso a estos recursos a todos los usuarios dentro de un red, evitando entre otras cosas la duplicidad en la adquisición, supone dar solución a problemas varios. Se expone cómo se ha solucionado en la UCLM, Universidad multicampus de estructura muy compleja, para dar acceso tanto mediante la página web como en los OPACs de las bibliotecas.

Palabras clave: *Bibliotecas, recursos bibliográficos electrónicos, soportes ópticos, bibliotecas digitales, acceso a la información, OPACs.*

El problema del acceso a recursos en soporte óptico

La enorme proliferación de recursos documentales y bibliográficos en formato electrónico que en los últimos años se está produciendo, no siempre se ve acompañada de una adecuación de los medios técnicos y económicos para el acceso a los mismos. Es habitual que en las bibliotecas y centros de documentación uno de los motivos que retrasan la adquisición de este tipo de recursos sea la falta de infraestructuras para rentabilizarlos, pero no es este el único problema con que la administración de recursos electrónicos se encuentra.

La oferta del mercado, en este sentido, está enormemente diversificada y la búsqueda de soluciones no es sencilla, sobre todo si se pretende ofrecer al usuario final una imagen de homogeneidad a la hora de acceder a los distintos recursos. La

gestión adecuada de la documentación nos obliga a no ofrecer soluciones del tipo "Si quiere esto hágalo así, pero si es esto otro acuda a tal sitio...", sino soluciones normalizadas, sencillas y que exijan al usuario esfuerzos adicionales.

Si además nos encontramos con las restricciones legales del mercado editorial y, la necesidad de ofrecer la información a usuarios muy diseminados geográficamente, con características muy distintas y con distintos medios para el acceso, estamos realizando un dibujo de la situación de la Biblioteca de la Universidad de Castilla-La Mancha hace tan sólo unos cuatro años.

Con la aparición de los primeros recursos en CD-ROM, la Universidad empieza a ofrecer este nuevo servicio a sus usuarios y, para facilitar el acceso a los mismos, se empiezan a realizar instalaciones locales de estos CD-ROM en ordenadores que la biblioteca habilita para tal fin. Estos PCs se dedicaban única y exclusivamente al acceso a uno o dos CD-ROM, que son los lectores que estos equipos soportaban.

Esta solución que en un principio tuvo una gran acogida, pronto empezó a generar otro tipo de problemas. Estos problemas principalmente eran:

- El usuario tenía que desplazarse al sitio donde se encontraban estos ordenadores.
- Debido a la demanda de estos recursos, los ordenadores estaban ocupados y el usuario tenía que esperar su turno.
- Al ser esta una universidad multicampus, había que comprar varios ejemplares del CD-ROM para que cada campus dispusiese de una copia del mismo.
- Con la aparición de nuevos títulos, los usuarios empiezan a solicitar nuevos productos y se carece de ordenadores para realizar nuevas instalaciones.

Al mismo tiempo que estos problemas surgían, nacieron nuevas soluciones asociadas sobre todo al desarrollo de las redes de ordenadores y es cuando se encontraron soluciones basadas en torres de CD-ROM. Con estas torres aumentaba la posibilidad de comprar nuevos productos en este tipo de soporte, y gracias a la red los podían estar en un sitio mientras los

clientes se encontraban en otro. Con esta arquitectura los usuarios podían instalarse las aplicaciones necesarias para la consulta de los CD-ROM en sus ordenadores para acceder a los mismos sin necesidad de desplazarse hasta la biblioteca y varios usuarios podían compartir los mismos recursos ahorrando en la compra de múltiples copias.

Pero con el paso del tiempo de nuevo surgieron problemas debido al incremento espectacular de recursos en CD-ROM y DVD, con lo que las torres se quedaron sin sitio para ubicar nuevas adquisiciones, y surgieron problemas con las instalaciones de los mismos, ya que los usuarios finales muchas veces carecían de los conocimientos informáticos necesarios para instalárselos por sí mismos.

Una parte importante de los problemas planteados se resolvían automáticamente gracias a la paulatina aparición de accesos en línea a los mismos productos que hasta ese momento sólo se ofrecían en otros tipos de soporte, y la migración a este tipo de acceso. Sin embargo, esta solución no lo era para la totalidad de los productos adquiridos, por varios motivos:

- En primer lugar, no todo lo que edita en CD-ROM o DVD es también accesible on-line.
- En segundo lugar los accesos en línea ofrecen otro tipo de inconvenientes, fundamentalmente un precio bastante más elevado y la dificultad administrativa de adquirir los servicios como bienes inventariables.

Al mismo tiempo que las necesidades de los usuarios y la oferta editorial crecía, las comunicaciones electrónicas de la Universidad se iban consolidando y se hacía más patente la necesidad de una solución homogénea e integrada en la Web de la Biblioteca, pues esta es la vía de acceso a la información utilizada habitualmente por el personal de la UCLM.

En esta línea apareció una primera solución, mediante "Citrix-Metaframe" que posibilitaba el acceso a los recursos desde la página web por medio de la Intranet de la Universidad. Sin embargo únicamente el PAS y PDI de la misma tiene acceso a la Intranet, por lo que aún nos quedaba una asignatura pendiente, el poder ofrecer los mismos servicios al resto de

la comunidad universitaria integrándolos en los OPAC de la Biblioteca, en este caso mediante otro producto que nos permite la administración de estos, y que se comercializa con el nombre de "ELIZA".

2. Acceso mediante WWW a productos en soporte óptico

De esta forma llegamos a la solución que tenemos implantada hoy en día para el acceso del personal que trabaja en la de la Universidad. Esta solución se basa en un producto llamado Citrix Metaframe que se instala en un servidor. Con este producto los problemas generados con las otras soluciones se resuelven de la siguiente forma:

- Los CD-ROM ya no tienen que ser instalados por los usuarios, sino que es el administrador quien realiza una única instalación en el servidor, con lo que se eliminan los problemas de instalarlo y mantenerlo en varios equipos y la carencia de conocimientos de los usuarios.
- Para paliar la falta de sitio en las torres de CD-ROM, estos son volcados al disco físico del servidor con lo que además de liberar sitio en las torres, se aumenta la velocidad de acceso al recurso ya que el acceso a disco es más rápido que a los lectores de CD-ROM.

Además de solventar los problemas genera los siguientes beneficios:

- Unicidad y facilidad de acceso. Gracias al uso de la Intranet de la Universidad, los recursos instalados, son publicados y organizados en la misma, así como en la página web de la Biblioteca. El usuario a través de una navegador web y con un pequeño programa puede acceder a ellos sin importar cual sea la su ubicación geográfica y sin importar el sistema operativo que tenga instalado en su ordenador. También gracias al uso de la Intranet, puede restringirse el acceso de los usuarios a ciertos recursos, cumpliendo con ello los compromisos contractuales que puedan existir con los editores, así como con las obligaciones legales correspondientes.

- Utilización de los recursos locales. Además de no utilizar el hardware del cliente, al acceder a los recursos, el usuario tiene acceso a sus discos duros locales para guardar cualquier información y acceso a sus impresoras para imprimir en cualquier momento.
- Simplicidad de utilización. El usuario en ningún momento tiene que preocuparse de que accede a un servidor centralizado, sino que utiliza el recurso como si se tratase de cualquier otra aplicación instalada en su equipo.
- Facilidad de administración. El administrador tiene constancia en todo momento de que aplicaciones hay instaladas y publicadas, tiene acceso a estadísticas de uso, lo que permite conocer cuales son los recursos más demandados y utilizados, o cuales por el contrario carecen de utilidad. Además si un recurso es ampliamente utilizado puede instalarse en otro servidor y balancear el uso de la aplicación entre varios servidores de una manera transparente para el usuario.

Toda esta solución puede tener un único inconveniente y es el coste que tiene el producto y la inversión necesaria en el servidor. Sin embargo hay que evaluar de igual forma el ahorro que se produce en la adquisición de torres de CD-ROM y equipamiento de clientes (PC), y el ahorro de horas del personal informático, a la hora de mantener todas las instalaciones que eran necesarias o para dar soporte a los usuarios para instalar dichas aplicaciones.

En definitiva, la gran ventaja de este producto es la unicidad del acceso para todos los clientes y el acceso desde cualquier parte del mundo lo que también resuelve otro de los problemas con que habitualmente nos encontramos ante el acceso a recursos electrónicos, y que es el acceso desde lugares distintos al habitual para investigadores que tienen que desplazarse. Al controlar el acceso desde la Intranet, la autorización se resuelve mediante una contraseña, que es la misma que el usuario utiliza para acceder a cualquier otro recurso interno de la Universidad.

3. Integración de recursos en CD-ROM en el OPAC de la Biblioteca

Como indicábamos antes, la solución citrix-mateframe era útil para la consulta mediante un navegador web de aquellos usuarios que dispusieran de acceso a la Intranet de la UCLM, pero la mayor parte de nuestros usuarios, es decir, los alumnos, no podían acceder a estos recursos, y facilitárselo desde equipos en la misma Biblioteca suponía hacer frente problemas de control sobre los mismos y de dependencia del usuario de la disponibilidad de personal bibliotecario.

Otro problema habitual era el de la seguridad de los equipos informáticos, sobre todo a la hora de dar acceso a servicios en línea (revistas electrónicas, p.e.), por la posibilidad de acceso al disco duro, así como la importación de ficheros dañinos para el PC.

Nos encontrábamos, por tanto, con una enorme contradicción: la Biblioteca invertía una parte importante de sus recursos económicos y humanos en productos electrónicos y su mantenimiento, pero las posibilidades de acceder a los mismos desde los locales de la Biblioteca eran tremendamente limitadas.

Ello nos llevó a buscar soluciones diversas y en principio nos planteamos incluso la posibilidad de algún desarrollo propio. Al final fue una solución comercial, ELIZA, la que nos resolvió el problema.

ELIZA es un sistema de gestión multimedia que se encarga de controlar una serie de elementos: ordenadores, servidores, administradores, unidades y soportes.

- *Ordenadores, d*efinidos como terminales si su único propósito es servir de acceso a recursos electrónicos.
- *Servidores donde realizar la instalación de los productos y alojar la información*
- *Administradores* que gestionan sistemas completos.
- *Unidades* definidas como unidades lectoras. Cualquier dispositivo capaz de leer datos de un soporte magnético y mediante un servidor, suministrarlos a una red informática.
- *Soportes físicos.*

La UCLM cuenta con 65 terminales distribuidos del siguiente modo:

- 13 en Albacete
- 2 en Almadén
- 20 en Ciudad Real
- 12 en Cuenca
- 2 en Talavera
- 16 en Toledo.

Estos terminales pueden ser combinados a voluntad, de modo que podemos establecer perfiles diversos dependiendo del servicio que en cada momento nos interese ofrecer. Así unos funcionen "lista de servicios" desde los que ofrecemos acceso a recursos tanto en CD-ROM como en línea (bases de datos, revistas y otros recursos electrónicos), y otros exclusivamente como OPACS, de modo que, además, podemos combinar el empleo de OPACs en modo cliente/servidor o Web dependiendo de nuestras necesidades.

La posibilidad de modificar estos perfiles de modo inmediato nos permite dar acceso desde cada equipo individualmente a parte de los recursos o todos ellos a la vez, según las necesidades concretas en un momento determinado.

Los recursos que administramos en los mismos son los siguientes:

- Acceso al OPAC de la Biblioteca, tanto en su versión Web como en la cliente, reforzando además la seguridad que esta última ofrece ya de por sí.
- Acceso seguro a recursos en línea, gracias al un navegador neutro que impide que el usuario acceda a URLs inseguras que pudieran dañar los equipos. De este modo damos acceso a la Biblioteca Virtual de la UCLM con todos los recursos que en la misma se ofrecen, *(artículos y revistas electrónicas, bases de datos on-line, boletines oficiales, enciclopedias y diccionarios..., exposiciones de la UCLM, fotografías y postales, libros electrónicos, música y sonido, prensa electrónica, tesis doctorales...)*.
- Acceso a recursos locales en DR-ROM, DVD o volcados a disco (Bases de datos en y las enciclopedias y diccionarios...)
- Asímismo, toda la información sobre la biblioteca de la UCLM, es ofrecida desde los mismos equipos.

Otra de las ventajas de este sistema es la posibilidad (gracias a un programa auxiliar) de impedir el acceso del usuario al disco duro, permitiéndole el empleo de disquetes en los que salvar la información de su interés.

Por otro lado, la administración de los equipos puede realizarse, en lo fundamenta, vía web, lo que permite que en cualquier momento se realicen los cambios necesarios desde cualquier equipo de trabajo de la Biblioteca, sin necesidad de mantener un administrador permanentemente.

La posibilidad de obtener estadísticas de uso de cada recurso y cada equipo, convierten el sistema en una herramienta útil también para la evaluación de la colección y la gestión de la misma, algo que, en lo que se refiere al acceso a recursos electrónicos en nuestros locales, era difícil de realizar y, en cualquier caso, se hacía mediante procedimientos manuales.

4. Conclusiones

Una adecuada gestión de nuestras colecciones requiere un uso eficaz y rentable de las mismas. Para conseguirlo necesitamos dar acceso a la totalidad de nuestros recursos desde cualquier sitio donde alguno de nuestros usuarios los necesite.

El acceso a determinados recursos electrónicos plantea problemas concretos como la necesidad de instalar aplicaciones, el garantizar el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales por parte de la biblioteca y el mantenimiento de la seguridad de los equipos empleados para el acceso a la información.

Los perfiles de los usuarios de una Biblioteca Universitaria, sus intereses y los medios por los que estos acceden a la información, son diversos, por lo que ante la inexistencia de productos que permitan una gestión global de los distintos modos de acceso, se hace preciso aplicar soluciones parciales para cada situación concreta.

Guía metodológica para la implantación de una biblioteca digital universitaria

Antonia Ferrer Sapena
email:tferrer@florida-uni.es
Maria T. Moreno Nuñez
Susana Díaz Novillo
Florida Universitaria
Nuria Lloret Romero
Fernanda Peset Mancebo
Universidad Politécnica de Valencia

Resumen

Esta comunicación pretende ser una presentación del trabajo realizado por el Departamento de Documentación e Historia del Arte de la Universidad Politécnica y la Biblioteca Universitaria de Florida Centre de Formació, fruto del proyecto presentado bajo subvención a la Secretaría de Estado de Universidades. Actualmente el trabajo se encuentra accesible en http://www.biblioteca-digital.net

La idea de llevar a cabo este proyecto partió de la poca información, escrita y normalizada, existente en nuestro país en el plantemiento y la implantación de las biblioteca digitales. Este es un tema de actualidad y uso creciente por la repercusión que están teniendo las nuevas tecnologías de la información en nuestra sociedad y más directamente en la enseñanza.

Los servicios de información de las Universidades deben adaptarse y ofrecer lo que se está demandando por parte de los nuevos sistemas de docencia, aprendizaje y hábitos de los usuarios.

Para abordar un proyecto de creación de una biblioteca digital, nos hemos planteado y desarrollado los siguientes puntos:

- *Análisis de la situación de partida del centro. Autoevaluación*
- *Metodología para la planificación del proyecto*
- *Estudio de costes frente a la implantación de una biblioteca digital*
- *Estudio sobre la colaboración en los consorcios y posibilidades de cooperación con las distintas bibliotecas miembro*
- *Requerimientos legales para la implantación del sistema de Biblioteca Digital*

Palabras clave: *Bibliotecas digitales / Universidad / planificación / digitalización*

Introducción

Esta comunicación pretende ser una pequeña presentación del trabajo realizado por el Departamento de Comunicacion Audiovisual, Documentación e Historia del arte de la Universidad Politécnica de Valencia, su Biblioteca General y Florida Centre de Formació, gracias al patrocinio de la Secretaría de Estado de Universidades: "*Desarrollo de una Guía metodológica para la implantación de una biblioteca digital Universitaria*". La iniciativa surge a partir de la falta de una masa crítica de documentación en nuestro idioma que sistematice los proyectos que están apareciendo desde una perspectiva lo más práctica posible. Actualmente una primera versión del trabajo se encuentra accesible en http://www.biblioteca-digital.net y a lo largo de estas páginas destacaremos tan sólo algunos de los aspectos que trata.

Es de todos conocido que la aparición y uso creciente de las nuevas tecnologías de la información y sus repercusiones en la sociedad, y más directamente en la enseñanza, llevan a plantear nuevos servicios en las bibliotecas como una cuestión de supervivencia. Ofertar bibliotecas y centros de documentación digitales en las Universidades resulta indispensable para llegar a ser competitivos en el entorno que nos rodea y adaptarnos a los nuevos sistemas de docencia, aprendizaje y hábitos de los usuarios.

Uno de los principales puntos a tener en cuenta para la creación de las bibliotecas digitales es a quiénes se dirige. Nuestro propósito cuando construimos una biblioteca digital es proveer servicios a toda la comunidad universitaria de nuestra institución:

- Personal Docente e Investigador
- Personal de administración y servicios
- Alumnado
- Usuarios en general, externos a la Institución.

Por ello, y debido principalmente a restricciones legales, no toda la biblioteca digital podrá ser de libre acceso, estará limitado por las leyes del copyright y derechos de autor[1].

---

[1] TROLL DENISE A. *How and Why Are Libraries Changing?*. Washington: Digital Library Federation, 2001. http://www.diglib.org/use/whitepaper.htm

Al analizar los beneficios que se pueden obtener de la implantación de una Biblioteca Digital debemos tener en cuenta que actualmente se están produciendo cambios en el ámbito académico y en el de las publicaciones científicas:

- Nuestra cultura organizacional está poco acostumbrada aún a la innovación y el riesgo.
- Circunstancias que influyen en la capacidad de la biblioteca para satisfacer las demandas de sus clientes:
- Se tiende a mantener, incluso disminuir, el número de estudiantes y profesores. Por el contrario, la oferta académica de asignaturas y titulaciones crece con los nuevos planes de estudio, mientras que los presupuestos para las bibliotecas bajan.
- Aumenta el precio de las publicaciones periódicas, pero el presupuesto que se dedica a ellas disminuye.
- Se reduce por ello la riqueza y variedad de la colección. Descienden el número de volúmenes adquiridos y se cancelan las suscripciones de revistas especializadas mientras se mantienen las más usadas. Únicamente se adquieren las monografías que dan soporte a la docencia. Esto lleva parejo el difícil acceso a las publicaciones para investigaciones avanzadas.
- Las publicaciones especializadas deben comenzar a adquirirse de forma cooperativa.
- Aumenta el uso del préstamo interbibliotecario.

Cuando se pretende abordar un proyecto de creación de nuevos servicios orientados a su distribución en red la biblioteca debe plantearse las siguientes cuestiones:

- ¿Qué es exactamente y qué beneficios puede aportar desarrollar una Biblioteca Digital?
- ¿Mi organización está preparada para abordar este tipo de proyecto?
- ¿Cómo debo comenzar este proyecto?
- ¿Qué costes va a representar para mi centro?
- ¿Existen apoyos para desarrollarlo de forma cooperativa?

- ¿Qué requerimientos legales debo cumplir en relación a los derechos de autor y el copyright?
- Tratando de responder estos interrogantes, el presente trabajo desarrolla los siguientes aspectos: Determinación de conceptos
- Análisis de la situación de partida del centro o Autoevaluación
- Metodología para la planificación del proyecto
- Estudio de costes frente a la implantación de una biblioteca digital
- Estudio sobre la colaboración en los consorcios y posibilidades de cooperación con las distintas bibliotecas miembro
- Requerimientos legales para la implantación del sistema de Biblioteca Digital

Determinación de conceptos

Antes de comenzar la autoevaluación, y tras la aplicación práctica en Florida del proyecto "*Guía metodológica para la implantación de una Biblioteca Digital Universitaria*", somos conscientes de la necesidad de revisar los términos que se aplicarán y que aportarán coherencia a las propuestas.

Las bibliotecas digitales son para nosotros fruto de la adaptación de los servicios tradicionalmente ofrecidos por las bibliotecas a las nuevas condiciones tecnológicas que se desarrollan en nuestro entorno social, y continúan con lo que se considera la labor principal de la biblioteca: informar y formar. El auge actual viene dado, no tanto por la aparición de las nuevas tecnologías, como por la aparición de nuevas necesidades en la sociedad actual, dado el aumento de la demanda de servicios proporcionados a través de Internet. Además, se tiende al autoservicio, tendencia denominada por algunos autores como la *McDonalización de los servicios.*

Se acordó que una biblioteca digital cumple los siguientes requisitos:

- Es una colección organizada de datos multimedia que, con métodos de gestión, nos presenta los datos como información y conocimiento.

- Permite el acceso a materiales que pueden ser manipulados y distribuidos en formatos que la versión original del material no admitiría
- Es un foro para la unión de colecciones, servicios y gente que colabora en el ciclo de creación, diseminación, uso y preservación de los datos e información.
- Es una herramienta que nos ayudará a ofrecer servicios a nuestros usuarios y a organizar nuestra información interna, cuestión crucial para el desarrollo de nuestros centros.
- Es aquélla que aborda la digitalización en función de unas necesidades concretas.
- Es, en definitiva, una red de datos multimedia y servicios de información construida por una organización generadora de conocimiento.

Para nosotros la biblioteca digital será aquélla:

- Que compagine la oferta de todos estos servicios y mantenga en Bases de datos toda la información independientemente del formato: monografías, seriadas, ficheros electrónicos...
- Que tenga presente medidas de colaboración y de compartir recursos con otros centros
- Que aborde la digitalización en función de necesidades específicas
- Que provea de acceso al máximo número de servicios que le sea posible a través de las nuevas tecnologías

Los beneficios de la creación de bibliotecas digitales y que están indisolublemente asociados con el análisis previo de la situación en las bibliotecas universitarias se resumen en los siguientes aspectos:

1. Poder acceder a colecciones digitales de información que no estén únicamente en tu Universidad, sino prácticamente en todo el mundo.
2. Aumentar el número de usuarios potenciales que acceden a las bibliotecas. Esta visión por parte de cada bi-

blioteca asume nuevos significados que rompen el círculo donde únicamente destacaban el aumento del coste y disminución de los recursos, ya que hay que tener en cuenta que son utilizados por más público.

3. Permite una igualdad en el acceso a la información para todo el público universitario independientemente del tiempo y lugar. Está claro el éxito que puede tener el desarrollo de este tipo de colecciones si analizamos la extensión en la utilización de la Web, pues cada vez más ciudadanos acceden a la información mediante esta tecnología. La utilización de tecnología web significa realizar uno de los principales postulados de las bibliotecas: facilitar la información y la cultura a toda la población.
4. Se satisfacen en mayor medida las expectativas de los usuarios. Actualmente se tiende a incrementar las solicitudes en soporte digital, más que en formato impreso, por la comodidad que representa.
5. Permite que se creen mecanismos de cooperación con otras Universidades o instituciones para alcanzar un beneficio mutuo. De esta manera se puede conseguir la adquisición compartida que implica mejores opciones de compra de recursos electrónicos: libros, revistas, imágenes...
6. Se desarrolla un nuevo modelo de negocio que distribuye el coste entre un gran número de usuarios, de manera que los recursos de información resultan más asequibles para el conjunto.

   Influye decididamente en los cambios en la comunicación de los estudiantes y científicos, aportando un claro beneficio para la comunidad académica. Además, esta tecnología, con sus contenidos multimedia, resulta un poderoso elemento en los métodos de enseñanza y aprendizaje
7. Puede asumir el liderazgo y la influencia necesaria en las autoridades políticas en esta área emergente y crítica de la sociedad del conocimiento. Se consigue un incremento de la innovación tecnológica, así como del uso de la misma.

8. Sirve para complementar las colecciones tradicionales, que además permite ser más exhaustivo en el desarrollo de la colección, ya que muchas obras son publicadas ya en formatos digitales.
9. Nos sitúa en la tendencia de las bibliotecas en los distintos países, que enfatiza la conectividad entre las distintas bibliotecas, el compartir recursos, y crear colecciones descentralizadas especializadas en distintas áreas, accesibles desde cualquier terminal.

En suma, si nuestra biblioteca tiende a la digitalización podrá:

- Tener más ejemplares en menos espacio de los documentos que conforman nuestro fondo.
- Llegar a un número mayor de usuarios.
- Llegar antes en el tiempo a los usuarios.
- Contar con más puestos de lectura/estudio/investigación, ya que la colección ocupará menos espacio.
- Proveer a nuestra biblioteca de puestos de consulta (por ejemplo OPACs) que permitan a los usuarios la utilización de las nuevas tecnologías, con las ventajas que eso supone.

Análisis de la situación de partida del centro. Autoevaluación

Para poder emprender el proyecto y su planificación, debemos tener claros qué objetivos nos planteamos en el desarrollo de nuestra biblioteca digital, y si para ello contamos con algunas bases mínimas sobre:

- Presupuesto adecuado.
- Infraestructuras.
- Apoyo y colaboración por parte de los departamentos implicados.
- Personal preparado.
- Etc.

Para llevar a término el proyecto de desarrollo de una biblioteca digital hay cinco elementos imprescindibles que, como

muestra la siguiente figura, se desarrollan con más amplitud en el estudio mencionado:

1. Presupuesto dedicado.
2. Software.
3. Hardware.
4. Desarrollo de servicios, estableciendo para ello en algunos casos líneas de colaboración con los departamentos, en función de los objetivos que se hayan planteado en el desarrollo de la biblioteca digital.
5. Y personal especializado.

Figura 1. Fragmento de la parrilla de análisis

Los inicios del proyecto

PRESUPUESTO DISPONIBLE	
Dispongo de una partida presupuestaria específica para el proyecto	
He planificado un aumento para los próximos años en mi presupuesto	
Puedo disponer de subvenciones para gastos imprevistos y proyectos puntuales dentro del proyecto marco	
ANÁLISIS DEL HARDWARE	
¿De qué hardware dispone mi centro? • Servidores • Grandes sistemas de almacenaje • Dvd • Cdrom • Lectores cintas DAT • Unidades zip • Scanner • Cámara de video digital • Cámara de fotos digital	
¿Qué tecnología se utiliza en mi centro? [5]	
¿Cuál es la red de que dispone el centro y su velocidad?	

Metodología para la planificación del proyecto.

Es conveniente que los objetivos del proyecto de digitalización vengan determinados tanto por el Servicio de Biblioteca como por los usuarios del servicio. Es recomendable la creación de un grupo de trabajo formado por: personal docente, alumnos (de todos los ciclos), personal de servicios y personal del servicio de biblioteca. De este grupo surgirán las

distintas propuestas para su evaluación. No hay que perder de vista que los servicios que se van a ofertar deben de ser útiles para los usuarios, cuestión olvidada muchas ocasiones y que lleva a la creación de servicios no adecuados a la demanda. Cada una de las propuestas generadas en el grupo debe ser evaluada en función de una plantilla con los criterios de valoración.

Una vez aclarada la situación en que nos encontramos, es conveniente planificar la mejora de las infraestructuras diseñando una matriz que cubra cada objetivo y asignando recursos, tiempo y personal para realizarlos.

Figura 2. Matriz para cada objetivo

Objetivo:

Paso	Acciones	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de entrega	Presupuesto asignado	Notas

Esta matriz debe permitirnos conocer si efectivamente contamos con los recursos económicos y personal suficiente para cumplir los objetivos que nos hemos marcado en un tiempo determinado.

La digitalización

Una vez valoradas las distintas alternativas es hora de comenzar el proyecto. En muchas ocasiones, la creación de una biblioteca digital, no pasa por la digitalización de documentos, pero en algunos centros donde la preservación del material es importante o consideran que es fundamental facilitar el acceso a los documentos a texto completo, es fundamental y hay que sistematizar el proceso de de digitalización. Para ello han de considerarse:

- Las necesidades reales de nuestros usuarios
- Las restricciones legales al respecto
- Las características de la documentación, pues ciertos documentos podrían resultar dañados durante el proceso, otros necesitan diferente calidad de imagen, etc.

De esta manera, es importante realizar una buena selección para dar un buen servicio, al tiempo que no saturamos los costes del proceso. La utilización de los criterios señalados por la Library of Congress sobre el valor del documento, su condición, uso y la peculiaridad del original, es recomendable como guía de referencia de nuestro propio procedimiento de digitalización.

Una vez seleccionado el material a digitalizar y determinados los objetivos que generales que abarca el proyecto, se abordará un análisis minucioso de las infraestructuras necesarias para su desarrollo. Es común que cuando se estudian las distintas propuestas a abordar, en un primer análisis de los recursos necesarios, resulten infravalorados. En el momento de ponerlo en marcha debemos realizar una programación real de las necesidades de hardware y software tanto para las etapas de prototipado e implantación, como para el mantenimiento y la seguridad del proyecto.

Las distintas opciones de digitalización, así como los formatos han sido ampliamente tratados ya por distintas universidades americanas. Como guía de referencia se recomiendan las pautas de las siguientes:

- Universidad de Cornell
- Universidad de Virginia
- Biblioteca Pública de Denver
- Duke

Así como en un nivel europeo son recomendables las de El Vaticano o el German Retrospective Digitization Center.

Los metadatos

Tan importante como la digitalización de la documentación es la introducción de metadatos en los documentos generados para consulta en web, imprescindibles para una recuperación eficiente de la información introducida en el sistema.

Los metadatos permiten que los motores precisen sus búsquedas debido a que la estructuración de la información hace que esta sea "comprensible" por la máquina. Se puede establecer las siguientes categorías de metadatos:

- Metadatos descriptivos. Utilizados para la identificación y descripción de los recursos de información:
  - PURL (Persistent Uniform Resource Locator) o Handle
  - La descripción de atributos físicos y bibliográficos se realiza mediante protocolos más o menos estandarizados: Dublín Core, MARC, Meta tags de HTML, etc
- Metadatos estructurales: facilitan la navegación y presentación de los recursos electrónicos. Ofrecen información sobre la estructura interna de los recursos, estableciendo las relaciones entre ellos. Los estándares son:
  - Los lenguajes de etiquetado: SGML y XML (este último tiende actualmente a ser el estandar).
  - Los EAD. Encoded Archival Description
- Metadatos administrativos. Estos son de carácter técnico y permiten la gestión a largo y corto plazo.

Los servicios

Como hemos comentado, los servicios ofertados por las bibliotecas digitales suelen ser una adaptación de los tradicionales a los nuevos medios técnicos de que se disponen. De esta manera se pueden ofrecer los servicios de:

- Referencia. A través de correo electrónico, chat, video digital, etc. En función de las posibilidades técnicas del centro y personal disponible
- El Servicio de Difusión Selectiva de la Información. Desarrollado básicamente a través del correo electrónico. Este servicio puede ser más o menos complejo en función de los recursos técnicos: Bases de datos con perfiles de usuarios, gestores de listas de distribución, etc.
- Servicio de búsquedas bibliográficas. Generalmente a través de correo electrónico y formularios en web para su petición.
- Servicio de préstamo interbibliotecario. Este servicio en función del material solicitado podrá el usuario acceder a él a través de su ordenador personal o mediante visita a la biblioteca.

- Servicio de préstamo. A pesar del avance de las nuevas tecnologías continúa ofreciéndose en su forma más tradicional, ya que aunque se realicen formularios de reserva de material, etc... el usuario no por ello deja de visitar la biblioteca para recoger el material excepto cuando se digitaliza totalmente un fondo.

Otros que se pueden desarrollar hacen referencia al acceso al material docente, a los PFC, etc.

Estudio de costes frente a la implantación de una Biblioteca Digital.

Es indiscutible la importancia de abordar correctamente este apartado para asegurar la viabilidad del proyecto y su mantenimiento futuro, cuestión onerosa, en ocasiones no prevista.

Por ello hay que clarificar lo que va a ofrecerse y especialmente hay que estudiar si ya lo están realizando otras instituciones y qué problemas de copyright pueden surgir. Con ello, evitaremos duplicidades y podremos plantear la posibilidad de comprar los derechos de distribución de productos que ya se ofertan. No siempre pueden adquirirse y suelen importar sumas excesivas que sólo deben ser abonadas en función de los beneficios que se obtendrán.

De forma genérica los costes provienen de los siguientes factores:

- Coste de las infraestructuras de la colección. Necesidades del sistema que asegure la creación, preservación y exposición de las colecciones digitales creadas.
- Coste Infraestructuras de acceso. Estas son necesarias para ayudar a los usuarios a encontrar qué materiales de los que necesitan son los que se encuentran en nuestra biblioteca digital.
- Coste de los servicios comunes. Habrá un apartado de costes del desarrollo que serán usados por otros miembros de la infraestructura.

Así los costes devienen básicamente de la inversión en hardware, software y personal. En el apartado de recursos humanos debemos prever tanto los costes del personal necesario

para el desarrollo del proyecto, como aquéllos que se puedan derivar de la formación de nuestra plantilla si carece de las habilidades necesarias para gestionar contenidos digitales.

Estudio sobre la colaboración en los consorcios y posibilidades de cooperación con las distintas bibliotecas miembro

Al trabajar en el desarrollo de una biblioteca digital se obtiene un beneficio añadido si se ejecuta de forma coordinada con otras organizaciones de intereses semejantes a los nuestros.

Los beneficios son indudables en los siguientes aspectos:

- Ofrecer mejores productos y aumentar la calidad del servicio.
- Contribuir a la disminución de la circulación física de fondos.
- Facilitar a los usuarios el aprendizaje de las herramientas de recuperación de la información por que la interface será única para todas las consultas.
- Maximizar la utilización de las fuentes de información.
- Desarrollar planes y alianzas estratégicas conjuntas, lo que permitirá ahorro de costes, racionalización de las colecciones y desarrollo cooperativo de la digitalización y compra de recursos.
- Ampliar los servicios de Difusión Selectiva de la Información de manera rápida y a bajo coste.
- Compartir experiencias, lo que permitirá un mejor aprovechamiento del conocimiento.
- Desarrollar sistemas conjuntos de almacenamiento y recuperación de la información.
- Desarrollar equipos de trabajo multidisciplinares e interinstitucionales.
- Satisfacer las necesidades de los usuarios, los cuáles piden cada vez más que los plazos de entrega de la información y documentación se realicen de manera casi inmediata.

Si bien Anglada y Tort resumen sus inconvenientes en los siguientes puntos:

- Sensación pérdida de control, real o subjetiva, sobre los procesos que se ejecutan de forma cooperativa.
- Lentitud en algunos calendarios de trabajo de actividades realizadas de forma conjunta.
- Dificultad en armonizar los distintos ritmos de trabajo y niveles de servicio de las distintas bibliotecas.
- Hacer frente a las exigencias de una buena comunicación, que aumentan de forma extrema en un entorno de trabajo cooperativo.
- Trabajar conjuntamente con las distintas culturas corporativas de las bibliotecas miembros del consorcio.

En este tipo de desarrollo cooperativo las instituciones más beneficiadas son las más pequeñas, pero las ventajas son notables para todo el grupo. En algunas de las definiciones norteamericanas sobre bibliotecas digitales no caben proyectos que no se aborden de forma cooperativa. Así, la estrategia de la California Digital Library es conocida como ejemplo de estrategia de desarrollo de una biblioteca digital.

Requerimientos legales para la implantación del sistema de Biblioteca Digital

Este es uno de los apartados que más va a condicionar el desarrollo de la Biblioteca Digital. Por ello debemos conocer de forma minuciosa el *Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.*

Aunque este material casi debe ser el texto de cabecera que debemos siempre mirar, es útil que dispongamos de un gabinete jurídico que nos asesore sobre el tema, tratemos con otros profesionales con experiencia en el tema que problemas legales han tenido en el desarrollo y su puesta en marcha, y que consultemos distintas páginas del sector que tienen información actualizada sobre los temas de derechos de autor. Así abría que destacar las direcciones de:

Conclusión

Esperamos que esta somera exposición sirva de acicate para la lectura de nuestra Guia, que tal como comentamos anteriormente se puede acceder desde la dirección http://www.biblioteca-digital.net. Actualmente la oferta de contenidos de calidad en la lengua que demanda la mayor parte de nuestros usuarios, es escasa si la comparamos con la de países anglófonos. Los límites que impone nuestra legislación contrasta con la Act Digitally norteamericana y resultan un freno para el desarrollo de bibliotecas digitales al contribuir al aumento de sus costes. No obstante y a pesar de lo arduo del camino, tenemos la esperanza de que este material que hoy presentamos allane alguno de los escollos con los que toda biblioteca se topa al plantear un proyecto de implantación de una biblioteca digital puesto que de todos es asumida la inexorable implantación de estos proyectos en un breve periodo de tiempo.

Pero hay que tener en cuenta que más importante que la creación o desarrollo de un nuevo servicio, es **su mantenimiento.** En numerosas ocasiones se invierten notables esfuerzos en el desarrollo de servicios que luego son costosos o inabordables de mantener por la institución dado su elevado coste.

Valor añadido en la edición electrónica de los boletines oficiales

Josefa Martínez Robledo
Centro de Documentación
pepa.martinez@carm.es

Resumen

Hasta fechas recientes los boletines oficiales se publicaban en papel utilizando los métodos tradicionales de imprenta. Con la irrupción de las nuevas tecnologías éstos se editan electrónicamente incorporándose rápidamente a Internet.

La mayor disponibilidad de recursos tecnológicos permite ofrecer productos y servicios que van más allá de la mera publicación electrónica del boletín.

Nos planteamos como objetivo de esta comunicación, analizar y describir los servicios de valor añadido que los boletines oficiales ofrecen al usuario a través de sus webs tales como búsquedas de información, consultas de hemerotecas, bases de datos, servicios de difusión selectiva de información, obtención de documentos y realización de trámites telemáticos.

Finalmente exponemos un conjunto de reflexiones sobre la participación del profesional de la información en el desarrollo y mantenimiento de estos servicios de valor añadido.

Palabras claves: *Edición electrónica, Boletines Oficiales, Servicios de valor añadido, Profesional de la información, Internet*

Introducción y planteamiento

Los boletines oficiales tienen como función esencial dar publicidad a las normas. Son por tanto, la fuente de información normativa oficial de los ciudadanos. Aunque la tipología es amplia, hemos seleccionado para nuestro estudio los servidores web de los Boletines Oficiales de las Comunidades Autónomas, ya que son una muestra bastante representativa por su

carácter heterogéneo y al mismo tiempo poseen la característica común de ser el vehículo de difusión oficial de las normas propias de cada Comunidad Autónoma. Son además documentos oficiales muy consultados por el ciudadano y su referente normativo más cercano.

Los servicios de valor añadido

Es frecuente asociar servicios de valor añadido con aquéllos por los que el usuario está dispuesto a ofrecer unas contraprestaciones económicas. Todos los boletines oficiales tienen una tarifa para su edición en papel. En cambio, si los consultamos a través de Internet la mayoría son de acceso gratuito. Este aspecto es muy importante pues el ciudadano se ha encontrado con que –gracias a las ventajas de la edición electrónica y a Internet– puede acceder gratuitamente a una información que ya de por sí tiene un valor informativo importante y por la que ha estado pagando durante mucho tiempo.

Además del valor económico existe un componente subjetivo –no todos los usuarios dan el mismo valor a un servicio o producto– que es necesario detectar para desarrollar productos "útiles" para el usuario.

Independientemente de estos dos aspectos, podemos establecer "la riqueza" de los servicios basándonos en parámetros más o menos objetivos, como el formato en que se presenta la información, las posibilidades de extraer y tratar la información, la recuperación de información, edición de bases de datos, etc.

¿Qué ventajas encuentra el ciudadano con la publicación de los boletines oficiales en Internet?

- Facilidad y gratuidad en la consulta
- Rapidez de acceso a la información
- Eliminación de barreras geográficas
- Información actualizada
- Variedad de formato de información: texto, imágenes, gráficos, etc
- Obtención del texto de las disposiciones mediante las facilidades de exportación tales como guardar, imprimir, envío por correo electrónico, envío por fax.
- Acceso a otros productos, muchos de ellos "a medida".

¿Qué representa la edición electrónica en Internet para la institución responsable de editar el boletín?

- Mejora la imagen de la institución
- Disminución en los costes de producción
- Simultaneidad edición/publicación
- Mayor rapidez en la distribución
- Facilidades en el tratamiento del producto que permite elaborar otros productos o subproductos.
- Posibilidad de establecer nuevas vías de comunicación con el ciudadano.
- Mejora la gestión con los organismos oficiales
- Permite ofrecer servicios de trámites y transaccionales
- Posibilidad de conocer qué es lo que interesa a sus usuarios: mediante estadísticas de conexión, información más consultada, etc.

Boletines Oficiales autonómicos en Internet. ANÁLISIS de la oferta actual

Actualmente todos los boletines autonómicos están presentes en Internet, siendo la oferta variada: algunos sólo ofrecen el sumario del boletín, otros la edición electrónica íntegra; además muchos de ellos ofrecen otros productos. En las tablas 1 y 2, incluidas en el Anexo A de nuestro documento, podemos encontrar información más detallada de nuestro análisis.

Con el fin de dar una estructura coherente a nuestra exposición hemos organizado los datos siguiendo la clasificación de los servicios de valor añadido que realiza el Directorio de Servicios de Información Electrónica de la Administración General del Estado[1]:

- Servicios de información: acceso a bases de datos
- Servicios de comunicación: transporte enriquecido de mensajes de voz, imágenes o texto.
- Servicios de transacciones: facilitan, en general, la comunicación para intercambio de información estructurada y formateada para ser tratada directamente por un ordenador.

[1] DIRECTORIO de servicios de información electrónica de la administración del Estado. Madrid: BOE, MAP , 1995

Contenidos | Gratuidad

Sumario gratuito. Todos los boletines de las Comunidades Autónomas permiten consultar el sumario de forma gratuita. Los formatos habituales son, html, pdf o tiff.

Boletín gratuito. Hay dieciséis boletines que se pueden consultar íntegramente sin necesidad de pagar nada.

Boletín suscripción. Solamente hay tres boletines que exigen una suscripción y el pago de tarifas para su consulta. Los boletines oficiales de Cataluña, de las Islas Baleares y de Galicia permiten la consulta gratuita de los últimos boletines publicados y para acceder al resto de su hemeroteca y servicios es necesario el acceso mediante suscripción.

Contenidos | Formato

El formato en que se elabora el boletín electrónico es uno de los aspectos a tener en cuenta, como una mejora, si permite al usuario capturar su contenido para un tratamiento posterior. Los documentos en word, SGML, incluso los ficheros pdf, cuando tienen desbloqueadas sus opciones de guardar o imprimir, permiten su procesamiento aportando muchas ventajas a los usuarios. Las posibilidades de aprovechamiento de la información son muy amplias, sobre todo para los usuarios de perfil jurídico, profesionales de la información y el personal de la propia administración.

Todos los boletines son consultables en formato html o bien en formato txt. Un gran número de ellos, once boletines, pueden ser visualizados en formato pdf. Solamente el Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Melilla está elaborado en formato tiff. Algunos boletines como el Boletín Oficial de la Región de Murcia tienen una parte de su histórico en formato tiff. La consulta de un boletín cuyas páginas sean imágenes es lenta y poco operativa. La búsqueda de la información mejorará si se convierten las imágenes a texto mediante técnicas de reconocimiento óptico de caracteres (OCR).

Hemeroteca

Permite localizar uno o varios boletines accediendo al archivo histórico mediante tablas cronológicas de años, meses y

días en las que seleccionamos el día que queremos consultar, como es el caso del Boletín Oficial de Cantabria. O bien mediante un formulario de búsqueda por fecha determinada, rango de fechas o número de boletín, como es el caso del Diario Oficial de la Junta de Extremadura.

Ya hemos mencionado antes, que hay una gran diversidad de ofertas y que algunos no imponen limites temporales, en cambio otros boletines sólo permiten consultar un período más reducido. La "oferta mínima" suele ser los últimos seis días o la última semana.

Todos los servidores analizados ofrecen el servicio de hemeroteca. Un buen ejemplo del esfuerzo por ofrecer al ciudadano los archivos de los boletines es el del servidor del Boletín Oficial del País Vasco, que permite consultar los boletines oficiales desde el año 1978 y, además, los años 1936 y 1937.

Algunos boletines permiten el acceso a su hemeroteca mediante consultas textuales, aunque la precisión de estas búsquedas no es siempre la más adecuada.

Búsquedas textuales | *Bases de datos* | *Ayuda*

Las búsquedas textuales nos permiten buscar por cualquier palabra que se encuentre en el texto del boletín. Las opciones van desde permitir hacer una búsqueda en todo el texto hasta búsquedas más precisas por título del anuncio, texto del anuncio o ambos.

Búsqueda. Todos los boletines, excepto el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (sólo podemos usar la opción buscar de nuestro navegador para localizar palabras dentro de cada fichero), ofrecen alguna posibilidad de buscar información en el texto publicado. Hay boletines que ofrecen búsquedas elementales que consisten en localizar una palabra en el texto del boletín. Por ejemplo, el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid permite buscar en las páginas del sumario y en la sección I. Otros boletines ofrecen opciones más completas, como es el caso del Boletín Oficial de la Región de Murcia, que tiene las disposiciones del boletín preparadas para ser indexadas por un motor de búsqueda y ofrecer posibilidades de búsqueda textual en el título del anuncio, en el texto, por fecha, por número, por organismo emisor, etc., permitiendo además restringir la lista de resultados mediante refinamientos posteriores.

Otra opción es la búsqueda a través de una base de datos. Los anuncios del boletín se almacenan en una base de datos, la información se encuentra estructurada y ha sido objeto de un tratamiento documental. Permite acceder por descriptores, utilizando operadores booleanos, etc.

En algunos servidores no se publica una edición electrónica pura sino que se utiliza este sistema documental para generar un boletín. Es decir, no existe un ejemplar electrónico íntegro sino que se genera a partir de la base de datos.

Este servicio de consulta a una base de datos es también un servicio de hemeroteca por cuanto permite acceder a información retrospectiva. Su valor viene dado por la precisión de la consulta, que es más alta que en las búsquedas textuales en lenguaje natural.

De todas las webs consultadas nueve de ellas publican sus bases de datos en Internet. A veces ha resultado difícil discernir si el formulario de búsqueda se corresponde con el de una base de datos o si, por el contrario, es de un motor de búsqueda potente que actúa directamente sobre el texto del boletín, pues estos motores ofrecen posibilidades de búsqueda muy amplias como operadores booleanos, relaciones semánticas, etc. Es el caso del Boletín Oficial de la Región de Murcia, que ofrece posibilidades de búsquedas "casi documentales" sobre el texto de los boletines a partir de marzo del año 1998.

Para determinar si se trata de una base de datos hemos tenido en cuenta dos parámetros: si permite buscar por materias o descriptores y si permiten el uso de operadores booleanos. El tercer parámetro ha sido la "ayuda" que nos ha permitido constatar si estamos consultando una base de datos.

Ayuda. Es un elemento fácil de incorporar, que muchas veces se olvida. Habría que hacer un esfuerzo por ofrecer unas páginas de ayuda, pues orientan al usuario y dan más calidad a la web. De todos los boletines que permiten buscar información –es decir, de los 17– solamente hay uno que no tiene ninguna Ayuda sobre consulta al boletín. Los demás ofrecen ayudas más o menos útiles y más o menos inteligibles.

Difusión Selectiva de Información | Servicios de Alerta

El usuario recibe periódicamente un correo electrónico con información referente a la legislación publicada en el bo-

letín oficial, que trate sobre un tema de su interés. Son métodos muy útiles pues permiten establecer un flujo continuo de información hacia el usuario. Esta es una de las líneas que deben desarrollar los boletines. Actualmente, ofrecen este servicio los servidores de Canarias, La Rioja y Valencia.

Perfiles personalizados

Se establecen diferentes niveles de acceso a los contenidos en base a características e intereses informativos de los ciudadanos, a semejanza de los ofrecidos por el portal del ciudadano del MAP, que ha establecido tres agrupamientos diferentes de contenidos según el usuario sea ciudadano, organización pública o empresa/profesional. Hasta la fecha no hay ningún boletín que ofrezca servicios de perfiles.

Navegación hipertexto entre normas o boletines

A partir de una disposición del boletín, el usuario puede acceder mediante hipertexto a otra disposición de otro boletín. Este es un servicio de gran valor pues nos permite saltar de una disposición a otra que esté referenciada en el texto, pero también exige un gran esfuerzo de estructuración, análisis y sistematización de la información para poder establecer los enlaces y relaciones entre las disposiciones. Sólo el boletín Oficial de Canarias permite navegar por sus disposiciones.

Base de datos normativa o jurídica

Selección de las normas de carácter general del boletín y análisis jurídico de las mismas teniendo en cuenta aspectos como vigencia de la norma, derogaciones, etc.

El hecho de ser los "productores originarios" de las disposiciones junto con las nuevas posibilidades tecnológicas –edición electrónica, bases de datos más amigables, internet– ponen a los boletines oficiales en una buena posición para empezar a producir productos más especializados como ocurre con las bases de datos normativas o jurídicas. La falta de tradición de los boletines oficiales en la elaboración de este tipo de productos –requieren un personal especializado en las áreas documentales y legislativo-jurídicas– ha retrasado, quizás, su publicación en Internet.

Actualmente este tipo de productos –editados inicialmente en papel– son elaborados principalmente por empresas o editoriales privadas con gran experiencia en este campo que ofrecen sus productos en cd-rom o por Internet. Dos buenos ejemplos son las bases de datos de la Generalitat Valenciana y de la Región de Murcia.

Normas agrupadas por temas | Textos legales

Requiere determinar con anterioridad los temas que pueden interesar al usuario y seleccionar las disposiciones pertinentes. Se pueden elaborar diferentes productos como compilaciones de disposiciones agrupadas por tipología normativa (leyes publicadas en el 2001), por organismo emisor (disposiciones de la Consejería de Hacienda), por temas (disposiciones sobre vivienda), etc. Encontramos ejemplos de estos productos en los servidores de Asturias y de la Generalitat Valenciana.

Revistas electrónicas | Catálogos

La web de los boletines oficiales puede ser la centralizadora y difusora de todas las publicaciones electrónicas de carácter legislativo o jurídico que se elaboren en los organismos de la Comunidad Autónoma. Un buen ejemplo lo encontramos en la Revista Jurídica de Castilla-La Mancha, que es publicada en formato pdf. También pueden ser el vehículo de difusión de catálogos de publicaciones, novedades editoriales. Destacaremos el catálogo de la Generalitat de Catalunya, que publica un catálogo general, catálogos temáticos, catálogos de novedades, etc.

Servicios de comunicación

Permiten al usuario enviar mensajes al servidor mediante correo electrónico o formularios. De todos los servidores analizados solamente hay uno que no ofrece la posibilidad de comunicación: el Diario Oficial de la Comunidad de Madrid.

También pueden permitir la comunicación interactiva mediante foros de debate, herramientas de comunicación en grupo. Por ahora estas herramientas no se utilizan en las webs analizadas.

Servicios de transacciones

Incluimos las webs que facilitan al ciudadano el acceso a documentos, solicitudes, impresos, etc. Hemos identificado un total de seis boletines que permiten al ciudadano obtener documentos administrativos o de trámites. También hay pocas webs que permitan la realización de trámites telemáticos. Los más habituales son petición de productos, compra de productos, alta/baja en DSI. Destacamos el servicio de autovaloración de anuncios que ofrece el Diario Oficial de Castilla-La Mancha, que permite valorar a través de internet el coste de la publicación de un anuncio determinado en el boletín oficial.

Otros servicios

Destinados a difundir información de carácter general e información especializada relacionada con el boletín y que puede ser útil para el ciudadano.

Información general. Hay trece boletines que ofrecen información general referente a adquisición de boletines, información de tarifas, procedimiento de suscripción, procedimiento de publicación anuncios, normativa reguladora, etc.

Directorio. Once boletines ofrecen información sobre dirección, teléfono, personal, etc.

Propuestas en servicios de valor añadido

Como hemos comprobado, la actividad de los boletines oficiales se ha orientado principalmente a conseguir una edición en Internet, ofrecer mecanismos de acceso a la información, ofrecer vías de comunicación –mediante correo electrónico– y editar otros productos, principalmente bases de datos. Sin embargo encontramos que algunas "áreas" no están muy desarrolladas y que se puede ofrecer recursos más interactivos.

A continuación ofrecemos una relación de servicios, la mayor parte de ellos de enfoque comunicacional y transaccional, pues consideramos que su incorporación en las webs puede originar nuevas formas de trabajo y de gestión de información.

Funciones de búsquedas avanzadas. Permitir refinar búsquedas, histórico de búsquedas, combinar listas de resultados,

mostrar resultados por relevancia, ofrecer posibilidad de búsquedas patronales (busca documentos que contienen palabras que se deletrean de forma similar), búsquedas conceptuales (permiten recuperar documentos con conceptos similares al introducido en la búsqueda), etc.

Facilidades de DSI y acceso por perfiles. Navegación por hipertexto entre los documentos de los boletines Remisión electrónica de documentos a publicar en el boletín. La puesta en marcha de este servicio es compleja, pues no debemos olvidar que estamos tratando información oficial. Es imprescindible establecer sistemas de transmisión y registros de información y garantizar la autenticidad de los documentos que llegan al boletín para ser publicados.

Valoración de anuncios. Desarrollo por parte de los boletines de una aplicación que permita al cliente valorar automáticamente el precio de publicar el anuncio.

Comunicación automática al cliente de la fecha en que se ha publicado su anuncio.

Pago del importe de publicar el anuncio. Exige definir las alternativas de pago (pago postal, bancario, tarjetas de crédito, etc) y coordinar los sistemas de gestión económica de los boletines con entidades bancarias, etc.

Proyecto informativo: BOLETÍN o servicios globales

Encontramos que hay algunos servidores que han sido concebidos con una visión más amplia y global, aglutinando todos sus recursos informativos, de comunicación y transaccionales. Pretenden ser un punto de referencia de información legislativa y jurídica de su comunidad autónoma y facilitar el acceso a fuentes informativas de otros organismos oficiales. Es el caso del Servidor del Centro de Información Jurídico administrativa de la Generalitat Valenciana (CIDAJ) que recoge una gama muy amplia de productos y servicios propios (Diario Oficial de la Generalitat Valenciana, información legislativa de carácter general, ediciones temáticas de disposiciones, servicios de novedades, de difusión selectiva), y servicios ajenos (acceso a otros boletines, enlaces a webs de ámbito jurídico)

En este contexto global, el profesional de la información debe formar parte de un equipo multidisciplinar constituido por documentalistas, juristas, informáticos, editores del boletín. El documentalista puede convertirse en el coordinador e impulsor de este equipo y entre sus tareas estarán las de implicar a los componentes del equipo, establecer calendarios de trabajo, definir funciones y responsabilidades de cada profesional.

Entre las funciones específicas del profesional de la información destacaremos:

- Analiza y define el flujo de la información en el organismo productor-editor del boletín.
- Participa en el diseño de la web: organización de la información, parámetros de búsqueda, coordinación de actualización de contenidos en internet, etc.
- Analiza y selecciona productos documentales como gestores de bases de datos, motores de búsqueda, etc.
- Participa en la planificación y desarrollo de las bases de datos legislativas: información que va a incorporarse, cobertura, campos de la base de datos, descriptores, etc.
- Propone, diseña y elabora productos documentales electrónicos: compilaciones normativas, catálogos, etc.
- Analiza necesidades informativas concretas de los usuarios, que permitirán elaborar productos a medida.
- Analiza y normaliza los trámites para su incorporación a la web.

Conclusiones

Es destacable el esfuerzo realizado por los boletines oficiales para incorporarse a la sociedad de la información. La mayoría de los boletines se editan directamente en soporte electrónico y se publican en Internet. Es decir, no son productos elaborados en papel que luego se convierten a soporte electrónico.

La publicación en Internet ha traido la gratuidad en la consulta de los boletines y un mayor acercamiento al ciudadano. El ciudadano es el principal beneficiario, pues desde su ordenador puede consultar los boletines, salvando obstáculos geográficos y temporales. Además, el ciudadano encuentra otros servicios "a su medida" la mayoría sin coste alguno.

Los productos informativos y los servicios que ofrecen los servidores de estos boletines son de gran calidad y muy heterogéneos. Sería interesante diseños más globales de las webs con una planificación a largo plazo que contemple la **integración de servicios informativos**, de comunicación y transaccionales, potenciando éstos últimos. Utilizando mecanismos personalizados y seguros, las instituciones responsables deben desarrollar aplicaciones en Internet que permitan al ciudadano y otras administraciones realizar trámites propios de los boletines. También enriquecería la web una mayor proliferación de contenidos personalizados y acceso por perfiles.

Los boletines oficiales, como productores de información están en condiciones de realizar las funciones de producción y distribución de nuevos productos generados a partir de su documento primario, el boletín oficial.

Muchos de los organismos responsables de editar y publicar el boletín oficial tienen otra función muy importante que es la de editores o impresores de las publicaciones oficiales de los diferentes departamentos de su comunidad autónoma. Pueden convertirse en el centro de referencia de las publicaciones electrónicas oficiales.

El profesional de la información dispone de los conocimientos tecnológicos y de gestión del conocimiento y de información que lo ponen en disposición más que adecuada para ser el impulsor y coordinador de servicios globales a través de Internet.

Anexo A

Tabla 1. Servicios de información. Comparativa.

Boletín Electrón	Fecha	Sumario	Texto completo	Formato	Búsq. Textual	Ayuda	Hemer.	BDD	BDDLeg	DSI	Otros Productos
BOJA	1997	Gratuito	Gratuito	TXT/PDF	—	—	Si	—		—	—
BOA	1998	G	G	TXT	Si	Si	Si	Si		—	Leyes publicadas en BOA
BOC	1980	G	G	TXT	Si	Si	Si	Si		Si	Hipertexto en boletines
BOC Cantabria	1999	G	G	TXT/PDF	Si	Si	Si	Si		—	—
DOCM	1997	G	G	TXT/ PDF	Si	Si	Si	Si		—	Normas por temas Revista jurídica
B.O.C.YL	1997	G	G	TXT	Si	Si	Si	—		—	—
DOGC	1996	G	G 30 días Suscripc.	TXT	Si	Si	Si	Si	Si	—	—
DOE	1984	G	G	TXT/PDF	Si	—	Si	—		—	—
DOG	1978	G	Suscripc.	TXT	Si	Si	Si	—		—	—
BOIB	1997	G	G-7 días Suscripc.	HTML/ PDF	Si	Si	Si	Si	—	—	
BOR	1996	G	G	HTML	Si	Si	Si	Si		Si	—
BOCM	2001	G	G	TXT/PDF	Si	Si	Si	—		—	—
BOPV	1978										
1936-37	G	G	TXT	Si	Si	Si	—		—	—	
BON	1996	G	G	TXT/PDF	Si	Si	Si	—		—	—
DOGV	1997	G	G	TXT/PDF	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Textos legales del DOGV
BOPA	2000	G	G	TXT/PDF	—	—	Si	—		—	Código normativo
BORM	1982	G	G	TXT/PDF	Si	Si	Si	Si	Si	—	
BOCCE	1999	G	G	HTML/ PDF	Si	Si	Si	—		—	—
BOCAM	2000	G	G	TIFF	Si	Si	Si	—		—	—

Tabla 2. Servicios de comunicación | Servicios de transacciones. Comparativa

Boletín Electrónico	Directorio	Información general	Documentos	Correo-e	Trámites Electrónicos
BOJA	Si	Adquisición /Otras publicaciones	—	Si	—
BOA	Si	Inserción	Impresos inserción Solicitud suscripción	Si	—
BOC	—	—	—	Si	Alta en DSI
BOC-Cantabria	Si	Tarifas/ Suscripciones/ Ultimas noticias	Impreso suscripción	Si	—
DOCM	Si	Normativa reguladora/Tarifas/Suscripción	Impresos remisión disposiciones	Si	Autovaloración de anuncios
B.O.C.Y.L	—	Suscripciones	Suscripciones	Si	—
DOGC	Si	Productos/Catálogo/Procedimiento para publicar	—	Si	Petición de productos Suscripción a BDD
DOE	—	—	—	Si	—
DOG	Si	Suscripción y publicación anuncios	—	Si	—
BOIB	Si	—	—	Si	—
BOR	—	DSI	Impreso suscripción	Si	Alta/Baja DSI
BOCM	—	—	—	—	—
BOPV	Si	Atención público/Puntos de venta y consulta	Form. suscripción	Si	—
BON	Si	—	—	Si	—
DOGV	Si	Normativa/Suscripción/Venta/Publicación documentos	—	Si	Alta / Baja DSI
BOPA	—	Suscripciones/Publicación/Código normativo/ Publicaciones	Form. Suscripción Form. Inserción	Si	—
BORM	Si	—	—	Si	—
BOCCE	—	—	—	Si	—
BOCAM	—	Suscripciones	—	Si	—

Para realizar nuestro estudio nos hemos conectado al servidor del MAP y desde aquí hemos ido accediendo a los boletines o diarios oficiales. El objetivo es analizar aspectos relacionados con su publicación en Internet y los servicios de valor añadido. La fecha fin de análisis ha sido el 28 febrero del 2002 y hemos consultado diecinueve boletines oficiales, incluidos los de Ceuta y Melilla.

El orden de enumeración de los boletines es el mismo que utiliza el MAP y puede consultarse en el servidor del MAP: *Directorio de servicios en Internet.*

http://www.map.es/internet/indice.htm

Bibliografía

BARCELÓ LLAUGER, M. "Estudio comparativo de los servidores de información de boletines y diarios oficiales". *El profesional de la información.* Junio 1998, vol. 7, nº 6, p.19-23

CORNELLA, A. *Los recursos de información: ventaja competitiva para la empresa.* Madrid, McGraw-Hill, 1994

CRUZ MUNDET, J R.; MIKELARENA PEÑA, F. *Información y documentación administrativa.* Madrid, Tecnos, 1998

(1) *DIRECTORIO de servicios de información electrónica de la administración del Estado.* Madrid: BOE, MAP , 1995

DIRECTORIO de servicios en Internet. http://www.map.es/internet/indice.htm

FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E.; FERNÁNDEZ MORALES, I. "Consideraciones sobre la edición electrónica de revistas en Internet". *El profesional de la información.* Marzo 2000, vol. 9, nº3, p.4-12

FUENTES I PUJOL, Mª E.; GÓMEZ DE QUESADA, A. "La prensa española en Internet. Análisis de los servicios de valor añadido" En: *Jornadas Españolas de Documentación* 1998, Vol. 6 : Num. , 281-293

GARCÍA GÓMEZ, C.; RODRÍGUEZ, J. M. "Evolución en el acceso a bases de datos y valores añadidos". En: *VI Jornadas Españolas de Documentación: Los Sistemas de Información al Servicio de la Sociedad.* (Valencia, Octubre 1998). Madrid, FESABID

GARCÍA-SICILIA, F. *La información electrónica: tendencias globales y situación del mercado español.* http://www.asedie.es/artículos/fgsicilia.htm

JÁUDENES CASABÓN, M. "Las bases de datos documentales del BOE". *El profesional de la información.* Julio-Agosto 1998, vol. 7, nº 7-8, p.33-35

JOHN, NANCY R. "La ética del clic: los usuarios y la información digital en la era de Internet". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios,* 2001, nº 64, p.75-87

PESET MANCEBO, M. F. La información legislativa en España. *El profesional de la información.* Junio 1998, vol. 7, nº 6, p.3-5

ROSA PIÑERO, A. de la. "XLL e hipertexto: un nuevo desafío a nuestra capacidad de adaptación". *El profesional de la información.* Julio-Agosto 1998, vol. 7, nº 7-8, p.3-13

SERVICIOS de valor añadido en la sección de pago del portal EUR-lex (CELEX menu y CELEX Expert).Office for Official Publications of the EC http://europa.eu.int/celex/htm/doc/es/ES_value_added.pdf

Avance de resultados sobre la accesibilidad de los web´s de las bibliotecas universitarias de Andalucía.

Carlos Olmeda Gómez
Universidad Carlos III.
olmeda@bib.uc3m.es

Resumen

Para determinar el grado de usabilidad y accesibilidad de un web se efectúan pruebas de evaluación. Se han propuesto numerosos métodos, y un subconjunto de ellos, son los que se aplican corrientemente. Unas evaluaciones pueden efectuarse sólo cuando el web se ha construido, como son los métodos formales, mientras que otras evaluaciones pueden llevarse a cabo en las etapas previas de diseño, como las evaluaciones heurísticas. Las pruebas automáticas de evaluación son un método menos practicado.

En el presente trabajo se persiguen los siguientes objetivos:

a) Explicar el concepto accesibilidad en los web´s así como otros conceptos asociados.
b) Presentar los criterios del análisis con los que se ha medido la accesibilidad en los web´s de las bibliotecas universitarias andaluzas.
c) Exponer la metodología con la que se ha llevado el trabajo de evaluación empírica y
d) Hacer públicos un avance de los resultados obtenidos.

Palabras clave: *Accesibilidad; calidad del web ; bibliotecas universitarias; evaluaciones automáticas de usabilidad; Bobby.*

1. El acceso electrónico. Introducción

Acceder a la información que existe en una biblioteca universitaria no es una tarea que ya sólo se realice visitando personalmente la biblioteca. Es conocido que las visitas también se realizan de forma cada vez más frecuente a través de

World Wide Web, a medida que las bibliotecas universitarias se han hecho presentes en Internet. Sirva como ejemplo que las estadísticas de REBIUN del año 2000 señalan que se han producido 21.069.667 accesos a los web´s de las bibliotecas pertenecientes a la Red de Bibliotecas Universitarias[1]. El apoyo que se presta a los usuarios desde las bibliotecas universitarias en sus propios web´s, incluye por lo general, información detallada sobre los servicios que se prestan, los horarios de apertura, las facilidades con respecto a las tecnologías que se poseen, así como planos o detalles de los edificios en los que se albergan las propias bibliotecas. Se ofrece también acceder al catálogo, con la posibilidad de formular consultas, y si se es un usuario registrado, acceder a bases de datos, colecciones de revistas electrónicas, formular reservas, renovar préstamos o realizar peticiones de préstamo interbibliotecario. Además de forma cada vez más frecuente, las propias bibliotecas elaboran páginas para acceder a recursos existentes en Internet y susceptibles de interesar a la comunidad universitaria a la que prestan estos servicios.

Acceder a las bibliotecas vía web permite a los alumnos y profesores formular búsquedas en los catálogos y recuperar información desde los ordenadores así como ayudar a otro tipo de usuarios que quieren ver qué posee la biblioteca sobre un tema en particular. La posibilidad de acceder a la información de forma remota, tiene implicaciones para todos. Significa que el usuario que accede a la biblioteca, por ejemplo desde su casa, puede saber si la obra que busca está disponible, o si está en el formato que desea o si cuenta con tecnología para poder usarla en la propia biblioteca, por ejemplo aparatos reproductores de vídeo.

Poder acceder a la información en un entorno electrónico puede tener distintos significados. El acceso puede ser entendido como la posesión y la disponibilidad en la biblioteca de la tecnología que se requiere para poder "leer" un documento de forma apropiada, por ejemplo programas para leer fichero pdf, html, ficheros comprimidos, ficheros de imáge-

---

[1] REBIUN. *Anuario estadístico de las bibliotecas universitarias y científicas españolas.*2000. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2000. D.L: M-38633-2000. (www.uma.es/rebiun/informeEstadistico00.pdf)

nes, etc. También puede entenderse que el acceso se relaciona con la posesión del hardware necesario para poder "leer" los documentos: lectores de cd-roms, videos, dvd´s, etc. Pero el acceso también puede estar relacionado con la facilidad y la posibilidad de "leer" el contenido de los documentos, con la practicabilidad y la sencillez con la que se puede ver el contenido. Esto está en relación con el diseño de los documentos electrónicos, con el diseño de la interfaz del programa con el que se interactúa para acceder al contenido del documento, por ejemplo, la interfaz del programa Acrobat® de la empresa Adobe y también con el código html que se ha empleado para la generación de las páginas web. La información que se coloca en un web debe ser diseñada teniendo presente el concepto de accesibilidad. La iniciativa del Consorcio World Wide Web sobre accesibilidad (WAI)[2] establece la necesidad de considerar los diferentes contextos en los que los usuarios intervienen o se desenvuelven en el web:

- Pueden no ver u oír, o moverse, o procesar cierto tipo de información.
- Pueden tener dificultades en la lectura o la comprensión de los textos o acciones.
- Pueden no poder usar el ratón o el teclado.
- Pueden usar navegadores que sólo reproducen texto, o usar ordenadores personales. con pantallas pequeñas o tener conexiones lentas de acceso a la red.
- Pueden no hablar el idioma con el que está escrita la información.
- Pueden acceder en situaciones en las que su vista o sus manos estén ocupadas.
- Pueden trabajar con versiones antiguas de navegadores, o con sistemas operativos diferentes.

Esta comunicación tiene por objetivo tratar el tema de la accesibilidad en los entornos web, en particular en los web´s

---

[2] World Wide Web Consortium. *Web content accesibility guidelines 1.0. May 1999.* (www.w3.org/TR/WCAG10/)

de las bibliotecas universitarias de Andalucía. Los fines de este estudio son : a) Evaluar la accesibilidad de los web´s de las bibliotecas de las Universidades públicas de Andalucía e informar a sus creadores y diseñadores de los resultados; b) Comprobar hasta qué punto los responsables de los web´s de las bibliotecas son conscientes de los temas relacionados con la accesibilidad y, c) establecer un conjunto de recomendaciones para futuras acciones que ayuden a difundir la importancia de proporcionar acceso de forma universal a la información electrónica.

Metodología

Existe una amplia bibliografía e investigaciones sobre los aspectos relacionados con el diseño de web´s que cubren aspectos como los tipos de información que se deben incluir o los niveles de profundidad en las estructuras. Por ejemplo, se discute si es mejor incluir una estructura estrecha y profunda, es decir, con pocos enlaces en cada página y muchos niveles o diseños con estructuras amplias, pero poco profundas[3]. Sin embargo, es menor la bibliografía relacionada con los problemas de accesibilidad. Para comprobar la accesibilidad de los web´s de las bibliotecas de las universidades públicas andaluzas se ha usado un programa que comprueba la accesibilidad de forma automática: Bobby® en la versión 3.2.

El programa *Bobby Web Accessibility Checker* ha sido desarrollado por el *Center for Applied Technology* (CAST)[4] de los Estados Unidos. Bobby se puede usar para verificar las páginas web de un servidor respecto de una lista de control, en concreto la *Web content accesibility guidelines 1.0* [2]. Bobby puede usarse de dos formas diferentes: introduciendo a través del web el URL (*Uniform Resource Locator*) de un determinado web, o comprar el programa que permite comprobar las páginas de un web que estén en construcción o ya construido. La versión más reciente es la 3.3.

---

[3] GRAVES, J.K. Design considerations for the Library of Congress learning page: providing learners context and access to collections. *Library Trends*, 1997, vol. 45, n. 4, p. 676-686

[4] www.cast.org/bobby/

El programa analiza las páginas y produce un informe que identifica si existe cualquier tipo de error de accesibilidad y los clasifica en 5 secciones, que se muestran en el caso que exista información relevante. El programa los clasifica de este modo: Problemas de accesibilidad de Prioridad 1; Problemas de accesibilidad de Prioridad 2; Problemas de accesibilidad de Prioridad 3; problemas de compatibilidad entre navegadores y tiempo estimado de descarga de la página analizada.

La clasificación atiende a un índice conforme al *Web content accesibility guidelines 1.0*[2]. Un problema de prioridad 1 por ejemplo, indica que existen problemas que afectan seriamente a la usabilidad de las páginas. La detección de un problema de esta prioridad, provoca la invalidación de la página de forma automática. Los problemas de Prioridad 2 son aquellos que deberían arreglarse, aunque no son tan vitales como los clasificados como de Prioridad 1. En el caso de no encontrarse problemas de este nivel, la sede cumple con el nivel AA descrito en la *Web content accesibility guidelines 1.0*. Este sería el nivel mínimo exigible para considerar que un web es accesible.

Los problemas de Prioridad 3 son problemas que también deberían examinarse. En caso que las páginas cumplieran con este nivel, la sede se adecuaría al nivel AAA descrito en la *Web content accesibility guidelines 1.0*.

Al comprobar los problemas de compatibilidad con el navegador, se listan los elementos html y atributos que se han empleado en las páginas, que no son adecuados para un determinado navegador, de entre los que se presentan en las opciones de configuración del programa.

Por último, la sección dedicada al tiempo de descarga proporciona un resumen del tiempo aproximado que tardaría la página correspondiente en ser descargada a través de una conexión con un módem de baja velocidad (28.8 K).

Recogida de datos

Los análisis de validación se llevaron a cabo durante el mes de enero de 2002 introduciendo los url´s de los web´s de las bibliotecas andaluzas pertenecientes a las universidades públicas[5].

[5] Los url´s empleados en el análisis han sido los siguientes:
Universidad de Córdoba: www.uco.es/webuco/bucbib.us.es

Se seleccionó que el programa analizara los web´s de las bibliotecas "siguiendo los enlaces del dominio del URL" . Esta opción hace que el programa de validación siga todos los enlaces que contiene la primera página y siga analizando las páginas que se encuentre bajo el dominio del indicado por el URL inicial. Esta opción tuvo que cambiarse en caso de dos bibliotecas, las de Granada y Jaén, ya que al realizar el análisis con la opción descrita y dada la configuración de los web´s en esas Universidades, se producía un análisis íntegro del web de la Universidad. Para solucionarlo se eligió realizar el análisis con la opción "seguir los enlaces de la carpeta del URL". De este modo el análisis se produjo exclusivamente en la carpeta o subcarpetas de los webs de las mencionadas bibliotecas. El examen se hizo, además, explorando los web´s hasta el cuarto nivel a partir de la página inicial. Por último se eligió que el análisis fuera el más completo, calculando los tiempos de descarga, examinando los niveles de prioridad 1, 2 y 3 y comprobando si las páginas de los web´s eran accesibles según la normativa html en su versión 4.0, y compatibles para los siguientes navegadores: Microsoft Internet Explorer 5.0, Netscape Navigator 4.5, Opera 3.5 y Lynx 2.7.

Resultados

De los seis web´s analizados, dos recibieron la aprobación de sus página de inicio ó *home page* por Bobby. En el resto se encontraron problemas de accesibilidad en el nivel de prioridad 1, que según las reglas de Bobby impiden su aprobación. El problema que impide con mayor frecuencia la aprobación en la accesibilidad es el uso inapropiado del atributo ALT , que ha sido detectado en 3 web´s (Almería, Huelva y Sevilla) en 159 instancia. El número de ocasiones en los que los diseñadores olvidan incluir el texto alternativo a los iconos, barras de ex-

---

Universidad de Cádiz: http://biblioteca.uca.es/biblioteca.htm
Universidad de Almería: alcazaba.ual.es/biblioteca.html
Universidad de Granada: http://www.ugr/~biblio
Universidad de Huelva: www2.uhu.es/biblioteca/default.htm
Universidad de Jaén: www.ujaen.es/serv/biblio/
Universidad de Málaga: www.uma.es/servicios/biblioteca
Universidad de Sevilla: bib.us.es

ploración o imágenes, indica que probablemente no sean conscientes de este tema. Las páginas son accesibles, en el sentido que la información que incluyen, es decir permiten un acceso intelectual, pero los usuarios que usen navegadores sólo de texto, pantallas lectoras o que hayan desactivado la carga de imágenes, no pueden reconocer qué tipo de imagen incluye la página; en consecuencia el usuario no puede reconocer si la imagen es una línea o una viñeta y se impide de este modo el reconocimiento de la función de la imagen. Otros problemas que se han detectado y que han impedido a las bibliotecas universitarias de Málaga y de Granada obtener la aprobación, son no haber vinculado cada marco con un fichero html que contenga la imagen y la información textual asociada, en vez de vincularla a la imagen o al objeto directamente y haber olvidado un título en cada marco que describa su contenido e intención.

Los errores de compatibilidad con diferentes navegadores, aunque no impiden la aprobación, ayudan a comprobar si se han incluido etiquetas que no son compatibles con las versiones de los navegadores seleccionados.

Finalmente se presentan los resultados de los tiempos de descarga de las páginas y de las imágenes, *applets* u otros objetos presentes en la misma. Destaca el web de Almería con tiempos de descarga cercanos al minuto. Idealmente la descarga debería producirse en menos de 5 segundos, para ser calificada como buena, normal entre 6 y 10 segundos y mala si se tarda más de 10 segundos. Los usuarios esperan unos 10 segundos, algunas veces 15 segundos, antes de perder el interés[6].

Conclusiones

Al carecer de normas españolas propias, el uso de programas como Bobby que validan las páginas atendiendo a criterios aceptados internacionalmente, puede ser un instrumento conveniente para quienes quieran evaluar la accesibilidad, consistencia, eficiencia y solidez de las colecciones virtuales de cualquier tipo de biblioteca. Asegurar el acceso universal a es-

---

[6] SHNEIDERMAN, B. Response time and display rate in human performance with computers, *Computing Surveys*, 1984, vol. 16, p. 265-285 y NIELSEN, J. The Need for Speed. www.useit.com/alertbox/9703a.html

tas colecciones es un requisito ineludible si se quiere contribuir a que los ciudadanos estén realmente bien informados. Como punto de partida Bobby es una herramienta tremendamente útil, pero para obtener mejores evaluaciones debería usarse siempre junto con otros métodos de evaluación y si es posible con los propios usuarios.

Tabla 1.
Análisis de las páginas iniciales de los web´s de las bibliotecas universitarias de Andalucía.
Enero 2002

Biblioteca	Accesibilidad aprobada por Bobby	Nº de errores Prioridad 1	Errores de incompatibilidad con los navegadores	Tiempo de descarga de la página (segundos)
Almería	No	1	6	58.6
Cádiz	Sí	0	1	8.12
Córdoba	Sí	0	5	1.8
Granada	No	1	4	0.69
Huelva	No	1	16	23.26
Jaén	Sí	0	11	11.54
Málaga	No	2	4	0.67
Sevilla	No	1	5	14.95

Impacto de los estudios no presenciales en las bibliotecas universitarias: una reflexión sobre la experiencia de la Biblioteca del Campus de Terrassa de la Universitat Politècnica de Catalunya

Miquel Puertas Molina*, Lluïsa Perona Gutiérrez, Roser Gómez Enrich, Pep Torn Poch
Universitat Politècnica de Catalunya.Biblioteca del Campus de Terrassa
* miquel.puertas@upc.es

Resumen

La comunicación analiza los cambios producidos en las universidades tradicionales a raíz de la aparición de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, la competencia en la captación de alumnos y los cambios sociales, políticos y económicos. Como resultado han aparecido nuevos estudios no presenciales, entre ellos los estudios semipresenciales de Organización Industrial de la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa de la UPC. Se describe la participación de la Biblioteca del Campus de Terrassa en el plan docente de la carrera. Por una parte, impartiendo un seminario de formación y, por otra, adaptando los servicios bibliotecarios a las nuevas necesidades de profesores y alumnos. Finalmente, se ofrece una reflexión acerca de los requerimientos de este nuevo tipo de alumnos y los cambios que debe realizar la biblioteca universitaria tradicional para satisfacer esta nueva demanda.

Palabras clave: *Bibliotecas universitarias, Enseñanza no presencial, Formación de usuarios, Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, Biblioteca del Campus de Terrassa de la Universitat Politècnica de Catalunya*

Introducción

La puesta en marcha de una nueva titulación semipresencial en la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) es el punto de partida a una serie de reflexiones que hemos creído conveniente plasmar en la presente comunicación. Por una parte, las universidades tradicionales se encuentran sumidas en un proceso de cambio continuo con el objetivo de adaptar-

se a las nuevas necesidades que les plantea la sociedad. Por otra parte, las bibliotecas universitarias juegan un nuevo rol en este entorno cambiante con la intención de satisfacer la demanda generada por este nuevo tipo de usuarios.

La enseñanza semipresencial supone una transformación en el enfoque de los estudios, tanto para la universidad y los docentes, como para la biblioteca y sus servicios. Los cambios afectan tanto a la metodología docente como a la tipología de usuarios que es necesario atender. Para la biblioteca este tipo de docencia también ha supuesto una serie de retos. Por una parte, algunos bibliotecarios han participado directamente en el aprendizaje de los estudiantes, con la realización de un módulo obligatorio dirigido a la formación en la búsqueda de información en línea. Se trata de una interesante experiencia de bibliotecarios como docentes que, dadas las características especiales de la titulación, ha requerido una formación previa en este tipo de docencia y la participación de los bibliotecarios en el campus digital de la titulación. Por otra parte, la semipresencialidad supone un nuevo tipo de usuarios de la biblioteca con necesidades diferentes. El modelo implantado a partir de los estudios presenciales no siempre cubre estas necesidades. La biblioteca deberá realizar un esfuerzo importante para mejorar aquellos aspectos que este nuevo entorno demanda.

Necesidad de cambio en el sistema de docencia en los estudios de enseñanza superior

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (de ahora en adelante NTIC) han irrumpido en nuestra sociedad actual abriendo nuevos horizontes en los diferentes ámbitos de ésta. La ya conocida Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento está permitiendo que uno de los pilares básicos de dicha sociedad, la educación, experimente un cambio notable en los métodos de enseñanza y aprendizaje. Las NTIC se presentan como una oportunidad para replantear y profundizar en el diseño de los métodos de educación vigentes, y en consecuencia para poder dar entrada a nuevos sistemas de aprendizaje y de acceso a la información y a la formación. Se apuntan nuevos modelos encaminados hacia la formación a distancia, mediante el uso de Internet.

Pero el hecho de que se produzca un cambio en el sistema de formación no sólo se debe a la irrupción de les NTIC en

nuestra sociedad. Es evidente que las nuevas tecnologías no son un factor de cambio por sí solas. Los cambios que afectan a la educación superior se basan en la convergencia de diversos factores sociales y de política universitaria que no se pueden perder de vista en el contexto de un modelo educativo de cambio:

- Descenso del número de estudiantes como consecuencia de la baja natalidad de nuestro país.
- Personas que acceden a la universidad con características distintas: trabajadores que necesitan obtener una titulación universitaria; titulados que necesitan de una formación continua sin disponer de tiempo para acudir a las aulas, etc.
- Desequilibrio entre la oferta y la demanda. En algunos casos la baja demanda de ciertos estudios no justifican la obertura o mantenimiento de una titulación.
- Incremento de la competencia universitaria y de la oferta formativa, no sólo en nuestro país sino más allá de nuestras fronteras, gracias a la movilidad internacional.
- Cambios importantes en el sistema que regula las leyes que fundamentan el sistema educativo: LOU, reforma de la secundaria, etc.

Éstos son algunos de los aspectos colaterales que, junto con las NTIC, han conducido a un planteamiento de reflexión y al mismo tiempo de tránsito en el modelo educativo de la actual Sociedad del Conocimiento.

La aplicación de las NTIC permite un desplazamiento de los métodos de docencia tradicionales hacia nuevos sistemas de enseñanza interactivos y multimedia. La lección magistral del profesor ante cientos de sus alumnos de la universidad presencial tradicional se puede ir sustituyendo por un seminario donde se imparten una serie de conocimientos mediante tecnologías multimedia. Estos nuevos métodos facilitan unos conocimientos que permiten al estudiante la iniciación en unos estudios mediante sistemas de autoformación, sin tener que desplazarse físicamente a las aulas de la facultad. La guía constante y los medios tecnológicos permiten que el estudiante esté en permanente contacto con el profesor o consultor de la ma-

teria. No sólo el rol del profesor se altera sino también el del estudiante, que pasa de ser un sujeto pasivo que asiste a clase a ser altamente participativo en su propia autoformación y en los métodos que utilizará para responder a las necesidades planteadas.

La universidad empieza a dibujar un nuevo escenario de rápida evolución y de cambios veloces, que se consolidan principalmente en la instauración y aceptación de los sistemas de comunicación y de información a través de la red. La tecnología permite desarrollar plataformas capaces de soportar de manera competente auténticas intranets de acceso al conocimiento. Otro aspecto que ha favorecido el uso de las NTIC para desarrollar sistemas de enseñanza a distancia es la rápida respuesta por lo que se refiere al acceso doméstico, ya que difícilmente habría estudiantes a distancia si no se dispusiera de una mínima infraestructura particular. La aceptación que se percibe en el ámbito universitario respecto al uso de las NTIC contribuye también a la gran demanda que han despertado las titulaciones no presenciales ofertadas por las universidades (como es el caso de los estudios que nos ocupan en la presente comunicación). Cabe destacar el papel de, no sólo universidades esencialmente virtuales, sino también el de universidades con tradición presencial, donde diseñar estudios paralelos presenciales a semipresenciales o virtuales puede representar un esfuerzo añadido dado el significado de un cambio de mentalidad. Éstas últimas han sabido ver las NTIC no como una amenaza sino como una oportunidad al servicio de la demanda de la sociedad. La implicación en el cambio como protagonistas de esas nuevas necesidades están demostrando resultados muy positivos por lo que a demanda y interés se refiere. La relativa facilidad de adaptación tanto por parte del profesor como de los estudiantes, así como la gran cantidad de recursos accesibles desde Internet permiten una base de éxito hacia la solidez en la implantación de nuevos estudios.

El nuevo modelo de enseñanza se fundamenta básicamente en la autoformación con la ayuda de la comunicación virtual, permitiendo acortar barreras entre el profesor y el estudiante mediante un sistema interactivo, que hace partícipe también al resto de los estudiantes de un grupo. Éstos pueden

intercomunicarse en un entorno virtual a través de un fórum, chat, etc., manteniéndose el intercambio y puesta en común de conocimientos, información, inquietudes, etc. Por otro lado, en sistemas educativos semipresenciales se mantienen los puntos fuertes del sistema tradicional y se permite la entrada a nuevas vías de aprendizaje mediante la red.

La tecnología permite también el diseño de materiales de autoformación basados en hipertexto frente al documento secuencial tradicional impreso, ampliándose los límites del conocimiento como valor añadido de los estudios no presenciales.

Las bibliotecas universitarias tradicionales tienen que adaptarse al cambio

Las bibliotecas universitarias y el personal que trabaja en ellas también se ven afectados por este proceso de cambio que se vive en las universidades desde hace dos décadas. Este nuevo contexto, del que hemos hablado en el capítulo anterior, se ve reflejado en un proceso continuo de transformación en el que están inmersas las bibliotecas universitarias españolas desde hace unos 15 años: hemos pasado de catálogos en papel a catálogos en línea, se ha incrementado la relación y cooperación entre las bibliotecas, se han automatizado procesos y ofrecido acceso a la información a través de la red (OPAC, bases de datos, revistes electrónicas, Internet), se han mejorado los edificios y los equipamientos e incrementado los materiales bibliográficos, han aparecido nuevos servicios bibliotecarios y, sobretodo, ha cambiado drásticamente el papel que juega el bibliotecario dentro de la comunidad universitaria.

Este proceso de transformación parece no tener fin. No sólo evoluciona la tecnología que permite el acceso y el tratamiento de la información sino que nos encontramos con usuarios con unas nuevas necesidades formativas e informativas. El tema tratado en esta comunicación es una muestra. La aparición de estudiantes no presenciales supone una novedad para las bibliotecas universitarias tradicionales. Por una parte, es necesario dar respuesta a los nuevos requerimientos demandados. Por otra, se trata de una oportunidad para que la biblioteca se integre en las actividades de docencia de la universidad.

Tradicionalmente los servicios bibliotecarios están dirigidos a usuarios que se encuentran físicamente en el edificio.

Las nuevas tecnologías permiten el acceso a la información de manera no presencial, sin límites de espacio. Es decir, se puede acceder a la biblioteca desde cualquier lugar conectado a la red. Al mismo tiempo, no es el único lugar que puede ofrecer acceso a la información (en Internet, por ejemplo, hay mucha información y de mucha calidad). Si la biblioteca no quiere quedarse al margen del nuevo modelo de enseñanza universitaria (sería más correcto hablar de aprendizaje) que existirá en un futuro no muy lejano, será necesario que realice una redefinición de los servicios que ofrece. El bibliotecario debería tener un papel importante en la integración de los recursos de información y aprendizaje que se ofrecerán en la red. Para ello es necesario que:

- Sea flexible para adaptarse a los cambios. Tendría que evaluar las necesidades reales de los usuarios y ser capaz de ofrecer nuevos enfoques que permitan dar respuesta a estas necesidades.
- Colabore con otros servicios de la universidad. Debería participar en los equipos de trabajo encargados del desarrollo de los recursos curriculares necesarios para poner en marcha los nuevos estudios no presenciales: servicios informáticos, docentes y pedagogos.
- Tome conciencia del nuevo rol que requiere el nuevo modelo universitario: el bibliotecario como docente. La formación de usuarios en las bibliotecas requiere un enfoque nuevo. No tan sólo hay que formar a los usuarios en los recursos y herramientas existentes en la biblioteca. Habrá que formarlos en técnicas de búsqueda cada vez más variadas y complejas. Las habilidades necesarias cambian en un período de tiempo cada vez más corto. Por lo tanto, es importante que este aprendizaje tenga incidencia durante todo el período formativo del usuario. Esta formación debería estar integrada en todas las asignaturas de la carrera. Es lo que se conoce como alfabetismo informacional.
- Prepare materiales que permitan el autoaprendizaje sin límite de espacio y de tiempo. El bibliotecario deberá ser experto en el diseño y la implementación de entornos que permitan el aprendizaje en red.

- Sea capaz de formarse tanto en la utilización de las nuevas tecnologías como en las técnicas pedagógicas necesarias para desarrollarse como docente. En muchos casos, será necesaria una especialización temática del bibliotecario que le permita el desarrollo de las competencias de información necesarias para participar en la elaboración de los recursos curriculares.

La biblioteca, además, puede dar respuesta a la necesidad de nuevos espacios de aprendizaje que requerirá el nuevo modelo educativo. Las aulas con acceso a tecnología existentes en las escuelas universitarias están pensadas, en muchos casos, para potenciar el trabajo individual. El número de estaciones de trabajo con acceso a la red está creciendo de manera importante en las bibliotecas. También es necesario prever espacios que permitan la conexión a la red con ordenadores portátiles. La existencia de una sala con acceso a la tecnología en grupo permitirá tanto la realización de sesiones de formación presenciales en la propia biblioteca como contribuir a que la biblioteca se convierta en uno de los espacios principales de aprendizaje dentro de la universidad.

Los estudios semipresenciales de Organización Industrial

El año 2000 la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa de la UPC inició los estudios semipresenciales de segundo ciclo de Ingeniería en Organización Industrial. Estos estudios no se imparten de forma presencial en la universidad, y han tenido una demanda superior a la oferta (demanda de 351 plazas frente a 84 plazas ofertadas). Los alumnos matriculados tan sólo deben desplazarse a la universidad para asistir a las clases presenciales y a las pruebas de evaluación. Esto puede suponer una asistencia física de un día a la semana, dependiendo de las asignaturas de las que esté matriculado.

La oferta de estos estudios para el curso 2001-2002 era de 26 asignaturas. Una de estas asignaturas, obligatoria en el primer semestre para todos los alumnos matriculados, es **Introducción a la Enseñanza semipresencial**, dentro de la cual el personal de la biblioteca impartimos un seminario sobre **Como buscar información en línea.**

Previamente al inicio de los estudios en septiembre, se impartió a los profesores de las asignaturas semipresenciales un curso de **Introducción a la Docencia Semipresencial,** en el cual también impartimos uno de los módulos, "Cómo buscar información en línea", pero esta vez destinado a docentes y no a alumnos.

La participación de la biblioteca en estos estudios semipresenciales como formadores fue por tanto por partida doble: como formadores de formadores y como formadores/profesores. Vamos a ver las características de los dos cursos:

A. Como formadores de formadores: Introducción a la Docencia Semipresencial, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) y el Departamento de Ingeniería de Organización Industrial.

Este curso fue impartido por el director y subdirector del ICE, la directora de los estudios semipresenciales de Organización Industrial, algunos profesores y personal de la Biblioteca del Campus de Terrassa (BCT).

Los objetivos eran:

- Conseguir transmitir a los asistentes una visión de conjunto de las posibilidades y del esfuerzo que supone la utilización de los nuevos entornos virtuales en el ámbito de la formación.
- Ayudar a los profesores a definir sus asignaturas por objetivos y a realizar las guías docentes.
- Dar a conocer algunas experiencias ya realizadas por profesores de la UPC.
- Presentar el campus virtual de la UPC: Atenea y su funcionalidad.
- Introducir a los profesores en la búsqueda de información en línea a través de los servicios digitales del Servicio de Bibliotecas y Documentación de la UPC.

El módulo que realizamos fue muy similar a algunos de los que realizamos en la biblioteca, dentro de nuestra oferta de sesiones de formación. El contenido del curso era: presentación del Servicio de Bibliotecas y Documentación y sus biblio-

tecas, la nueva biblioteca digital de la Universidad: Bibliotècnica (http://bibliotecnica.upc.es), todos los servicios que se ofrecen, de forma presencial o virtual, y un último apartado sobre cómo buscar información a través de Internet.

El objetivo era demostrar a los profesores, que por primera vez impartirían estudios de forma semipresencial, que la tecnología es fundamental para la búsqueda de información y para la comunicación en entornos virtuales, y que el Servicio de Bibliotecas ya la está aplicando, con unos resultados muy positivos, en la consulta de OPAC, bases de datos, publicaciones electrónicas, servicios de difusión de la información, búsqueda de información en la red, etc.

B. Como formadores/profesores: el plan de formación de usuarios de la BCT. Módulo de formación para los alumnos de Organización Industrial.

Las bibliotecas de la UPC organizan sesiones de formación de usuarios con el propósito de dar a conocer los recursos y servicios que ponen a disposición de la comunidad universitaria. Son, también, una herramienta de trabajo para aquellos profesores que quieran organizar sesiones específicas dirigidas a sus estudiantes y centradas en una temática especializada. Éste es el caso de las sesiones que llamamos vinculadas a los estudios de la UPC, y el caso de los estudios semipresenciales de **Organización Industrial**.

La directora de los estudios nos pidió nuestra colaboración realizando un seminario dentro de la asignatura **Introducción a la enseñanza semipresencial**. El objetivo era familiarizar al alumno con los recursos de información que las bibliotecas ponen a su alcance de forma virtual, y las diferentes fuentes de información accesibles en Internet, dándole también criterios para su utilización y evaluación. Al finalizar el módulo el alumno debería ser capaz de localizar la información que necesita y que las bibliotecas de la UPC ponen a su alcance, y ser capaz de diferenciar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, todo de forma autónoma.

Al tratarse de unos estudios semipresenciales, como en el resto de asignaturas de los estudios, debimos preparar unas sesiones presenciales al inicio del curso, y una serie de material

que debía estar disponible para el alumno a través del campus digital de la Universidad, dentro del aula virtual de la asignatura. También debíamos ofrecer un servicio de consultas como el resto de profesores de los estudios semipresenciales.

La metodología usada fue la realización de dos sesiones presenciales, una primera que consistía en la parte más teórica sobre tipologías de documentos y fuentes de documentación electrónica y donde se presentaron todos los servicios que ofrecen las bibliotecas de la UPC para encontrar información en línea, y una segunda parte práctica que consistía en la consulta de las diferentes fuentes de información electrónica que ofrece la biblioteca digital de la UPC (Bibliotècnica): OPAC, bases de datos, revistas electrónicas, publicaciones digitales, buscadores, etc.

El método de evaluación de la asignatura consistía en la realización de una práctica no presencial de éste módulo de bibliotecas, que debía ser entregada en el aula virtual de los alumnos. Para la realización de la práctica los alumnos disponían de diferente documentación en su aula virtual y un servicio electrónico de consultas al personal de biblioteca.

Todo el personal que hemos participado en esta experiencia está muy satisfecho, y nos ha permitido experimentar nuevas funciones como bibliotecarios universitarios.

La introducción de las nuevas tecnologías en las bibliotecas universitarias ha permitido romper barreras espaciales y temporales ofreciendo servicios digitales o virtuales. En el caso de la formación de usuarios permiten también la posibilidad de ofrecer servicios de autoformación, como explicamos en otra ponencia de estas jornadas (*AABIB: la autoformación de usuarios en las Bibliotecas de la UPC a través de internet*), pero creemos que es muy importante esta nueva relación que hemos establecido, tanto con el alumno/usuario de la biblioteca como con el profesor/colaborador. El campus virtual de la universidad y la introducción del personal de biblioteca como formador, es un indicador claro del nuevo papel que juega la biblioteca en los nuevos sistemas de educación y aprendizaje, algo que desde las bibliotecas venimos persiguiendo desde lejos y que hasta ahora los profesores no parecían ver tan claro.

En nuestro caso ha quedado demostrado que tanto por parte del profesorado como de los alumnos semipresenciales

se da una gran importancia a las bibliotecas y los servicios que ofrecen, así como al papel del bibliotecario como formador y orientador a la hora de buscar información.

Conclusiones

La docencia semipresencial ha obligado a muchos profesores a replantearse qué es lo que hacían hasta ahora y porqué lo hacían. De algún modo, los cambios en el sistema de aprendizaje también debería hacer que la biblioteca se replantease cuál es el papel que ha de tener dentro de la universidad y hacer suyo el cambio de paradigma, que va de la enseñanza al aprendizaje. El factor clave está basado en la flexibilidad. Flexibilidad para adaptarse a la nueva situación, que permita al bibliotecario integrase plenamente en las actividades de docencia e investigación, para convertirse en un apoyo y una herramienta imprescindibles en la universidad.

Esta flexibilidad tiene que verse reflejada en todos los aspectos del funcionamiento de la biblioteca. La normativa de préstamo, por ejemplo, debería considerar las necesidades del colectivo de estudiantes no presenciales. Se trata, en muchos casos, de alumnos que no se desplazan habitualmente a la biblioteca. Los plazos de préstamo existentes actualmente no son válidos para ellos. Debería establecerse un mecanismo que permitiera ampliar el término de entrega de los libros prestados para estudiantes no presenciales. Igualmente, deberían ponerse en marcha sistemas que hagan posible recibir y devolver los libros prestados sin necesidad de desplazarse a la biblioteca. El acceso a determinadas bases de datos y revistas electrónicas no es posible si no se realiza desde un ordenador de la universidad. También debería conseguirse solucionar este problema.

La información que necesitan los estudiantes para complementar el proceso de aprendizaje de sus estudios requiere cada vez menos de los manuales que se encuentran físicamente en la biblioteca. Las intranets docentes disponen cada vez más de los materiales necesarios para dar soporte a las asignaturas. Los bibliotecarios deberían participar en la elaboración de estos materiales, especialmente de aquellos relacionados con las técnicas de búsqueda y tratamiento de la información que necesitan. Han de contribuir a que los usuarios puedan acceder a la información de manera libre y autónoma, a que se

sientan seguros, independientes y satisfechos en la utilización de los recursos bibliotecarios y en el acceso a la información.

Las bibliotecas de la UPC han realizado durante los últimos años importantes esfuerzos para seguir este camino. Se ha desarrollado una plataforma digital (Bibliotècnica), se ha puesto en marcha un plan de formación de usuarios adaptado a sus necesidades, se ha incrementado el trabajo en equipo con docentes, informáticos y personal de otras unidades de la universidad, se ha potenciado la formación del personal que trabaja en ellas, etc. La participación en la docencia de los estudios semipresenciales de Organización Industriales es fruto de este esfuerzo realizado previamente. Pero aún queda un largo camino por avanzar. El nuevo rol que deben jugar las bibliotecas en la universidad aún está por llegar.

Bibliografía

BRANIN,J.; GROEN,F.; THORIN.S. *The Changing Nature of Collection Management in Research Libraries.* [en línea]. Washington : Association of Research Libraries, 1999. [consulta 13/01/02]
http://www.arl.org/collect/changing.html

The development of Learning Resource Centres for the future. [en línea]. London: Royal Institute of British Arhitects, 1995. [consulta 13/01/01]
http://www.heestates.ac.uk/Partners/HEDQF/LRCs.htm

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA SUPERIOR DE TERRASSA (UPC). [en línea]. http://etseit-ct.upc.es/.

LEWIS, D. W. *Change and Transition in Public Services.* En: SCHWARTZ,C.A. (ed.). *Restructuring academic libraries: organizational development in the wake of technological change.* Chicago: Association of College and Research Libraries, 1997. P. 31-53.

SIGALÉS,C. *El potencial interactiu dels entorns virtuals d'ensenyament i aprenentatge en l'educació a distància*. [en línea]. [Barcelona]: UOC, 2001. [consulta 26/02/02]
http://www.uoc.edu/web/cat/art/uoc/sigales0102/sigales0102.html

UPC. SERVEI DE BIBLIOTEQUES I DOCUMENTACIÓ. *Formació d'usuaris.* [en línea].http://bibliotecnica.upc.es/sesfor/.

VILASECA, J. *Tècnologies de la informació i la comunicació a les universitats.* [en línea]. [Barcelona]: UOC, 2001.[consulta 26/02/02].
http://campus.uoc.es/web/cat/articles/vilaseca/tic.html

La accesibilidad de las webs de las universidades andaluzas[1]

Miquel Térmens Graells
Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la
Universidad de Barcelona
e-mail: termens@fbd.ub.es

Resumen

El estudio detecta cuál es el grado de accesibilidad de las webs de las universidades andaluzas. Para ello se han utilizado los indicadores del nivel de prioridad 1 de las Pautas de accesibilidad al contenido de la web, versión 1.0 –WCAG–, del World-Wide Web Consortium, así como otros de complementarios. Se constata un bajo seguimiento de las recomendaciones internacionales para favorecer la accesibilidad.

Palabras clave: *accesibilidad, web, WAI, discapacidad, usabilidad.*

La accesibilidad a la web

Desde su aparición en 1991, la World-Wide Web se ha convertido en uno de los principales medios de comunicación a nivel mundial. Actualmente no se concibe ninguna organización moderna que no incluya este medio entre sus canales de información y de gestión. Ello es posible porque la Web fue concebida como una estructura abierta, sin ataduras a nivel de software y hardware, con el fin de llegar al número más amplio posible de usuarios. Estos principios fundamentales se han desvirtuado con el paso del tiempo y en buena medida debido al propio éxito de Internet; algunas de las causa más inmediatas de este fenómeno son los diseños orientados a conseguir el

[1] Este estudio se ha realizado gracias a una subvención del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, dentro de la convocatoria del año 2001 (ref. EA-7102) del *Programa de estudios y análisis para la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario.*

mayor impacto visual, a veces incluso en contra de los principios básicos de legibilidad y comunicación, y la continua incorporación de nuevas tecnologías a veces no siempre compatibles para todos, como los ficheros PDF y las presentaciones Flash.

El resultado puede ser la fragmentación del acceso a la Web; es decir, que ésta, en algunos casos, pierda su carácter universal, ya que partes de la misma no serán accesibles para todos los potenciales usuarios. Éstos se pueden encontrar con dos tipos de barreras. La primera de ellas es de tipo tecnológico; es la discapacidad tecnológica: no disponer de las condiciones específicas de hardware y software que permitan la adecuada consulta de una página web. La segunda barrera son las dificultades para el acceso de las personas con discapacidades, siendo las de tipo visual las más abundantes; en este sentido cabe recordar que actualmente existen suficientes complementos a nivel de hardware y de software –como magnificadores de pantalla, sintetizadores de voz y navegadores textuales– que permiten superar las discapacidades físicas y navegar por la Web con resultados equivalentes[2]. En todos los casos es necesario que los creadores de las páginas web sean conscientes que siguiendo unos adecuados criterios pueden generar páginas accesibles por toda la población.

El *World-Wide Web Consortium*, encargado de desarrollar las normas que rigen la Web, ha desarrollado dentro de su *Iniciativa para la Accesibilidad a la Web* (WAI) las *Directrices para la accesibilidad al contenido de páginas web* (WCAG), versión 1.0 de mayo de 1999[3]. Las directrices son un conjunto de recomendacio-

---

[2] Una buena guía es: ALLIANCE FOR TECHNOLOGY ACCESS: *Computer and web resources for people with disabilities. A guide to exploring today's asistive technologies.* Alameda: Counter House, 2000 (3rd edition), XVI, 364 p. Tambien: MATES, BARBARA T.: «Accessibility guidelines for electronic resources. Making the Internet accessible for people with disabilities» en *Library Technology Reports*, v. 37, n. 4 (july/august 2001), 81 p.

[3] *Web Content Accesibilility Guidelines 1.0. W3C Recommendation 5 May 1999.* <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT> [Consulta: 8/3/2002]. Existe una traducción española en «Pautas de accesibilidad al contenido en la web 1.0» en *Diseño accesible de páginas web.* Murcia: Consejería de Trabajo y Política Social. Dirección de Política Social, 2001, p. 29-70; otra traducción

nes técnicas a nivel de construcción de las páginas que sin son seguidas permiten la elaboración de contenidos web totalmente accesibles. El alto grado de consenso alrededor de estas recomendaciones, ha permitido que las *Directrices* sean adoptadas por diferentes gobiernos como pautas de obligatorio seguimiento por parte de los *websites* de las respectivas administraciones públicas; es el caso de los Estados Unidos[4], de Australia[5], de Canadá[6] y de la propia Unión Europea[7].

Los *websites* dependientes de las administraciones públicas españolas han de cumplir con las directrices WAI, según se acordó a nivel comunitario dentro del plan *eEurope* en el Consejo Europeo de Feira (Portugal), en junio de 2001, y se ha previsto a nivel estatal en el plan InfoXXI[8]. En este contexto resulta notorio conocer cual es la realidad de estos sistemas de información y detectar en que grado se acercan al cumplimiento de este mandato superior y, lo que es más importante, discernir hasta que punto son accesibles por sus audiencias potenciales. La presente comunicación muestra los resultados correspondientes a la comunidad autónoma de Andalucía de un estudio realizado sobre los webs de la totalidad de las universidades españolas.

---

está disponible en <http://www.geocities.com/carlos_egea/wcag10.html> [Consulta: 8/3/2002]. Actualmente está en discusión un borrador de segunda versión: *Web Content Accesibilility Guidelines 2.0. W3C Working Draft 24 August 2001.* <http://www.w3.org/TR/WCAG20/> [Consulta: 8/3/2002].

4 Véase el apartado 1194.22 de la Sección 508 del *Acta de Rehabilitación*, en Architectural and Transportation Barriers Compliance Board: «36 CFR Part 1194. Electronic and Information Technology Accessibility Standards; Final Rule». *Federal Register*, v. 65, n. 246 (December 21, 2000). <http://www.access-board.gov/sec508/508standards.htm> [Consulta: 8/3/2002].

5 GOVERNMENT ONLINE RESOURCE CENTRE: *Accessibility and Usability Issues.* <http://www.go.vic.gov.au/Research/WebSiteIssues/AccessibilityUsability/useabil.htm> [Consulta 8/3/2002].

6 *Europe 2002: Accessibility of Public Web Sites and their Content. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee, and the Commitee of Regions.* p. 10 <http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/pdf_files/communication_accessibility_en.doc> [Consulta: 8/3/2002].

7 *Europe...*, p. 4.

8 MÉNDEZ RODRÍGUEZ, EVA Mª: «El acceso a la información un derecho de todos. Bibliotecas y accesibilidad en la Era de la Información Web» en *Educación y biblioteca*, n. 125 (2001), p. 112-117.

Metodología

El análisis de la totalidad de páginas web de las universidades es inviable debido a su elevado número, a su difícil identificación y, en muchos casos, a su carácter cambiante o efímero. Por ello se ha analizado un número limitado de páginas que se ha considerado representativo de la situación en cada institución. Estas páginas son:

- Página inicial o *homepage* de la web institucional de la universidad; es una página de paso obligado a cualquier otra, la imagen oficial de la institución y suele ser el máximo exponente de las tecnologías utilizadas en la web corporativa.
- Página inicial de la biblioteca; representativa de un servicio universitario que suele ser gestionado de forma independiente de la web corporativa.
- Página de listado de centros (lista de facultades); debido a su función de directorio, es uno de los puntos de acceso obligado de los usuarios externos a la institución para contactar con las facultades.
- Página del primer plan de estudios que se localiza siguiendo el orden de lectura (normalmente aparecen por orden alfabético de titulaciones); es una página que suele ser generada de forma automática a partir de las aplicaciones corporativas, debido a ello permite observar la implementación de los criterios de accesibilidad en plantillas y diseños automatizados.

La recogida de datos se realizó entre los días 9 y 14 de agosto de 2001. En total se han tenido en cuenta 36 páginas correspondientes a las 9 universidades andaluzas. Se ha fijado la unidad de valoración en la página completa, con todos sus elementos (HTML, gráficos, CSS, javascript...). En el caso de las páginas formadas por marcos se han analizado cada uno de estos por separado y se han agregado las puntuaciones del conjunto.

Las páginas han sido rastreadas según dos grupos de indicadores de accesibilidad: los pertenecientes al nivel de prioridad 1 de las *Directrices* WCAG y otros de complemento de los anteriores. Entre los tres niveles de cumplimiento que se esta-

blecen en las *Directrices*, solo se ha estudiado el primero, el más bajo, por ser precisamente éste el que han adoptado la mayoría de gobiernos como el mínimo exigible en sus webs; las propias *Directrices* indican que el nivel de prioridad 1 *"ha de ser"* satisfecho por las páginas web, pues por debajo del mismo no se pueden considerar como accesibles; los otros dos niveles, en cambio, se equiparan a ámbitos de mejora.

El análisis se ha efectuado de forma manual, utilizando diversos navegadores, leyendo el código fuente HTML y deshabilitando las hojas de estilo y los scripts cuando convenía comprobar el funcionamiento de la páginas sin estos instrumentos. A cada indicador se le ha asignado una valoración 1 (accesible) o 0 (no accesible). En el caso del indicador "Incorpora metadatos" la puntuación ha variado: 1 (accesible) si aparecían como mínimo los metadatos KEYWORD y DESCRIPTION o un esquema de indexación completo (Dublin Core...), 0,5 si solo aparecía uno solo de los campos o 0 (no accesible) en los otros casos.

Resultados del análisis

Por indicadores

Indicadores WAI

Solo 2 de las 36 páginas analizadas han alcanzado el 100% de cumplimiento en todos los indicadores WAI; por tanto, en sentido estricto, solo éstas obtienen la aprobación del primer nivel de las *Directrices*. Las páginas exitosas son la institucional de la Universidad Pablo de Olavide y la de directorio de centros de la Universidad de Córdoba.

Tres indicadores se cumplen en todas las páginas, son: "Mapas cliente o redundantes", "Legible sin color" y "Lenguaje claro". También se cumple en 31 de los 36 casos el indicador "Sin parpadeo". Frente a éstos, la aplicación de los gráficos aparece muy deficiente, pues aunque se da en 35 de las 36 páginas, solo en 7 de ellas existe "Alternativa a gráficos", con la utilización del código HTML ALT; se trata de un problema grave que impide en buena medida la utilización de navegadores no gráficos o de lectores de pantalla por parte de las personas invidentes o con graves problemas de visión. A pesar de que la codifica-

ción ALT está integrada en todos los editores web desde sus inicios, parece evidente que los autores ignoran su función o, lo que es peor, son insensibles a la misma.

Entre las 9 páginas formadas por marcos, 3 no disponen de título significativo, problema que en este caso se debe a un bajo dominio de los programas editores HTML.

Cuando se aplican tecnologías como las hojas de estilo CSS o los scripts se ha de procurar que las páginas continúen siendo legibles en mayor o menor medida aún cuando el usuario no disponga de éstas ventajas. En los casos estudiados, se ha observado que sólo 2 de las 6 páginas con hojas de estilo cumplen el indicador de "Legible sin CSS" y sólo 4 de las 11 con scripts son legibles sin ellos.

Por último quedan otros cuatro indicadores que eran aplicables en algún caso, pero que en ninguno de ellos ha sido identificado como accesible. Se trata de los 3 casos del "Cambio explícito de idioma", los 7 de "Tablas con cabecera TH", 1 de Tablas con datos agrupados" y 2 de "Alternativa a Flash o PDF". Estos cuatro indicadores con cumplimiento cero pueden suponer dificultades añadidas para el uso de los navegadores no gráficos y en el último caso también un problema para aquellos usuarios que no dispongan del visualizador adecuado en su ordenador.

Otros indicadores

Respecto a los indicadores no WAI cabe destacar el alto grado de seguimiento de "Vínculos con título significativo" (35 sobre 35 casos) y la disponibilidad de "Páginas con título significativo" (33 sobre 35). Por el contrario, en ninguno de los 5 casos localizados el contenido multimedia es plenamente accesible, ni tampoco existe "Versión noframes" en las 9 páginas confeccionadas con marcos. Finalmente hay que destacar de manera negativa que de las 35 páginas HTML solo 11 incorporan algún tipo de metadato, aunque sea con el nivel de simplicidad que se ha definido con anterioridad. A continuación se muestran los metadatos utilizados:

Metadatos	Institución	Ambito
Author, description, keywords	UAL	Institucional
Author, description, organization, date, lang	UCA	Institucional
Description, keywords	UCO	Institucional
Autor [sic], keywords	US	Institucional
Author, description, keywords, creation-data, last-mod-date, reply-to, organization, locality, summary	UPO	Institucional
Description, keywords	UGR	Biblioteca
Author, description, keywords, creation-data, last-mod-date, organization, locality, summary	UPO	Biblioteca
Author, description, organization, date, lang	UCA	Directorio centros
Autor [sic], keywords	US	Directorio centros
Author, description, keywords, creation-data, last-mod-date, organization, locality, summary	UPO	Directorio centros
Author, description, keywords, creation-data, last-mod-date, organization, locality, summary	UPO	Planes de estudios

La decepcionante aplicación de los metadatos no solo se refleja en el bajo número de páginas que los recogen, sino también en el hecho de que ninguna de ellas aplica esquemas completos reconocidos como Dublin Core o RDF. También llama la atención que solo 2 de las 9 páginas de bibliotecas incorporen algún metadato, a pesar de ser los profesionales de estos medios algunos de los que más abogan por su uso. Por otro lado, las etiquetas localizadas están en general mal cumplimentadas, cosa que hace prever su poca utilidad. Solo la Universidad Pablo de Olavide incorpora metadatos en todas sus páginas, lo que induce a pensar que se trata de una política sistemática, pero un análisis detallado lleva a la conclusión de que todas las páginas fueron creadas a partir de una misma plantilla, pues las informaciones se repiten de manera errónea: la *description* siempre es "Universidad Pablo de Olavide - Indice de Contenidos" y tanto *creation-data* como *last-mod-date* son "1998-02-04" a pesar de las evidencias de que todas las páginas se han actualizado con posterioridad.

Por categorías y centros

El análisis simultáneo de cuatro categorías distintas de páginas se elaboró con el fin de poder detectar, en caso de existir, distintos comportamientos entre las mismas respecto a la accesibilidad. Para ello se partía de la premisa de que las cuatro categorías no solo contenían informaciones distintas sino, aún

más importante, eran elaboradas y dependían de instancias distintas de la misma institución.

Los resultados no han revelado grandes diferencias pero sería recomendable utilizar una muestra más amplia para comprobar este hecho. A grandes líneas se observa que los ámbitos institucional y de biblioteca presentan una menor accesibilidad, no cabe deducir necesariamente de ello que sus responsables estén menos sensibilizados respecto a las recomendaciones de accesibilidad, sino que se trata de las páginas que congregan una mayor complejidad técnica y también las que son renovadas con más frecuencia.

En los planes de estudios destaca que en ninguno de los 8 casos se utilice la etiqueta ALT como alternativa a los gráficos. Este tipo de páginas en muchas ocasiones son generadas de manera automática a partir de las aplicaciones corporativas de gestión académica; en este sentido puede decirse que son obra de la programación preparada por personal informático. Si es así, cabe preguntarse si este personal está suficientemente informado de que con leves retoques a su programación podrían generar páginas totalmente accesibles.

Si se observan los datos a nivel de centro, se obtendrá que ninguno ha resultado conforme al 100 % respecto a las recomendaciones WAI, aunque, como ya se ha indicado, sí lo han sido 2 páginas. En relación a los otros indicadores, la UPO ha conseguido la conformidad en todos los casos, pero ya se ha objetado que sus metadatos no son realmente funcionales. Otras 3 páginas aparecieron como conformes en estos indicadores no WAI: la institucional de UAL, la biblioteca UGR y el directorio de centros de UCO.

La mayoría de páginas consiguen puntuaciones WAI globales que van del 60 al 80 %. A un nivel muy inferior quedan las páginas institucionales de UCO (33 %) y UGR (38 %), así como la de biblioteca de US (43 %). Hay que recordar de nuevo que el nivel 1 de las recomendaciones WAI solo se consigue con el 100 % de seguimiento.

Apuntes finales

La accesibilidad no es un valor absoluto ni está separado de otras características de las páginas web, como pueden ser el valor intrínseco de su contenido o su usabilidad. Ello significa que unos valores altos o bajos en accesibilidad no son indicativos de páginas "buenas" o "malas"; así una página puede ser poco accesible para las personas con discapacidades, pero ofrecer una información muy rica y ser también muy usable. En todo caso hay que objetar que los expertos en usabilidad incorporan la accesibilidad como un valor propio, es decir, un *website* solo alcanzará la excelencia en usabilidad si también es totalmente accesible[9].

Finalmente hay que recordar que más allá de los indicadores utilizados en este estudio, la iniciativa WAI tiene dos niveles más de accesibilidad, con requerimientos aún más exigentes, pero que sin duda ayudan a crear webs más accesibles y, por tanto, más exitosas respecto a su misión de comunicar.

---

[9] NIELSEN, JAKOB, *Usabilidad. Diseño de sitios web.* Madrid: Prentice Hall, 2000, p. 296-311. PEARROW, MARK, *Web site usability handbook.* Rockland: Charles River Media, 2000, p. 251-278.

Tabla 1. Datos del ámbito institucional

Indicadores WAI

	Indicador	ual	uca	uco	ugr	uhu	ujaen	uma	us	upo	Casos	Accesible	% Accesibilidad
1.1	Alternativa a gráficos	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9	2	22
1.2, 9.1	Mapas cliente o redundantes	-	1	-	1	1	1	-	1	-	5	5	100
1.3	Descripción auditiva alternativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
1.4	Alternativa a presentación multimedia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
2.1	Legible sin color	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
4.1	Cambio explícito de idioma	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	0	0
5.1	Tablas con cabecera TH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
5.2	Tablas con datos agrupados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
6.1	Legible sin CSS	1	-	-	0	-	-	-	0	-	3	1	33
6.2	Alternativa a dinámico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
6.3	Legible sin scripts	0	-	0	0	1	-	-	1	-	5	2	40
7.1	Sin parpadeo	1	1	0	0	1	1	0	1	1	9	6	67
8.1	Scripts legibles con tecnologías asistencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
11.4	Alternativa a Flash, PDF	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1	0	0
12.1	Marcos con título significativo	-	-	0	-	-	1	0	1	-	4	2	50
14.1	Lenguaje claro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
% cumplimiento indicadores W3C		67	80	33	38	83	83	50	75	100			

Otros indicadores

Multimedia accesible	-	-	-	0		0	-	-	-	2	0	0
Vínculos con texto significativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
Version noframes	-	-	0	-	-	0	0	0	-	4	0	0
Páginas con título significativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
Incorpora metadatos	1	0,5	1	0	0	0	0	0,5	1	9	4	44
% cumplimiento indicadores no W3C	100	83	75	50	67	40	50	63	100			

Leyenda: 1 Implementación accesible / 0 Implementación no accessible / - Indicador no aplicable

Tabla 2. Datos del ámbito biblioteca

Indicadores WAI

	Indicador	ual	uca	uco	ugr	uhu	ujaen	uma	us	upo	Casos	Accesible	% Accesibilidad
1.1	Alternativa a gráficos	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	1	11
1.2, 9.1	Mapas cliente o redundantes	1	1	-	-	-	-	-	1	-	3	3	100
1.3	Descripción auditiva alternativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
1.4	Alternativa a presentación multimedia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
2.1	Legible sin color	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
4.1	Cambio explícito de idioma	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	0	0
5.1	Tablas con cabecera TH	-	0	-	-	-	0	-	-	-	2	0	0
5.2	Tablas con datos agrupados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
6.1	Legible sin CSS	-	-	-	-	-	-	-	0	-	1	0	0
6.2	Alternativa a dinámico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
6.3	Legible sin scripts	-	0	-	-	-	-	1	0	-	3	1	33
7.1	Sin parpadeo	1	1	1	1	1	1	0	0	1	9	7	78
8.1	Scripts legibles con tecnologías asistencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
11.4	Alternativa a Flash, PDF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
12.1	Marcos con título significativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
14.1	Lenguaje claro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
% cumplimiento indicadores W3C		80	57	75	75	75	67	60	43	75			

Otros indicadores

Multimedia accesible	-	0	0	-	-	-	0	-	-	3	0	0
Vínculos con texto significativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
Version noframes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
Páginas con título significativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
Incorpora metadatos	0	0	0	1	0	0	0	0	1	9	2	22
% cumplimiento indicadores no W3C	67	50	50	100	67	67	50	67	100			

Leyenda: 1 Implementación accesible / 0 Implementación no accessible / - Indicador no aplicable

Tabla 3. Datos del ámbito directorio de centros

Indicadores WAI

	Indicador	ual	uca	uco	ugr	uhu	ujaen	uma	us	upo	Casos	Accesible	% Accesibilidad
1.1	Alternativa a gráficos	0	0	1	0	0	1	1	1	0	9	4	44
1.2, 9.1	Mapas cliente o redundantes	1	1	-	1	-	-	-	1	-	4	4	100
1.3	Descripción auditiva alternativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
1.4	Alternativa a presentación multimedia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
2.1	Legible sin color	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
4.1	Cambio explícito de idioma	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	0	0
5.1	Tablas con cabecera TH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
5.2	Tablas con datos agrupados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
6.1	Legible sin CSS	-	-	-	1	-	-	-	0	-	2	1	50
6.2	Alternativa a dinámico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
6.3	Legible sin scripts	0	-	-	0	-	-	-	1	-	3	1	33
7.1	Sin parpadeo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
8.1	Scripts legibles con tecnologías asistencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
11.4	Alternativa a Flash, PDF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
12.1	Marcos con título significativo	1	-	-	-	-	-	0	1	-	3	2	67
14.1	Lenguaje claro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
% cumplimiento indicadores W3C		71	80	100	71	75	80	80	88	75			

Otros indicadores

Multimedia accesible	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
Vínculos con texto significativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
Version noframes	0	-	-	-	-	-	0	0	-	3	0	0
Páginas con título significativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
Incorpora metadatos	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	1	9	2	22
% cumplimiento indicadores no W3C	50	83	67	67	67	67	50	63	100			

Leyenda: 1 Implementación accesible / 0 Implementación no accessible / - Indicador no aplicable

Tabla 4. Datos del ámbito planes de estudios

Indicadores WAI

	Indicador	ual	uca	uco	ugr	uhu	ujaen	uma	us	upo	Casos	Accesible	% Accesibilidad
1.1	Alternativa a gráficos	0	0	0	0	0	-	0	0	0	8	0	0
1.2, 9.1	Mapas cliente o redundantes	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	100
1.3	Descripción auditiva alternativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
1.4	Alternativa a presentación multimedia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
2.1	Legible sin color	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
4.1	Cambio explícito de idioma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
5.1	Tablas con cabecera TH	0	-	0	-	0	-	0	-	0	5	0	0
5.2	Tablas con datos agrupados	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0
6.1	Legible sin CSS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
6.2	Alternativa a dinámico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
6.3	Legible sin scripts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
7.1	Sin parpadeo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
8.1	Scripts legibles con tecnologías asistencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
11.4	Alternativa a Flash, PDF	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	0	0
12.1	Marcos con título significativo	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	2	100
14.1	Lenguaje claro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	100
% cumplimiento indicadores W3C		60	83	60	75	60	75	60	80	50			

Otros indicadores

Multimedia accesible	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
Vínculos con texto significativo	1	1	1	1	1	-	1	1	1	8	8	100
Version noframes	-	0	-	-	-	-	-	0	-	2	0	0
Páginas con título significativo	1	1	1	1	1	-	0	0	1	8	6	75
Incorpora metadatos	0	0	0	0	0	-	0	0	1	8	1	13
% cumplimiento indicadores no W3C	67	50	67	67	67	-	33	25	100			

Leyenda: 1 Implementación accesible / 0 Implementación no accessible / - Indicador no aplicable

Servicios bibliotecarios en las bibliotecas digitales

Julio Arévalo Molina*
Antonio L. Galán Gall
Oscar Fernández Olalde
José Luis Rivera Hernández
Universidad de Castilla-La Mancha
e-mail: julio.arevalo@uclm.es

Resumen

Una biblioteca se define tanto por sus fondos como por sus servicios y el personal responsable de los mismos. Sin embargo, cuando se habla de Bibliotecas Digitales suele omitirse cualquier mención a los servicios. Se tratan los servicios que se pueden ofrecer desde una Biblioteca Digital, se realiza un estudio comparativo de los servicios ofrecidos actualmente por algunas de estas bibliotecas y se comenta el caso de la Biblioteca Digital de la UCLM.

Introducción

Ángela Sorli y José Antonio Merlo en un artículo publicado en la *Revista Española de Documentación Científica* decían que "Es posible definir *Biblioteca Digital* como una colección de documentos electrónicos convenientemente organizada y dispuesta para su uso"[1]. Esta definición se adecua a determinados proyectos iniciales de digitalización que, sin duda, son el germen de lo que hoy se está haciendo en multitud de organizaciones y desde perspectivas muy distintas, que en gran parte de los casos pretenden trascender el concepto de biblioteca basado en el documento, para alcanzar el más actual, basado en servicios al usuario.

A lo largo de la década de los 90 vemos aparecer colecciones como la estadounidense *American Memory*[2] o la francesa

[1] Ángela SORDI ROJO y José Antonio MERLO VEGA. «Bibliotecas digitales (I): colecciones de libros de acceso público. En: *Revista Española de Documentación Científica.* Vol. 23, nº 1, enero-marzo de 2000

[2] http://memory.loc.gov

Gallica[3] que tendrán su reflejo en castellano en otros proyectos como la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes[4], la Biblioteca Virtual Juan Luis Vives[5] y en proyectos de menor envergadura, aunque no por ello de menor interés, dedicados en ocasiones a la obra de un único autor, como es el caso de la dedicada a Sor Juana Inés de la Cruz[6], de la que es responsable el Dr. Wolf Lustig, o la dedicada a la obra de Gonzalo de Berceo[7] y mantenida por Pedro Benito Somalo. Todas ellas y muchas más, merecedoras del nombre de Biblioteca, en tanto se atienen a los aspectos básicos que Sorli y Merlo destacan en su artículo: Colección, organización y difusión.

Una vez consolidados los primeros proyectos de digitalización, y desde el momento en que estos son accesibles al gran público, debemos plantearnos, sin embargo, el gran cambio que en las últimas décadas se ha dado en el concepto de biblioteca, y que ha consistido en desviar la atención que hasta los años 70 y 80 se centraba en las colecciones, hacia otro tipo de cuestiones como son fundamentalmente los servicios dirigidos al usuario.

Si las Bibliotecas Virtuales actuales quieren participar de ese cambio conceptual, deben adaptarse al mismo asumiendo nuevos retos, concretamente en la oferta de servicios, muchos de los cuales se vienen ofreciendo desde hace tiempo desde las páginas web de instituciones varias (generalmente Bibliotecas Universitarias y de Investigación), aunque no siempre de una forma organizada e integrada.

Si nos atenemos a las definiciones tradicionales de biblioteca, nos podemos encontrar con versiones muy distintas, según incidan en unas cuestiones o en otras, así, por ejemplo, la norma UNE 50-113-92, sobre Conceptos básicos de Información y Documentación la define como: "Cualquier colección organizada de libros y publicaciones en serie impresos, u otros tipos de documentos gráficos o audiovisuales, disponibles para présta-

---

3 http://gallica.bnf.fr

4 http://www.cervantesvirtual.com

5 http://lluisvives.com

6 http://www.uni-mainz.de/~lustig/texte/antologia/sorjuana.htm

7 http://www.geocities.com/urunuela1/berceo/berceo1.htm

mo o consulta", lo que vendría a ser una definición conservadora, frente a la definición de la ALA que define la biblioteca como "Una combinación orgánica de personal, colecciones e instalaciones cuyo fin es ayudar a los usuarios a transformar la información en conocimiento." Partiendo de ellas y echando un vistazo rápido sobre los servicios ofrecidos por estas bibliotecas, nos encontramos, de modo muy general, con tres casos:

- Bibliotecas que ofrecen únicamente acceso a determinadas colecciones de documentos, más cerca de la definición UNE que de la ALA.
- Bibliotecas tradicionales que ofrecen determinados accesos y servicios electrónicos a sus usuarios, de forma no integrada.
- Bibliotecas que, aun estando concebidas en ocasiones como complemento de las tradicionales, poseen vocación integradora e intentan ofrecer documentos y servicios desde un único acceso, que están en la línea de la definición más actual en la que documentos, personal y servicios son elementos complementarios para un fin común.

Servicios

Lógicamente, los servicios que se ofrecen en una biblioteca dependerán de los fines y posibilidades de la misma, del tipo de centro de que se trate, etc. Si cuando se trata de bibliotecas tradicionales solemos acudir a diferentes clasificaciones que tienen en cuenta su carácter o su dependencia, algo semejante podemos hacer con las digitales.

Con el fin de partir de un esquema definido dentro de la gran variedad con la que podíamos encontrarnos, nos hemos centrado en las ofertas virtuales o digitales de las Bibliotecas Universitarias españolas, dado que la semejanza de fines, usuarios, fondos e incluso medios en muchas ocasiones, nos permitían realizar un estudio más homogéneo.

Así, los servicios que habitualmente se vienen prestando en estas, podemos clasificarlos en cinco grandes grupos y definirlos conforme al siguiente esquema:

- Información General: horarios, directorio, reservas de sala de trabajo, normativa, FAQS, guías, noticias, sugerencias

- Préstamo: interbibliotecario, reservas, renovaciones de préstamos, consulta de préstamos
- Acceso: alerta informativa, formación de usuarios, DSI, catálogos, bases de datos, revistas electrónicas, sumarios electrónicos, información bibliográfica
- Adquisiciones: solicitud en línea, desideratas, consulta del proceso de compra, información económica, boletín de novedades
- Otros servicios: exposiciones virtuales, recursos temáticos, bibliografía recomendada

El desafío con el que las Bibliotecas Digitales se encuentran en la actualidad, es el de trasladar este esquema, u otros semejantes al ámbito de los servicios en línea. Las posibilidades son enormes, puesto que el empleo de redes, tanto universales (Internet) como internas (Intranets), nos permiten ofrecer servicios fuera de su entorno habitual con las ventajas que ello conlleva: rapidez, comodidad del usuario, descongestión de las bibliotecas, rentabilización de recursos y superación de barreras. No podemos, sin embargo, olvidar las limitaciones con que nos encontramos: problemas legales de acceso al documento, necesidades de personal especializado, adquisición de software y hardware, etc.

Estudio comparativo de servicios digitales

El objetivo principal que se ha perseguido a la hora de realizar el estudio comparativo es conocer los servicios digitales que ofrecen algunas bibliotecas universitarias españolas.

Para ello, la metodología empleada se ha basado en la consulta de las distintas páginas web de las universidades seleccionadas. Previamente a la consulta, se ha establecido una tipología de servicios bibliotecarios siguiendo el esquema establecido anteriormente.

A partir del mismo, se eligieron varias bibliotecas universitarias españolas que, por sus características respondían al objetivo inicial del estudio: conocer las bibliotecas que ofrecen servicios digitales y qué tipos de servicios ponen a disposición de los usuarios. Se ha optado por incluir, tanto las que podemos definir como bibliotecas de marcado carácter histórico por su dilatada tradición universitaria, como aquellas de creación re-

ciente. De igual modo, se ha decidido incluir bibliotecas de diversas áreas geográficas porque, si bien, casi todas han emprendido el camino hacia la digitalización de fondos y servicios, no todas avanzan con la misma celeridad.

Obviamente, nuestra tarea termina allí donde aparecen las intranets corporativas. Actualmente las intranets son utilizadas en las universidades como una nueva forma de comunicación y organización de actividades donde encontramos servicios que se ofrecen exclusivamente para usuarios pertenecientes a esa institución (procedimientos de trabajo, formación de personal, documentos estratégicos, etc.). En realidad, la Intranet es un instrumento básico de gestión del conocimiento, una red de ordenadores que utilizan los miembros de una institución para compartir recursos, información y conocimientos. En este sentido, las intranets deben integrarse e interrelacionarse con el web de la biblioteca al existir numerosos recursos digitales a los que únicamente pueden acceder los miembros de esa institución (revistas electrónicas, bases de datos bibliográficas, etc.).

El resultado ha sido el cuadro que se incluye como figura 1, y de cuyo análisis podemos extraer una serie de datos o aspectos a destacar:

- Los servicios más habituales que estas bibliotecas ofrecen son: horarios, directorio, normativas sobre la biblioteca, posibilidad de solicitud en línea peticiones de préstamo interbibliotecario, consulta de préstamos personales, posibilidad de realizar reservas a través del OPACWEB, consultas al catálogo, accesos a bases de datos y revistas electrónicas (intranets), desideratas, boletines de novedades y elaboración de recursos temáticos.
- En cuanto a la oferta de recursos propios y ajenos, hay que diferenciar las meras recopilaciones de enlaces a páginas externas a la biblioteca y la elaboración de recursos temáticos sobre fondos y servicios que pertenecen a la biblioteca o universidad donde se encuentren. En este sentido, hay que mencionar los sumarios electrónicos, diferenciando aquellos elaborados por las propias bibliotecas (Compludoc, Base de datos de sumarios del CBUC, etc.) de otros sumarios realizados por los distribuidores

de revistas (Swets, Ebsco, etc.). Podemos afirmar que, aunque el grueso de las ofertas se basa en productos comerciales contratados por las bibliotecas, cada vez el número de recursos producidos por estas es mayor.

- Hay una serie de servicios que consideramos que se deben potenciar: servicios de adquisiciones, guías interactivas, exposiciones virtuales, recursos temáticos propios, DSI y alerta informativa (servicios personalizados), integración de aplicaciones bibliotecarias y de gestión administrativa.

Servicios de la Biblioteca Digital de la UCLM

Actualmente las bibliotecas de la UCLM ofrecen una amplia gama de servicios a través de su página web[8]. Su funcionalidad se basa en tres pilares fundamentales:

- Las posibilidades que ofrece Absys dada su clara orientación hacia el Web
- La Intranet corporativa como instrumento de gestión del conocimiento
- La integración de diferentes aplicaciones informáticas en aras de ofrecer servicios personalizados a usuarios de la UCLM

Conclusiones

Las bibliotecas en general y las bibliotecas digitales en particular son organizaciones de servicios.

El concepto de biblioteca digital está cambiando desde un concepto basado en la "colección" a otro que también hace referencia a su organización, personal, servicios, etc.

Los servicios digitales de las bibliotecas universitarias españolas, ofrecidos de una u otra forma , son muy similares. Se detectan carencias generalizadas en servicios como el de adquisiciones, guías interactivas, exposiciones virtuales, servicios personalizados de alerta informativa e integración de aplicaciones bibliotecarias y de gestión administrativa.

En el caso concreto de las bibliotecas de la Universidad de Castilla-La Mancha, se trabaja en la línea marcada por el concepto de desarrollo en paralelo de colecciones y servicios digitales.

---

8 http://www.uclm.es

SERVICIOS / UNIVERSIDADES		UCLM	Carlos III	P. Fabra	Alicante	Complutense	UNED	Jaume I	Salamanca	Zaragoza	Almería	Málaga	Extremadura	La Coruña	Burgos
Información General	Horarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Directorio	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
	Reservas de sala de trabajo			X	X										
	Normativa	X	X	X	X		X				X		X	X	X
	FAQS	X	X				X				X				
	Guías	X	X								X				
	Noticias	X	X	X	X	X	X	X	X		X				
	Sugerencias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Préstamo	Interbibliotecario	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
	Reservas	X	X	X			X							X	X
	Renovaciones de préstamos	X	X	X	X		X				X			X	
	Consulta de préstamos	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X
Acceso	Alerta informativa	X									X				
	Formación de usuarios		X	X	X	X	X				X	X		X	X
	DSI	X													
	Catálogos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bases de datos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Revistas electrónicas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Sumarios electrónicos		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
	Información bibliográfica		X	X	X	X	X	X	X		X			X	X
Adquisiciones	Solicitud en línea	X			X	X	X	X	X						X
	Desideratas	X	X	X	X	X		X	X						
	Consulta proceso de compra	X	X					X							
	Información económica	X													
	Boletín de novedades	X	X	X	X	X			X			X	X	X	X
Otros servicios	Exposiciones virtuales	X				X									
	Recursos temáticos	X	X	X		X	X	X		X	X			X	
	Bibliografía recomendada	X	X	X	X		X		X	X					

La edición de documentos españoles antiguos en las exposiciones virtuales

José Luis Herrera Morillas
Margarita Pérez Pulido
Universidad de Extremadura
E-mail: jlhermor@alcazaba.unex.es / marga@alcazaba.unex.es

Resumen

El tema de estudio de esta comunicación es la presencia de documentos españoles antiguos en las exposiciones virtuales, disponibles en la actualidad en Internet. Además de recopilar y aportar los datos necesarios para el conocimiento y localización de estos fondos, analizamos las características de los citados recursos on-line, cuantificamos algunos datos de interés y señalamos ciertos aspectos sobre su utilidad.

Palabras claves: *exposiciones virtuales; fondo antiguo; patrimonio bibliográfico; libros antiguos; internet.*

I. Introducción

La metodología seguida ha consistido en primer lugar en localizar las exposiciones virtuales relacionadas con fondos antiguos, promovidas por organismo españoles y de otros países. En total hemos encontrado unas 90 muestras, después hemos analizado el contenido de las mismas para seleccionar las obras españolas; con ellas hemos realizado un estudio en el que abordamos cuestiones como las características de edición, procedencia de las obras, cualidades de las exposiciones, etc.

Las exposiciones virtuales de documentos antiguos son abundantes. Están dedicadas principalmente a manuscritos, códices, libros impresos, encuadernaciones y cartografía. Debido al elevado número de documentos localizados nos vamos a centrar en los libros impresos en ciudades españolas durante los siglos XV al XVIII. También hemos elaborado un anexo en el que recopilamos las exposiciones y los libros. Se incluyen estos datos: título, institución organizadora y URL de cada expo-

sición, junto a las referencias de los libros localizados en orden cronológico. La puntuación de las referencias bibliográficas de las obras es la misma que aparece en cada exposición. Nosotros tan sólo hemos abreviado algunos títulos muy extensos.

II. Análisis de los resultados y conclusiones

De las 90 exposiciones analizadas sólo 16 presentan libros españoles del XV al XVIII. De estas exposiciones 11 son españolas y 5 de otras naciones. Tanto en unas como en otras hay libros publicados en distintos países, aunque predominan los libros editados en Francia e Italia.

El total de libros españoles recopilados es 157. De éstos, 56 libros corresponden al siglo XVI, 37 libros al siglo XVII y 64 libros al siglo XVIII.

Las exposiciones que incluyen un mayor número de los libros seleccionados son *Ex-Libris Univeristatis* (77 libros), *La Universidad Complutense a través de sus libros: 500 años de la Bula Cisneriana* (19 libros) y *Aureum Corpus: Cinco siglos de libros ilustrados* (17 libros).

Ex-libris Universitatis es la primera exposición bibliográfica colectiva de REBIUN, nace como un proyecto cooperativo con el fin de dar a conocer el importante patrimonio bibliográfico universitario español. La muestra está formada por 209 obras: manuscritos e impresos con miniaturas, grabados, mapas y encuadernaciones, pertenecientes a los siglos X al XVIII. Participan 33 universidades españolas, públicas y privadas. Esta exposición virtual es complemento de otra que tuvo lugar en el *Colexio Fonseca* de Santiago de Compostela del 28 de septiembre al 31 de octubre de 2000. La exposición se divide en cuatro apartados: "Constituciones y Estatutos universitarios", "El universo de los códices", "En la cuna de la imprenta" y "La Librería de la Universidad". Este último capítulo dedicado a "La Librería de la Universidad" es el más extenso y está subdividido en secciones temáticas. Cada uno de estos capítulos se inicia con un texto y, seguidamente, se disponen los registros de las obras catalogadas, según estos datos: autor, título, lugar, impresor, año, descripción física, localización y al menos una imagen digitalizada de la obra.

La Universidad Complutense a través de sus libros... se diseña con motivo del 500 aniversario fundacional de la Bula

Cisneriana y del reciente inicio de la Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla". Se muestran imágenes y comentarios de unas cincuenta obras, distribuidas en estos apartados: "La herencia de la Universidad Medieval", "La Fundación Cisneriana: el Colegio Mayor San Ildefonso", "La obra de la Políglota", "Los otros colegios de Alcalá, actos, certámenes, fiestas y conmemoraciones varias", "Libros de uso universitario", "El Colegio Imperial de Madrid y los Reales Estudios de San Isidro", "El Real Colegio de Medicina y Cirugía", "El Real Colegio de Farmacia", "La Escuela de Veterinaria", "Traslado de la Universidad Complutense de Madrid", "La Facultad de Ciencias", "La enseñanza de la Historia y de las Artes", "La Universidad Complutense de Madrid en los siglos XIX y XX".

La exposición *Aureum Corpus...* está concebida como un complemento de la exposición del mismo nombre iniciada el 12 de abril del 2000 en el Museo Frederic Marès de Barcelona. Se expone una selección de 90 libros del Museo. Según el texto de presentación "la exposición virtual forma parte de un proyecto de investigación sobre patrimonio, museos y recursos digitales que está desarrollando el grupo OLIBA de los estudios de Humanidades y Filología de la UOC". Las obras expuestas se organizan en tres grupos temáticos: obras de los siglos XIV-XVIII, del siglo XIX y del siglo XX. De cada obra se aporta la referencia bibliográfica (autor, título, ciudad de publicación, impresor y año), un breve comentario y, en algunos casos, una imagen. En cada grupo hay algunas obras de las que se han digitalizado todas las ilustraciones (se indica en le listado a través de un icono alusivo). Otros elementos que incluye esta web son: acceso virtual a un taller de impresión; listado con información de los grabadores de los libros expuestos; explicación de las técnicas de grabado en impresión usadas en las obras; índice de enlaces a museos e instituciones relacionadas con el mundo de la imprenta y de la ilustración: se recogen las direcciones de las páginas web donde se ha encontrado información textual e imágenes sobre las técnicas de impresión; se incluye un conjunto de datos históricos sobre esta temática; información referente a Frederic Marès; información sobre este Museo y, por último, se aportan datos acerca de las publicaciones de la Asociación de Bibliófilos de Barcelona.

En relación a la procedencia de los libros recopilados, en gran parte pertenecen a las colecciones de las instituciones organizadoras: bibliotecas universitarias. La forma en que aparecen editados estos libros es la propia de un catálogo de exposición: imágenes de las obras acompañadas de las referencias bibliográficas y en algunos casos de anotaciones y comentarios.

Las imágenes aparecen en pequeño formato y se pueden ampliar al pulsarlas: directamente se despliega la ilustración ampliada o bien se abre otra pantalla con el documento reproducido a mayor tamaño. Esta posibilidad hace que se aprecien con bastante nitidez y resolución todos los detalles de los documentos. La única exposición que no permite ampliar las imágenes es *Ex-Libris Universitatis.*

En casi todas las muestras las imágenes suelen estar en formato JPEG, a excepción de la exposición *Ex-Libris Universitatis* que las presenta en formato GIFF. El primero es un formato muy utilizado por sus condiciones para capturar imágenes.

La resolución de las imágenes en las exposiciones analizadas oscila entre los 150 x 207 pixeles y 1200 x 1600 pixeles. Aunque en la mayor parte es de 200 a 300 x 400 a 600 pixeles. La forma en que aparecen editadas incluye la opción de impresión, así como la de captura y copia.

Las imágenes suelen limitarse a una página del libro. Libros con dos o tres páginas reproducidas hemos localizado 23 y sólo 1 obra aparece con la portada y las 14 xilografías que la ilustran digitalizadas, nos referimos a ROMAGUERA, Joseph: *Atheneo de grandesa sobre eminencias cultas catalana facundia ab Emblemas illustrada.* Barcelona, Joan Jolis, 1681 (pertenece a la exposición *Aureum Corpus..*, en el anexo es la número 19).

Estas páginas suelen ser la portada, ilustraciones, inicios de capítulos o de secciones del libro, y cualquier otra página representativa de la obra.

Las portadas reúnen bastante información y reflejan los cambios sufridos en la edición del libro a lo largo de la historia. Éstas, junto a las ilustraciones, hacen que estos recursos sean una fuente útil y de fácil acceso para conocer el libro antiguo español.

De todos los posibles usos de estas publicaciones *on-line,* destacamos la ayuda que pueden prestar para la práctica de la

catalogación y descripción de libros antiguos en los distintos ámbitos profesionales relacionados con estos documentos, por ejemplo, pueden ser modelos de catalogación para los bibliotecarios o para los alumnos de las asignaturas de fondo antiguo impartidas en los planes de estudio de Biblioteconomía y Documentación. La relación de libros y exposiciones que presentamos al final de este trabajo queremos que sirva de instrumento para seleccionar los libros y exposiciones a las personas interesadas en estos fondos.

III. Anexo

A. Exposiciones no españolas

1492: An ongoing voyage (Library of Congress) <http://lcweb.loc.gov/exhibits/1492/>

1. In Fernández de Oviedo y Valdés, *La Historia general y natural de las Indias...* (Seville, 1535).

Accent on Images the language of illustrated books ***(Claremont Colleges)***

<http://voxlibris.claremont.edu/sc/events/accent/Lo_AccentonImages.htm>

2. *La conjuración de Catilina y La guerra de Jugurta* by Sallust (86-34 BC). Madrid, J. Ibarra, impressor, 1772.

Don Quixote de la Mancha *(Johns Hopkins University)*

<http://milton.mse.jhu.edu:8003/quixote/>

3. *Vida y Hechos del Ingenioso Cavellero D. Quixote de la Mancha.* Tarragona, 1757.

4. *El Ingenioso Hidalgo Don Quixote de la Mancha.* Nueva ed. Corregida por la Real Academia Española. Madrid, 1780.

5. *El Ingenioso Hidalgo Don Quixote de la Mancha.* Madrid, 1787.

6. *Obras de don Diego de Saavedra Fajardo. Corona Gótica.* Madrid, 1790.

7. *El Ingenioso Hidalgo Don Quixote de la Mancha.* Madrid, 1797-1798.

Musicke of sundrie kindes. An exhibition from the Euing Music Collection: originally displayed 11 January-18 February 1978 ***(Glasgow University Library)***

<http://special.lib.gla.ac.uk/exhibns/music/musickex.html>

8. SANCTA MARIA, Tomás de (c.1510-1570) *Libro llamado arte de tañer fantasia assí para tecla com para vihuela...* Valladolid: 1565.

Of the Incomparable Treasure of the Holy Scriptures: An Exhibit of Historic Bible-Related Materials from the Collection of the Andover-Harvard Theological Library *(Harvard University)*

<http://www.hds.harvard.edu/library/exhibitb/index.html>

9. *Biblia Polyglotta.* Academia Complutensi: Arnaldi Guillelmi de Brocario, 1514-1517.

B. Exposiciones españolas

Aureum Corpus. Cinco siglos de libros ilustrados (Museo Frederic Marès de Barcelona)

<http://www.uoc.es/humfil/aureum/index_es.html>

10. *Libre apellat Consolat de Mar. Novament estampat e corregit. Affegits los capitols e ordinacio(n)s d(e)ls drets d(e)l g(e)neral. E del dret del pes del se(n)yor Rey ab altres coses necessaries: les quals fi(n)s al p(rese)nt no eren estades esta(m)pades.* Barcelona, Dimas Ballester e Joan de Gilio, 1523.

11. ROIG, Jaume (?-1478): *Libre de co(n)sells: fet per lo magnífic mestre Jacme Roig, los quals son molt profitosos y saludables així per al regiment y ordre d(e) be viure com per augmentar la devoció a la puritat y concepció de la Sacratíssima verge Maria.* València, Fra(n)cisco Díaz Romano, 1531.

12. JAUME I (1208-1276): *Chronica o commentari del gloriosissim e invictissim rey En Jacme per la gracia de Deus Rey de Arago,...* València, Vda. de Joan Mey Flandro, 1557.

13. MUNTANER, Ramon (1265-1336): *Chronica o descripció dels fets e hazanyes del inclyt Rey Don Jaume primer, Rey Darago, ...* Barcelona, Jaume Cortey, 1562.

14. GILABERT, Francisco de (?-1638): *Discursos sobre la calidad del Principado de Cataluña, inclinación de sus habitadores y su govierno.* Lérida, Luís Manescal, 1616.

15. AGUSTÍ, Fra Miquel (1560-1630?): *Llibre dels secrets de agricultura, casa rustica i pastoril.* Barcelona, Esteve Liberós, 1617.

16. MONCADA, Francisco de (1586-1635): *Espedición de los catalanes y aragoneses contra turcos y griegos.* Barcelona, Lorenzo Deu, 1623.

17. OLMO, Ioseph Vicente del (1620-1696): *Lithologia o explicación de las piedras y otras antiguedades halladas en las çanjas que se abrieron para los fundamentos de la Capilla de Nuestra Señora de los Desemparados de Valencia.* València, Bernardo Nogués, 1653.

18. SOLÁ Y SEGURA, Joseph de: *Bosquejo breve y epitome de las glorias consagradas a la magestad del Catholico Monarca Carlos Segundo...* Barcelona, Rafael Figueró, 1677.

19. ROMAGUERA, Joseph: *Atheneo de grandesa sobre eminencias cultas catalana facundia ab Emblemas illustrada.* Barcelona, Joan Jolis, 1681.

20. *Constitutiones Synodales Diocesis Gerunden(sis). In unum collectae, renovatae, et anotae sub Illustrissimo et reverendissimo domino Dr. Fr. Michaele Pontich,...* Girona, Hieronymi Palol, 1691.

21. GARAU, Francisco de (1640-1701): *El sabio instruido en la Naturaleza.* Barcelona, Rafael Figueró, 1702-1704 (vols. I i II); Zaragoza, 1704.

22. GARMA Y DURÁN, Francisco Javier (1708-1783): *Adarga catalana, Arte heraldica y practicas reglas del blasón...* Barcelona, Mauro Martí, 1753.

23. CERDÁ, P. Thomas (1715-?): *Liciones de mathematica.* Barcelona, Francisco Surià, 1758.

24. *Reales cédulas de Erección, y Ordenanzas de los tres Cuerpos de Comercio de el Principado de Cathaluña que residen en la ciudad de Barcelona.* Barcelona, Francisco Surià, 1763.

25. OLOD, Luis de (1720-1793): *Tratado del origen y arte de Escribir bien.* Barcelona, Carles Sapera, 1768.

26. CAPMANY Y DE MONPALAU, Antonio (1742-1813): *Memorias Históricas sobre la Marina, Comercio y Artes de la antigua ciudad de Barcelona.* Madrid, Antonio de Sancha, 1779-1792.

Ex-libris Universitatis (REBIUN) <http://www.crue.org/exlibris/inicio.html>

<http://busc.usc.es/exlibris/Paginas/segund.htm>

27. Pedro de Alcalá: *Arte para ligeramente saber la lengua araviga.* [Granada, Juan Varela de Salamanca, ¿1505?].

28. *Cancionero general de muchos y diversos autores.* Impresso en la muy insigne cibdad de Valencia de Aragón: por Cristobal Cofman, 1511, 15 enero.

29. *Biblia Políglota... Libri Veteris et Novi Testamenti multiplici lingua impressi.* In Complutensi Universitate: Industria & solertia Arnaldi Guilielmi de Brocario,1514-1517.

30. Luis Correa: *La conquista del reyno de Navarra* ... Impressa en la imperial cibdad de Toledo: por Juan Varela de Salamanca, 1513.

31. Martín Fernández de Enciso: *Suma de Geographía que trata de todas las partidas e provincias del mundo...e del arte del marear...* Sevilla: Jacobo Cromberger, 1519.

32. Ciruelo, Pedro: *Apotelesmata Astrologiae Christianae...*Impressum in alma Complutensi achademia [Alcalá de Henares]: opera et impensis Arnaldi Guillelmi Brocarii, 1521, die 12 Oct.

33. Lucas, Obispo de Tuy: *Libro de los miraglos de sant Isidro (sic) arçobispo de Sevilla...* Salamanca: [Alonso de Porras y Lorenzo de Liondedei], 1525, 2 enero.

34. Cancionero general... Otra vez ympresso con adicion de muchas y muy escogidas obras... *Impreso en la muy noble y Imperial cibdad d'Toledo: por maestre Ramon d'petras impresor de libros, 1527, 12 mayo.*

35. Bartholomaeus Anglicus: [*Libro de proprietatibus rerum en romance...*] [Toledo: Gaspar de Ávila, 1529].

36. *Cancionero general: en el qual se han añadido... muchas cosas buenas: ha sido con diligencia corregido y emendado.* Fue impresso en Sevilla: en la imprenta de Juan Cromberger, 1535.

37. Gonzalo Fernández de Oviedo: *La historia general de las Indias.* [Sevilla: Juan Cromberger, 1535].

38. Charles Estienne:[*Dissectio partium corporis humani per Carolum Stephanum cum figuris a Stephano Riverio compositis*]. [Parisiis: Apud Simonem Colinaeum, 1545].

39. Juan de Aviñón: *Sevillana medicina. Que trata el modo conservativo y curativo de los que abitan en la muy insigne ciudad de Sevilla...*Sevilla: en casa de Andrés de Burgos, 5 noviembre, 1545.

40. Pedro de Medina: *Arte de navegar.* Valladolid: Francisco Fernández de Córdoba, 1545.

41. Bernardino Montaña de Monserrate: *Libro de la Anothomia del hombre nuevamente compuesto...*Impresso en Valladolid: en casa de Sebastián Martínez, 1551.

42. *Chronica del muy esclarecido Principe e rey don Alfonso el Onzeno*...Valladolid: a costa de Pedro Espinosa y de Antonio de Zamora ..., 1551, 4 enero.

43. Francisco López de Gomara: *Hispania victrix. Primera y segunda parte de la historia general de las Indias*...En Medina del Campo: por Guillermo de Millis, 1553.

44. *Quaderno de Leyes, Ordenanças y Provisiones,... de los tres Estados del Reyno de Navarra,*...Stella: por Adrián de Anverez, 1553.

45. Pedro de Cieza de León: *Parte primera De la chronica del Peru, que tracta...Las fundaciones de las nuevas ciudades. Los ritos y costumbres de los indios*... Impressa en Seuilla: en casa de Martín de Montesdoca, 1553.

46. Diego de Covarrubias y Leyva: *Practicarum quaestionum liber unus.* Salmanticae: excudebat Andreas à Portonariis, 1556, 23 Aug.

47. *Constitutiones, insignes Collegii Sancti Illefonsi,...Almae Complutensis Academiae*...Compluti: Excudebat Andreas ab Angulo, [1560].

48. *Ordinacions per reformacio y perpetua fundacio de la universitat del Studi General de la Ciutat de Barcelona.* Barcelona: Jaume Cortei, 1560.

49. Francisco Salinas: *De musica libri septem.* Salmanticae: excudebat Mathias Gastius, 1577.

50. *Libro del noble y esforçado cavallero Renaldos de montalvan* ...[Alcala de Henares : En casa de Sebastián Martínez, Andrés de Angulo,1563-1564].

51. Pedro Mejía: *Historia imperial y cesarea*... En Sevilla: en casa de Sebastián Trugillo..., 1564.

52. Francisco de Vitoria: *Relectiones undecim.* [Ed. lit. Alfonsus Muñoz]. Salmanticae: apud Ioannnem a Canoua, 1565.

53. Cristobal de Acosta: *Tractado de las drogas y medicinas de las Indias Orientales*... Burgos: Martín de Victoria, 1578.

54. Garcilaso de la Vega: *Obras de Garcilasso de la Vega con anotaciones de Fernando de Herrera.* Sevilla, Alonso de la Barrera, 1580.

55. Estatutos del estudio General y Universidad de Valladolid. Valladolid: Didacus Fernandez à Còrdoba, 1581.

56. Juan de Arfe y Villafañe: *De varia commensuracion para la esculptura y architectura...* En Sevilla: en la imprenta de Andrea Pescioni y Juan de León, 1585 (-1587).

57. Andrés de Poza: *De la antigua lengua, poblaciones y comarcas de las Españas,...* Impresso en Bilbao: por Mathias Mares, 1587.

58. Teresa de Jesús, Santa: *Los libros de la Madre Teresa de Jesus fundadora de los monesterios de monjas y frayles Carmelitas descalços de la primera regla.* En Salamanca: por Guillermo Foquel, 1588.

59. Giacomo Barozzi da Vignola: *Regla de las cinco ordenes de architectura...* En Madrid: En casa del Autor, En la calle de la Cruz, [1593?].

60. *Lazarillo de Tormes castigado. Agora nuevamente impresso y emendado.* En Madrid: Por Luis Sánchez, 1599.

61. *Constituciones Reales de la Universidad de Sanctiago, y sus Colegios, Mayor y Menor. Sanctiago:* en Casa de Luys de Paz, Año de 1602.

62. Andrés García de Céspedes: *Libro de instrumentos nuevos de geometria...*En Madrid: por Juan de la Cuesta, Año 1606.

63. Félix Lope de Vega Carpio: *Jerusalén conquistada.* En Madrid: En la imprenta de Juan de la Cuesta, 1609.

64. Carlos Muñoz, Obispo de Barbastro: *Estatutos en la visita y reforma de la Universidad de Huesca. Hechos de Comisión Apostólica y Real. Por el muy Illustre y Reverendissimo señor D. Carlos Muñoz, Obispo de Barbastro, del Consejo de su Magestad, etc. En el año de 1599.* Huesca: Iuan Francisco de Larumbe, Impressor de la Universidad, 1669.

65. *Constitucions del Estudi General de la insigne Ciutat de Valencia...* En Valencia: Estampades en casa de Felip Mey..., 1611.

66. Juan del Castillo Sotomayor: *Quotidianarum controuersiarum iuris liber tertius* Madriti: apud Alphosum Martin de Balboa expensis Alphonsi Perez bybliopolae, 1611.

67. Miguel de Cervantes: *Trabajos de Persiles y Segismunda.* En Madrid: Por Juan de la Cuesta. A costa de Juan de Villarroel, 1617. [Edición contrahecha, probablemente de 1660].

68. Martín de Roa: *Málaga su fundación, su antigüedad eclesáastica, y seglar...* En Málaga: por Ivan Rene, 1622.

69. Félix Lope de Vega Carpio: *Elegía en la muerte del Ldo. Don Geronimo de Villaizan. Por su amigo...*En Madrid: Francisco Martinez, 1633.

70. Francisco de Quevedo Villegas: *Epícteto y Phocilides en español con consonantes. con el origen de los estoicos y su defensa contra Plutarco...* [Madrid: Por María de Quiñones, 1635].

71. *Constitutiones Collegii Maioris Sanctae Mariae de Iesu, Studii Generalis, et Universitatis Hispalensis editae authoritate Apostolica ab Illustrissimo & Reverendissimo D.D.Roderico Fernandez à Santa Ella...* Hispali: apud Franciscum de Lyra, 1636.

72. Luis de Góngora y Argote: *Soledades ; [El Polifemo]..., comentadas por D. Garcia de Salzedo Coronel...* En Madrid: en la Imprenta Real: A costa de Domingo Gonçalez, 1636.

73. Pedro Calderón de la Barca: *Segunda parte de las comedias de...* Madrid: Por María de Quiñones, a costa de Pedro Coello, 1637.

74. Vicencio Juan de Lastanosa: *Museo de las medallas desconocidas españolas.* Huesca: Juan Nogués, 1645.

75. Fernando de la Torre Farfan: *Fiestas de la S. Iglesia Metropolitana, y Patriarcal de Sevilla.* En Seuilla: en casa de la Viuda de Nicolás Rodríguez, 1671.

76. *Bulla erectionis, et privilegiorum Almae Granatensis Academiae, literaeque executoriales super ea concessae, atque eiusdem Universitatis, ta[m] commodae...* Granatae: ex Typographia Regia: apud Balthasarem de Bolibar, 1652.

77. Juan Cortés Ossorio: *Reparos historiales apologéticos... de los missioneros apostolicos del Imperio de la China...* En Pamplona: por Tomas Baztan, [1677?].

78. *Fiestas Minervales... a la inmortal memoria de... D. Alonso de Fonseca... por su Escuela y Universidad...* En Santiago: Por Antonio Frayz, Año de 1697.

79. *Diccionario de la lengua castellana,... compuesto por la Real Academia Española.* En Madrid: en la Imprenta de Francisco del Hierro, 1726-1739.

80. Pedro García Conde: [*Verdadera albeytería*]. Barcelona : por Joseph Giralt... y a su costa, 1734.

81. Pablo Minguet e Yrol: *Arte de danzar a la francesa, adornado con quarenta figuras,...* Madrid, 1737.

82. Antonio Fernández Prieto y Sotelo: *Historia del derecho real de España,...* En Madrid: en la imprenta de Antonio Sanz, 1738.

83. *Manuel de Larramendi: Diccionario trilingue del castellano, bascuence y latin.* En San Sebastián: Por Bartholomè Riesgo y Montero, 1745.

84. *Estatutos de la Pontificia y Real Universidad y Estudio General de la ciudad de Zaragoza establecidos por la Majestad Catholica del Rey nuestro Señor D. Fernando VI (que Dios guarde) en 19 de agosto de 1753.* Zaragoza: En la Imprenta del Rey nuestro señor y de la Universidad, 1753.

85. Gregorio Mayans i Siscar: *Rethorica.* En Valencia: Herederos de Geronimo Conejos, 1757.

86. José Francisco de Isla: *Historia del famoso predicador Fray Gerundio de Campazas, alias Zotes,...* En Madrid: en la imprenta de D. Gabriel Ramírez, 1758.

87. Andrés Ximénez: *Descripción del Real Monasterio de San Lorenzo del Escorial...* En Madrid: en la imprenta de Antonio Marín, 1764.

88. Tomás Cerdà: *Lección de artillería para el uso de la classe.* En Barcelona: por Francisco Suria, 1764.

89. Cayo Salustio Crispo: *La conjuración de Catilina y La guerra de Jugurta,...* Madrid: Joachin Ibarra, 1772.

90. *Missale Romanum ex decreto Sacrosancti Concilii Tridentini Restitutum...* Matriti: Typis Francisci Emmanuelis de Mena: sumptibus Societatis, 1765.

91. Antonio de Capmany Suris y de Montpalau: *Memorias históricas sobre la Marina, Comercio y Artes de la antigua ciudad de Barcelona.* Madrid: en la imprenta de D. Antonio de Sancha, 1779-1792.

92. Andrés Merino de Jesucristo: *Escuela paleographica o de leer letras antiguas,...* Madrid: por D. Juan Antonio Lozano..., 1780.

93. Miguel de Cervantes: *El ingenioso hidalgo Don Quixote de la Mancha... Nueva ed. corr. por la Real Academia Española.* En Madrid: por Don Joaquín Ibarra, 1780.

94. Francisco Pérez Bayer: *De numis haebraeo samaritanis.* Valentiae edetanorum: ex officina Benedicti Monfort, 1781.

95. Juan de Mariana: *Historia General de España... ilustrada..., con la vida del autor.* En Valencia: Oficina de Benito Monfort, 1783-1796.

96. Georges Louis Leclerc, Comte de Buffon: *Historia natural, general... traducida por D. Joseph Clavijo y Faxardo.* Madrid: por D. Joachim Ibarra, 1785-1805.

97. Vicente Tofiño de San Miguel: *Derrotero de las costas de España...* Madrid: Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1787-1789.

98. Domingo María de Servidori: *Reflexîones sobre la verdadera arte de escribir...* Madrid: en la Imprenta Real, 1789.

99. Antonio Sañez Reguart: *Diccionario histórico de las artes de la pesca nacional.* Madrid: en la Imprenta de la Viuda de Joaquín Ibarra, 1791-1795.

100. Leonardo Galli: *Nuevas indagaciones acerca de las fracturas de la rótula, y de las enfermedades que con ellas tienen relación...*Madrid: en la Imprenta Real, 1795.

101. Vicente Fernández de Córdoba y Alagón, Conde de Sástago: *Descripción de los Canales Imperial de Aragon i Real de Tauste.* Zaragoza: Francisco Magallón, 1796.

102. Hipólito Ruiz; José Pavón: *Flora Peruviana et Chilensis, sive descriptiones, et icones plantarum...* Madrid, Typis Gabrielis de Sancha, 1798-1802.

103. Francisco Goya y Lucientes: *Los Caprichos.* [Madrid, 1799].

Exposición fondos americanistas Biblioteca General de la Universidad de Zaragoza (Universidad de Zaragoza)

<http://wzar.unizar.es/doc/buz/biblioam/catalogo. html>

104. FERNÁNDEZ DE ENCISO, Martín. *Suma de geographia que trata de todas las partidas y prouincias del mundo en especial de las Indias...* / [Martín Fernandez de Enciso]. — Nueuamente hecha. – (Impressa en... Seuilla : por Jacobo Cromberger..., 1519).

105. MEDINA, Pedro (1510). *Libro de grandezas y cosas memorables de España* / [agora de nueuo hecho y copilado por... Pedro de Medina...]. — Impressas en Alcala de Henares : en casa de Pedro de Robles y Iuan de Villanueua, 1566.

106. SOLÓRZANO PEREIRA, Juan (1575-1654). *Ioannes de Solorzano Pereira... Disputationem de indiarum iure sive De iusta*

Indiarum occidentalium inquisitione, acquisitione et retentione : tribus libris comprehensam. — Matriti : ex typographia Francisci Martinez, 1629.

107. LEÓN PINELO, Antonio de (1596-1660). *Tratado de confirmaciones reales de encomiendas, oficios y casos en que se requieren para las Indias Occidentales...* / por... Antonio de León... — En Madrid : por Iuan González, 1630.

108. CONSEJO REAL DE INDIAS. *Ordenanzas del Consejo Real de las Indias : nuevamente recopiladas y por el rey don Felipe Quarto... para su govierno, establecidas año de M.DC.XXXVI.* — En Madrid : por la viuda de Iuan Gonçalez, 1636.

109. SOLÍS Y RIVADENEYRA, Antonio (1610-1686). *Historia de la conquista de Mexico, poblacion y progressos de la America Septentrional conocida por el nombre de Nueva España* / escriviala Don Antonio de Solis... — En Barcelona : por Joseph Llopis : vendese ... en casa de Juan Piferrer, en la de Jayme Batlle... y Jaime Suria y a sus costas, 1711.

110. JUAN Y SANTACILIA, Jorge (1713-1773). *Relacion historica del viage a la America meridional hecho de orden de S. Mag. para medir algunos grados de meridiano terrestre...* / por Don Jorge Juan y Don Antonio de Ulloa. — Impressa de orden del Rey... en Madrid : por Antonio Marín, 1748.

111. ERCILLA Y ZÚÑIGA, Alonso de (1533-1594/97). *La Araucana : parte I [-II, III]...* / su autor Don Alonso de Ercilla y Zuñiga... — En Madrid : por D. Antonio de Sancha : se hallara en su casa..., 1776.

112. REGLAMENTO *y aranceles reales para el comercio de España a Indias de 12 de octubre de 1778.* — Madrid : en la imprenta de Pedro Marín, 1778.

113. CAULÍN, Antonio (O.F.M.) (1719-1802). *Historia corographica natural y evangelica de la Nueva Andalucia provincias de Cumaná, Guayana y vertientes del rio Orinoco...* / por el M.R.P. fr. Antonio Caulin Provl. de los Observantes... . — En Madrid : por Juan de San Martin, impresor de la Secretaria de Estado y del Despacho Universal de Indias, 1779.

Fondo antiguo en la Biblioteca. Exposición Virtual (Universidad de Málaga)

<http://www.uma.es/servicios/biblioteca/expo.htm>

114. VIGNOLA (1507-1573): *Regla de las cinco ordenes de architectura de Iacome de Vignola agora de nuevo traduzido de Toscano en Romance por Patritio Caxesi...* En Madrid: En casa del Autor, En la calle de la cruz, [1593?].

115. ARANDA, Ioan de: *Lugares comunes de conceptos, dichos y sentencias, de diversas materias. Compuesta por el Licenciado Ioan de Aranda, veZino de Iaen* (...) . – En Sevilla : en casa de Iuan de León, año de 1594.

116. ROA, Martín de (S.I.): *Malaga su fundacion, su antiguedad eclesiastica, i seglar. Sus Santos Ciriaco, i Paula Mártires S. Luis Obispo, sus Patronos*...En Malaga: por Ivan Rene, 1622.

117. FLOREZ, Henrique (O.S.A): *Medallas de las colonias, municipios y pueblos antiguos de España.*- Madrid : En la Oficina de Antonio Marín : en la Imprenta de Antonio Sancha, año de 1757-año de 1773.

118. FLOREZ, Henrique (O.S.A): *Memorias de las reynas catholicas, historia genealógica de la Casa Real de Castilla y de León,* (...) / por el P. Mro. Fr. Henrique Florez, del Orden de S. Agustín. - 3ª ed.- En Madrid : en la Oficina de la viuda de Marín, 1790.

***La historia del libro a través de las colecciones de la Universidad Complutense* (Universidad Complutense de Madrid) <http://www.ucm.es/BUCM/frames01.htm> (la exposición está en el apartado "Exposiciones" al que se accede a través del término "Información" del índice general de la web de la BUCM)**

119. LIVIO, Tito. "Las quatorze Decadas... [Trasladadas por fray Pedro de la Vega]. Çaragoça: George Coci, 1520.

120. QUINTANA, Jerónimo. "A la muy antigua, noble y coronada villa de Madrid: historia de su antigüedad, nobleza y grandeza". En Madrid: en la imprenta del Reyno, 1629.

Libros antiguos de matemáticas en la ULL: exposición virtual (Biblioteca Universitaria de la Laguna) <http://www.ull.es/bull/lam2000/Index.htm>

121. Juan Pérez de Moya (1513 -1592), Aritmetica, practica y especvlativa, del bachiller Jvan Perez de Moya... — *En Zaragoza : por Pascual Bueno, 1694.*

122. Gaspar Álvarez, Elementos geometricos de Euclides, dispuestos en methodo breve y facil... - *En Madrid : En la Oficina de la Calle Angosta de San Bernardo, Año de 1739.*

123. Tomás Vicente Tosca, Compendio mathematico, en que se contienen todas las materias mas principales de las ciencias, que tratan de la cantidad... *[2 tomos] – En Valencia : en la Imprenta de Joseph Garcia. Año 1757.*

124. Benito Bails, Principios de matemática, donde se enseña la especulativa, con su aplicación a la dinámica, hydrodinámica... / *Por D. Benito Bails ... / Tomo I. — Madrid : Por D. Joachin Ibarra..., 1776.*

125. Pedro Gianninni (siglo XVIII), Prácticas de Geometría y Trigonomtría, con las tablas de los logaritmos de los números naturales hasta 20000,... *– Segovia : En la oficina de don Antonio Espinosa, 1784.*

Libros de geografía de la Universidad Complutense: desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII (Universidad Complutense de Madrid) <http://www.ucm.es/BUCM/frames01.htm> (la exposición está en el apartado "Exposiciones" al que se accede a través del término "Información" del índice general de la web de la BUCM)

126. FERNÁNDEZ DE ENCISO, Martín. *Suma geographica que trata de los partidos y provincias del mundo, en especial de las Indias...* Sevilla: Jacobo Cromberger, 1519.

127. ZARAGOZA, José. *Esphera en común celeste y terraquea...* En Madrid: Por Juan Martín del Barrio, 1675.

128. ESPINALT Y GARCIA, Bernardo. *Atlante español o descripción general de España por Reynos y provincias...* Madrid: Antonio Fernández, 1779.

129. TOFIÑO DE SAN MIGUEL, Vicente. *Derrotero de las costas de España en el Mediterráneo, y su correspondiente de África para inteligencia y uso de las cartas esféricas...* Madrid: En la imprenta de la Viuda de Ibarra, Hijos y Compañía, 1787.

Noves adquisicions de llibres tècnics dels segles XVIII i XIX (Universidad Politécnica de Cataluña, Biblioteca ETSEIB) <http://bibliotecnica.upc.es/bib240/expo_xviii.htm>

130. BRISSON, M: *Diccionario Universal de Física.* Madrid: en la imprenta de Don Benito Cano, año de 1796.

131. SAVERIEN, *Historia de los progresos del entendimiento humano en las ciencias exactas y en las artes que dependen de ellas...* Madrid: en la imprenta de D. Antonio Sancha, año de 1775.

El teatro español del Siglo de Oro en la Biblioteca de la Universidad Complutense **(Universidad Complutense de Madrid) <http://www.ucm.es/BUCM/frames01.htm>**

(la exposición está en el apartado "Exposiciones" al que se accede a través del término "Información" del índice general de la web de la BUCM)

132. CALDERÓN DE LA BARCA, Pedro. *Primera parte de comedias verdaderas...* Madrid: Viuda de Blas de Villanueva, 1726.

133. ORTÍ Y MAYOR, Joseph Vicente. *Fiestas centenarias con que la insigne, noble, leal y coronada ciudad de Valencia...* Valencia: Antonio Bordázar, 1740.

Tresors Bibliogràfics a la Biblioteca de la Universitat de Barcelona (Universidad de Barcelona)

<http://www.bib.ub.es/www7/expovir/tresor.htm>

134. Rupert de Nola. *Libre de doctrina pera ben seruir, de tallar y del art de coch,...* Barcelona : J. Rosembach, 1520.

135. Juan Valverde de Amusco. *Historia de la composicion del cuerpo humano.* Roma : A. Salamanca i A. Lafreri, 1556.

136. Enrique de Valderábano. *Libro de musica de vihuela intitulado silva de sirenas.* Valladolid : F.F. de Córdova, 1565.

137. Antonio de la Fay. *Tres famosissimos romances : el primero de la memorable y triunfante victoria que tuuo el señor Don Iuan de Austria contra la armada turquesca...*Barcelona : G. Margarit, 1623.

138. *Contradanzas que se han de baylar en el theatro de esta ciudad, en los bayles de mascara del carnaval de 1768...* Barcelona : T. Piferrer, 1768.

La Universidad Complutense a través de sus libros: 500 años de la Bula Cisneriana ***(Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid)***

<http://www.ucm.es/BUCM/frames01.htm> (la exposición está en el apartado "Exposiciones" al que se accede a través del término "Información" del índice general de la web de la BUCM)

139. [*Biblia Polyglota Complutensis*]. [In Complutensi Vniversitate, De mandato ac sumptibus Francisci Ximenez de Cisneros, Industria Arnaldi Guillelmi de Brocario, 1517-1520].

140. López de Zúñiga, Diego: *Annotationes Iacobi Lopidis Stunicae contra Erasmum Roterodamum in defensionem tralationis*

Novi Testamenti. [In Academia Complutensi, Arnaldus Guilielmus de Brocario, 1520].

141. Johannes de Sacrobosco: *Opusculum de sphera mundi... cum additionibus et familiarissimo comentario Petri Ciruelli...* [In alma Complutensi Universitate, Michael de Eguia, 1526].

142. Lefèvre d'Etaples, Jacques: *Totius Philosophiae naturalis Paraphrasis, adiecto ad literam familiari commentario, declaratae...* [In alma Complutensi academia, Iohannes Brocarius], 1540.

143. [Gómez de Castro, Alvar]: *Publica laetitia qua Dominus Ioannes Martinus Silicaeus Archiepiscopus Toletanus ab Schola Complutensi susceptus est.* [Compluti, Ioannes Brocarius], (s.a.: 1546).

144. Fernández de Berlanga, Alfonso: *Paranymphus seu publica legatio habita... in Doctoratu novem virorum clarissimorum.* Compluti, Ioannes Brocarius, 1559.

145. García Carrero, Pedro: *Disputationes medicae super libros Galeni de locis affectis & de aliis morbis in eo ibi relictis...* Compluti, Iustus Sanchez Crespo, 1605.

146. *Constitutiones insignis Collegii Sancti Ildephonsi ac per inde totius almae Complutensis Academiae.* Compluti, Ioannes de Villodas et Orduña, 1627.

147. *Constituciones del insigne Collegio Theólogo de S. Ciriaco y Sancta Paula...* Alcalá de Henares, Nicolás de Xamares, 1674.

148. *Vencer a Marte sin Marte. Fiesta real que para celebrar la memoria de la entrada de... María Luisa de Borbón y sus felices bodas con...* Madrid, Iulián de Paredes, (s.a.: ¿1681).

149. Lodeña, Antonio Manuel Ignacio: *Oración con que expresó su leal sentimiento el Real Colegio de S. Felipe y Santiago de la Universidad de Alcalá en las exequias de su rey y señor don Carlos II...* Alcalá, en la oficina de la Universidad, 1700.

150. *Reformación que por mandado del Rey N.S. se ha hecho en la Universidad de Alcalá de Henares,...* [Madrid, Julián García Briones, 1716].

151. *Explicación del libro quarto y quinto de el Arte de Antonio de Nebrija según se enseña en los Estudios del Colegio Imperial de la Compañía de Jesús.* Madrid, Lorenzo Mojados, 1751.

152. Alcolea, Nicolás Aniceto: *Seminario de nobles, taller de venerables y doctos, el Colegio Mayor de San Pedro y San Pablo...* Madrid, Manuel Martín, 1777.

153. *Real cédula de S.M ... por la qual se manda establecer en*

Madrid un Colegio y Escuela de Cirugía... Madrid, Pedro Marín, 1780.

154. Linné, Carl von: *Parte práctica de botánica que comprende las clases, órdenes y géneros, especies y variedades de las plantas con sus caracteres genéricos y específicos...* Madrid, Imp. Real, 1784-88.

155. Torre, Patricio de la: *Ensayos sobre la gramática y poética de los árabes...* Madrid, Antonio de Sancha, 1787.

156. Malats, Segismundo: *Elementos de Veterinaria que se han de enseñar a los alumnos del Real Colegio de Veterinaria de Madrid: Anatomía.* Madrid, Benito Cano, 1793.

157. *Ordenanzas para la enseñanza de Medicina práctica en las cátedras nuevamente establecidas en el Hospital General de Madrid...* Madrid, Imp. Real, 1795.

Las revistas electrónicas de biblioteconomía y documentación en los países iberoamericanos

C. Solano Macías
C. López Pujalte*
M. J. Reyes Barragán
Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Extremadura
clopez@alcazaba.unex.es

Resumen

Las revistas científicas y de divulgación son vehículos imprescindibles para la difusión de conocimientos, experiencias y resultados de procesos de investigación que pueden servir de ayuda a profesionales, docentes e investigadores. La propagación rápida y barata que proporciona Internet a sus contenidos, es causa de la aparición de un considerable número de revistas en soporte digital.

Mediante este trabajo, se realiza un análisis de las revistas electrónicas de Biblioteconomía y Documentación en el ámbito iberoamericano. Por tanto, hemos considerado como objeto de estudio aquellas publicaciones sobre dichos temas que pueden obtenerse a través de Internet, utilizando los servicios que suministra la propia red, y hemos realizado un análisis que abarca, entre otros, aspectos como: nacionalidad de las revistas, periodicidad, credibilidad, niveles de crecimiento y posibilidades de futuro.

Descriptores: *Revistas científicas; revistas electrónicas; Internet; Iberoamérica*

1. Introducción

Las publicaciones electrónicas constituyen una fuente de información rápida para los investigadores y profesionales interesados en una materia concreta. Como las revistas científicas en papel, sirven para difundir innovaciones y experiencias, pero superan a éstas en rapidez, difusión y accesibilidad. Y, en

la mayor parte de los casos, son de acceso gratis al público (obviamente, si exceptuamos el coste de la conexión a Internet). Todo ello parece indicar que serán este tipo de publicaciones en línea las que predominarán en el futuro. De esta forma, el objetivo primordial de este trabajo es realizar un análisis global de la situación actual de las mismas, ciñéndonos al ámbito de la Biblioteconomía y Documentación, y a su representación en los países iberoamericanos.

2. Metodología

Para la realización de este trabajo, la metodología ha sido la siguiente:

Se ha tomado como base principal del trabajo las revistas de biblioteconomía y documentación recogidas en el directorio Latindex, Sistema de Información de Publicaciones Científicas Seriadas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, elaborado desde la Universidad Nacional Autónoma de México. Dicho directorio recoge las publicaciones científicas, seriadas y periódicas, que se editan en el ámbito Iberoamericano. Estas revistas, según las normas de Latindex, "son aquellas que contienen en forma sistemática informaciones de interés para investigadores, estudiosos profesionales, técnicos y agentes de actividades productivas, educacionales y culturales"[1]. Al conjunto de revistas recogidas de este directorio se han añadido algunas de otras fuentes, que aún sin cumplir los requisitos exigidos por Latindex, consideramos adecuadas para formar parte de este trabajo.

Una vez seleccionadas, se han estudiado distintos conceptos que nos pueden servir para realizar un análisis conjunto de las mismas:

- País de origen: este concepto nos ayuda a ver el panorama de la edición de revistas electrónicas en el entorno latinoamericano
- Posible correspondencia de la revista en línea con un soporte en papel

[1] Para más información: http://www.latindex.unam.mx/

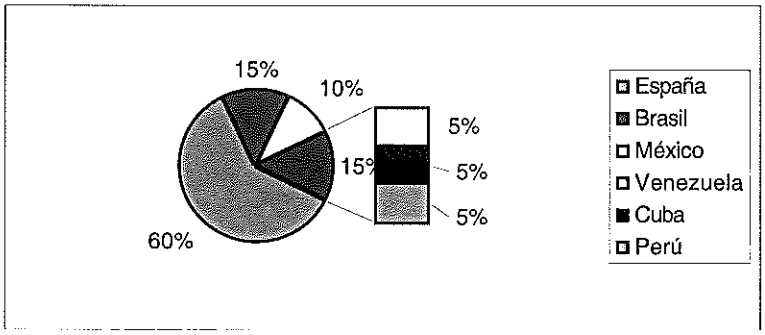
- Posibilidades de consulta (sumario, resúmenes o texto completo). Naturalmente, las revistas más útiles –y quizás las únicas que podríamos llamar con propiedad revistas electrónicas– son las que proporcionan el texto completo. No obstante, hemos considerado también aquéllas que sólo ponen a disposición de los internautas resúmenes, e incluso sumarios, por la utilidad que pueden tener para los potenciales lectores.
- Soportes: contemplando únicamente si se publican exclusivamente en línea o también en papel
- Normas de publicación para los futuros autores
- Frecuencia de aparición

A partir de dichos datos se han elaborado diversos gráficos que permiten apreciar con claridad los resultados obtenidos.

3. Resultados

Después de realizar nuestras búsquedas en Internet, hemos obtenido un total de 20 publicaciones periódicas científicas siguiendo los criterios anteriormente expuestos en la sección 3. Estas revistas y sus direcciones se muestran en el Apéndice.

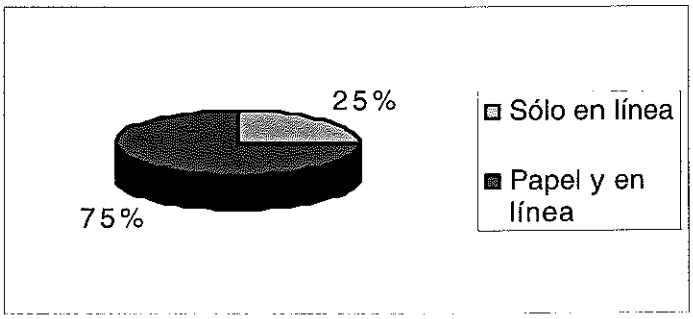
En cuanto a la nacionalidad de las revistas electrónicas seleccionadas, como podemos observar en la Figura 1, el 60% de las mismas son españolas, seguidas de lejos por las brasileñas (con un porcentaje del 15 %) y las mexicanas (10 %); Venezuela, Cuba y Perú son el resto de países que presentan alguna publicación aislada de este tipo.



Este hecho no deja de ser curioso, ya que nuestra principal fuente ha sido un directorio de publicaciones seriadas científicas iberoamericanas que ofrece la Universidad Nacional Autónoma de México. ¿Quiere decir esto que se publican más revistas electrónicas en el ámbito de la Documentación en España que en el resto de países iberoamericanos?, ¿o tal vez que las que se publican aquí cumplen, en mayor medida, unos requisitos mínimos de calidad?.

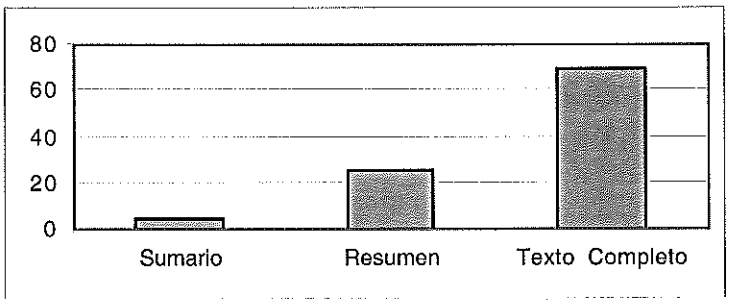
Otro aspecto a tener en cuenta es que un 75% de estas publicaciones no son más que, en el mejor de los casos, un volcado de sus homólogas en papel. Sólo un 25% de los casos analizados han nacido como revistas electrónicas, es decir, no tienen versión en soporte papel (Fig. 2).

Figura 2: Porcentaje de soportes de las revistas



Naturalmente, estas últimas tienen en red el texto completo, y quizás son las únicas que podrían considerarse con propiedad como "revistas electrónicas". No sucede lo mismo con las restantes: de ellas, hay un 70% con texto completo (al menos en los últimos años), un 25% sólo disponen de resumen en red, y un 5% exclusivamente de sumario (Figura 3). Estas dos últimas, aunque pueden ser de utilidad a sus lectores, en cuanto que facilitan la localización de los textos, no pueden satisfacer plenamente sus necesidades informativas; para ello, deben recurrir a sus versiones en papel.

Figura 3: Información disponible en las distintas revista (en porcentajes)



No obstante, el panorama es alentador: el que un 70% ofrezca sus textos completos, indica el interés que despiertan las nuevas tecnologías en los organismos responsables, sobre todo en lo que se refiere a las amplias posibilidades de difusión de conocimientos e ideas.

Las normas de publicación aparecen en Internet en un 90% de los casos, ya que es fundamental para que los potenciales colaboradores puedan enviar sus aportaciones.

La frecuencia de aparición es variable: predominan las de aparición trimestral (30%) seguidas por las semestrales (25%). Aparte de éstas hay también cuatrimestrales, anuales, bimestrales, mensuales, e incluso un caso de aparición irregular (que coincide con una de las revistas que sólo aparece en línea). Esta frecuencia coincide con la de las versiones en papel, en el caso de que existan. Consideramos que la constancia en la aparición de una publicación es un factor importante, ya que fomenta que los lectores la consulten regularmente, especialmente en las revistas en línea.

Como se ha dicho más arriba, la mayor parte de estas revistas se pusieron en línea en la segunda mitad de los años 90, coincidiendo con el "boom" de Internet; sin embargo, pocas veces podemos encontrar este dato reflejado en la página web correspondiente.

4. Conclusiones

- La primera conclusión es que por el momento existen muy pocas revistas realmente electrónicas en este ámbito. La mayor parte de ellas nacen a partir de su versión en papel, y sólo utilizan la red como vía de difusión complementaria.

• España es el país que, al día de hoy, dispone de mayor número de revistas de biblioteconomía, documentación y archivística en línea, y además, en un 75% de los casos, ofrecen el texto completo.

• La mayor parte de las publicaciones estudiadas son accesibles a texto completo. Esto, tratándose de revistas científicas y de acceso gratuito en línea (pero no en su versión en papel), resalta el verdadero interés de los organismos responsables por difundir los resultados de investigaciones y experiencias que hagan posible avanzar en nuestro campo. Naturalmente, los costes de una versión en línea son mucho menores que en papel; pero, en su mayor parte, no dejan de ser costes adicionales, que además pueden perjudicar las ventas.

• Las revistas que sólo tienen versión en línea (las que hemos llamado *realmente electrónicas*) presentan en gran parte de los casos una información insuficiente para el usuario: existencia de comité científico, normas de publicación para los autores... Lo que puede influir en que todavía existan ciertos prejuicios sobre la calidad y garantía de este tipo de publicaciones.

Como recomendaciones principales, proponemos a las instituciones responsables de las publicaciones electrónicas, especialmente en el caso de las que sólo se ofrecen en este soporte, que incluyan más información para los lectores. Asimismo, los animamos a incluir el texto completo de los trabajos, si no de todos, para preservar sus intereses, al menos en el caso de números anteriores. Por otra parte, la aparición de nuevos números debería ser regular. Y por último, a los autores y lectores, que superen los prejuicios existentes y consideren este tipo de revista –previsiblemente la que predominará en el futuro– al mismo nivel que las tradicionales.

Apéndice

Las revistas seleccionadas para realizar el presente trabajo han sido las siguientes:

1. *Anales de documentación: revista de biblioteconomía y documentación.* (http://www.um.es/fccd/anales)

2. *Biblios (Lima).* (http://www.rcp.net.pe/rcp/bibliotecas/biblios)
3. *Biblioteca Universitaria.* (http://www.dgbiblio.unam.mx/revista.html)
4. *BID. Textos universitarios de biblioteconomía y documentación.* (http://www.ub.es/biblio/bid)
5. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios.* (http://www.aab.es)
6. *Boletín INFOLAC.* (http://Infolac.ucol.mx/boletin)
7. *Ciencia da informacao.* (http://www.ibict.br)
8. *Ciencias de la información.* (http://www.idict.cu/cinfo)
9. *Cuadernos de documentación multimedia.* (http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc)
10. *Cybermetrics (Madrid).* (http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/cybermetrics.html)
11. *Data Grama Zero.* (http://www. dgz.org.br)
12. *Forinf@.Revista iberoamericana sobre usuarios de la información.* (http://Rayuela.uc3m.es/~elias)
13. *Iris: Boletín de la Red Nacional de I + D.* (http://www.rediris.es/rediris/boletin)
14. *Item: Revista de biblioteconomía i documentació.* (http://www.cobdc.org/06publi/0publiMarc.html)
15. *IWE – El profesional de la información.* (http://www.doc6.es/iwe)
16. *Métodos de información.* (http://www.metodosdeinformacion.com)
17. *Perspectivas em ciencia da informaçao.* (http://www.eb.ufmg.br/pci)
18. *Revista española de documentación científica.* (http://www.cindoc.csic.es/redc/redc.html)
19. *Revista general de información y documentación.* (http://berceo.eubd.ucm.es)
20. *Revista interamericana de bibliotecología.* (http://nutabe.udea.edu.co/~revinbi)

Bibliografía

1. AGUIRRE ROMERO, J. M. Las revistas digitales y la vida académica. Cuadernos De Documentación Multimedia. 1998; (6-7).
2. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E. Y FERNÁNDEZ MORALES, I. Consideraciones sobre la edición electrónica de revistas en Internet. El Profesional De La Información. 2000; 9(3):4-12.
3. LÓPEZ YEPES, A. Innovación en la comunicación científica y académica: las revistas electrónicas. Scire. 1999; 5(2):11-21.
4. ONTALBA Y RUIPEREZ, J. A. Revistas electrónicas de documentación españolas e iberoamericanas. BID. Biblioteconomía i Documentació. 2001; (6).
5. RAMOS SIMÓN, L. F. Las publicaciones electrónicas transformarán el sector de la edición científica y las funciones del bibliotecario en la Universidad. Cuadernos De Documentación Multimedia. 1998; (6-7).
6. RODRÍGUEZ VEIGA, C. El impacto de las revistas electrónicas. Xornadas de Arquivos, Bibliotecas, Centros de Documentación e Museos de Galicia; Galicia. 1999: 371-377.
7. SORLI ROJO, A. Y MERLO VEGA, J. A. Publicaciones electrónicas españolas sobre Archivística, Biblioteconomía y Documentación. Revista Española De Documentación Científica. 1998; 21(4):451-462.

Las unidades de información parlamentaria: estudio comparativo de los servicios y funciones que prestan ante el reto digital

Yolanda Martín González*
María F. Sánchez Hernández
Universidad de Extremadura.
ymargon@alcazaba.unex.es

Resumen

Las unidades de información parlamentaria a nivel eurocomunitario, nacional y autonómico han experimentado una destacable evolución motivada por la aplicación de las nuevas tecnologías en el campo de la Documentación. Dicha evolución se ha hecho fundamentalmente realidad, con las aplicaciones digitales que han transformado íntegramente la naturaleza de los sistemas documentales e informativos dotándolos de caracteres nuevos.

Consecuentemente, las instituciones bibliotecarias ubicadas en las distintas Cámaras legislativas, que ofrecen una amplia y variada gama de servicios, se han visto afectadas por continuos e importantes cambios considerados, en su mayoría positivos.

En nuestra comunicación analizamos, de forma puntual, cómo se ha asumido esta transformación tecnológica -especialmente por cuanto se refiere a la organización y servicios que prestan-, en el Centro de Documentación del Parlamento Europeo, la Biblioteca del Congreso de los Diputados, la Biblioteca del Senado y el Centro de Documentación y Archivo del Parlamento Andaluz ante el reto electrónico.

Palabras Clave: *Congreso de los Diputados - Senado - Parlamento Europeo - Andalucía - Biblioteca*

1. Introducción

La aplicación de las nuevas tecnologías en el campo de la unidades de información y documentación parlamentaria ha supuesto una transformación, en muchas ocasiones radical, fundamentalmente en lo que respecta a la calidad de los servicios prestados por estos centros y en la formación de los distintos especialistas que en ellos trabajan.

Conceptos como *rapidez, actualización* y *accesibilidad* parecen haberse añadido a la jerga de estos profesionales en cualquiera de las instituciones analizadas en las siguientes líneas y, ello se debe en gran medida a la universal posibilidad de acceso electrónico que ofrecen estos nuevos sistemas de recuperación de la información y que modifican estructuralmente la tradicional naturaleza de los centros de documentación.

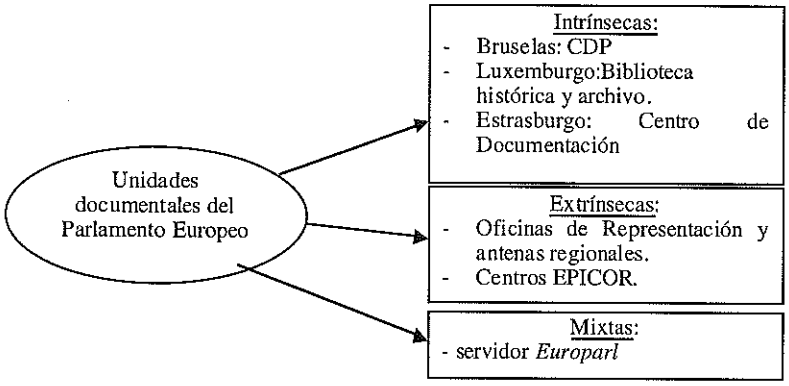
Teniendo en cuenta esto, veamos en qué medida han hecho suyas las nuevas aplicaciones tecnológicas los diferentes centros parlamentarios.

2. El Parlamento Europeo (Estrasburgo, Bruselas y Luxemburgo)

El Parlamento Europeo es, sin duda, una de las instituciones de la Europa comunitaria que más ha abogado por la instauración de una Política de Información y Comunicación que le permita cumplir con su carácter representativo de la sociedad civil y, por tanto, de mantener un diálogo constante con la opinión pública. Por otro lado, la singular naturaleza que presenta la Euroasamblea con respecto a las Cámaras legislativas de carácter nacional, la dota de un importante papel dentro de un contexto multicultural y multilingüe en el que ha de llevar a cabo sus funciones y por ende, los distintos órganos o estructuras que conforman esta institución y entre las que se encuentran, sus unidades de información.

El hecho de que el Parlamento Europeo desarrolle sus competencias a lo largo y ancho de la *Europa de los Quince*, le obliga, tal como muestra la siguiente gráfica, a establecer por un lado, una serie de servicios informativo-documentales de carácter interno que tienen como misión principal la de servir a los actores protagonistas del juego parlamentario (diputados, asistentes, personal de la institución); y por otro lado, un conjunto de enlaces de carácter extrínseco repartidos por las capitales de los Quince (las Oficinas de Representación) o diseminados por las zonas periféricas urbanas (Red de Corresponsales EPICOR). Y entre unos y otros, las nuevas tecnologías aplicadas a la información hacen posible el acceso a la documentación institucional de forma estructurada, rápida y actualizada tal como demuestra el cada vez mayor uso del servidor *Europarl* (www.europarl.eu.int).

Figura1. Unidades documentales del Parlamento Europeo



A pesar de que, se ha insistido en numerosas ocasiones en los inconvenientes que presenta la triplicidad de sedes del PE, sus principales servicios de documentación siguen diseminados entre Luxemburgo donde se encuentran su biblioteca histórica y los archivos, y Bruselas donde se halla establecido desde 1998, el verdadero epicentro informativo-documental de la institución y donde parecen realmente integrarse las nuevas tecnologías y los servicios de búsqueda, análisis y recuperación de documentos.

De esta forma, el Centro de Documentación Parlamentaria de Bruselas se ha convertido en el centro neurálgico en materia informativo-documental de esta institución al ser, en la actualidad, capaz de ofrecer acceso electrónico a su documentación y de proporcionar una respuesta comprensiva, pertinente y rápida a la creciente demanda de información existente en este lugar de trabajo plurilingüe, internacional y multicultural para la que se encuentran sobradamente preparados los profesionales que en él trabajan y donde se ofrecen servicios de biblioteca, centro de documentación, microteca, "electroteca" o área de recursos electrónicos y archivo.

No obstante, creemos oportuno reseñar nuevamente el papel que la red Internet ha adquirido como sistema de localización y recuperación de la información en la Euroasamblea. Tanto es así que ello ha contribuido incluso a la desaparición de antiguos servicios de documentación "estrella" como la base de datos *Epoque* por servicios como el *Observatoire Legislatif* disponible en Europarl.

De este modo, podemos afirmar sin miedo a errar, que el Parlamento Europeo ha hecho suyas las ventajas que ofrecen los nuevos sistemas electrónicos de tal forma que, hoy por hoy, el mejor modo de acceder no sólo a sus documentos más importantes sino también a su información es precisamente valiéndonos del servidor oficial de la institución o de los dispuestos por las Oficinas de Representación en los Estados miembros.

3. Biblioteca del Congreso de los Diputados (Madrid)

Esta unidad de información junto con Archivo y Documentación pertenece a los servicios documentales de la Dirección General de Estudios y Documentación del Congreso de los Diputados. El origen de la Biblioteca de las Cortes data de 1811.

Compuesta por más de cien mil títulos de publicaciones monográficas, cuenta con un Fondo Antiguo de gran riqueza, –destacando dos Códices del siglo XV, ocho Incunables (siglo XV), medio centenar de Manuscritos de los siglos XVI y XVII, cerca de trescientos Libros Raros de los siglos XVI y XVII y la colección de Folletos del siglo XIX–; en los Fondos Modernos, están representadas las grandes áreas de los conocimientos, especializados en temas jurídicos, política, ciencias sociales, historia, política, etc.

La aplicación de las nuevas tecnologías en esta biblioteca ha hecho posible poder llevar a cabo otras actividades como:

- Puesta en funcionamiento del préstamo informatizado de libros.
- Implantación de la versión 5.0 cliente-servidor del programa Absys, de informatización de la Biblioteca.
- Incorporación de la página WEB de la Biblioteca, que permite el acceso a la base de datos LEO, a través de la intranet del Congreso de los Diputados.
- Información semanal de las últimas adquisiciones a través de su página WEB.
- Continuación de la revisión del fondo histórico y de su incorporación a la base de datos.
- Creación de la base de datos COES, que contiene bibliografía de derecho parlamentario.

- Creación de otras bases de datos:

  - De información y explotación de los fondos: Diputados (biografías e iconografía) y Textos básicos.
  - De apoyo para la gestión de la Biblioteca: Investigadores, Bibliografías, Peticiones, Búsquedas, Obras canceladas, Obras en continuación, Códigos, Facturas y Recuperaciones.
  - Revisión del tesauro del Congreso de los Diputados.
  - Organización de la Exposición sobre las Constituciones Españolas 1812-1978, en el Palacio del Congreso de los Diputados, en diciembre de 1998, etc.

Las Bases de Datos Documentales de la Biblioteca del Congreso, están bajo la denominación del Sistema de Información de Actividades Parlamentarias (ARGO), cuyo contenido recoge las iniciativas parlamentarias y otros expedientes tramitados en el Congreso, así como las intervenciones de los diputados y otros oradores en las Comisiones, Pleno y Diputación Permanente del Congreso, así como en Comisiones Mixtas, reflejadas en el Diario de Sesiones.

4. Biblioteca del Senado (Madrid)

Fue en 1834 cuando se creó la Biblioteca y se introdujo el bicameralismo en España. Su fondo se divide en dos grupos: *Fondo Antiguo* (1834-1923), que, gracias a la informatización del mismo, se han creado tres bases de datos: "Incunables y fondos especiales", "Colección Arteche" y "Fondo histórico" (libros posteriores al siglo XVI) y *Fondo Moderno*, cuya informatización se inició en 1992 con la adquisición del paquete ABSYS, comenzando su implantación en la biblioteca con las monografías de nueva adquisición.

En una segunda fase, se simultanea esta tarea con la reconversión retrospectiva de los ficheros, cuyas materias se reconvierten también al nuevo sistema de indización de EUROVOC. Todo este fondo moderno cuenta con la base de datos CATA, a la que el usuario externo accede mediante OPAC. En la actualidad existe acceso externo a esta base (cuyos requisitos se han acordado en la Mesa de la Cámara de 21 de enero de 1992. BOCG del Senado, IV Legislatura, Serie I nº 365 de 8 de octubre de 1992).

En la Web del Senado, concretamente en el apartado "Para saber más", sector "Documentación", se incluye una bibliografía general sobre Cámaras altas de representación territorial y sobre el Senado Español en particular. Esta bibliografía se actualiza mensualmente con las referencias bibliográficas que aparecen en un apartado de "Novedades bibliográficas" que recoge las novedades mensuales.

5. Centro de Documentación y Archivo del Parlamento de Andalucía (Sevilla)

En esta unidad de información destacamos también la biblioteca parlamentaria, que tiene como principal misión servir de apoyo a las Cámaras legislativas y suministrar la información necesaria para el desempeño de los trabajos parlamentarios.

El Servicio de Documentación y Archivo del Parlamento Andaluz se creó en 1992. Sus fondos, se dividen del siguiente modo:

- Títulos de publicaciones periódicas
- Títulos de Archivo Documental (literatura gris)
- Fondo de Archivo: el correspondiente desde la I Legislatura (ubicado en 1.200 metros lineales)
- Bases de Datos, son 24 bases a las que se accede en red o en línea.

El acceso a la información parlamentaria regional en Internet es desde 1997, atendiendo además a las consultas de sus usuarios por correo electrónico.

Conclusiones

Como hemos podido comprobar, la introducción de las nuevas tecnologías en los servicios informativo-documentales de las principales unidades de información parlamentaria españolas y eurocomunitarias, han provocado una serie de transformaciones similares en todas ellas.

En líneas generales podemos afirmar que el tratamiento electrónico de los documentos custodiados en los emplazamientos bibliotecarios del Parlamento Europeo, el Congreso de los Diputados, el Senado y el Parlamento Andaluz han traído, afortunadamente, consigo un acceso actualizado, rápido y fiable a

la información. Ello lo demuestra la cada vez más frecuente utilización de herramientas de recuperación como son las bases de datos o los servicios dispuestos en la Red Internet. En concreto, estos últimos ofrecen además, a nuestros profesionales, la oportunidad de solventar las consultas y solicitudes de documentación en plazos muy cortos de tiempo, a través de útiles como el correo electrónico. Tal es el caso de la Oficina de Representación de la Eurocámara en España, obligada a responder a las distintas necesidades informativas en un plazo máximo de 24 horas.

En otro orden de cosas, la informatización también ha permitido disponer de gran parte de los fondos antiguos de estas instituciones como lo demuestran las tareas llevadas a cabo en este sentido en el Congreso de los Diputados así como una mayor agilización y control del préstamo ofrecido por ellas.

De cualquier modo y pese a que, en muy contadas ocasiones, las nuevas aplicaciones tecnológicas han provocado ciertas "anomalías", una objetiva ponderación de las transformaciones sufridas en materia bibliotecaria, archivística y documental en las Cámaras analizadas resulta, a todas luces positiva tanto para la unidad informativa en cuestión como para los profesionales que en ella trabajan y los usuarios que a ella acuden.

Bibliografía

(1) *Des Rayonnages aux Bases de Données. Histoire de la bibliothéque et des services de documentation du Parlement Européen (1953-1999).*

JIMÉNEZ-CASTELLANOS BALLESTEROS, C. y BUZÓN CARRETERO: La biblioteca parlamentaria como biblioteca especializada: el servicio de biblioteca del Parlamento de Andalucía. En: *I Jornadas Andaluzas de Documentación* (Sevilla 13-14 noviembre 1997). Sevilla: Asociación Andaluza de Documentalistas, 1997.

MACIÁ, M. Sistemas de información parlamentaria y nuevas tecnologías. Revista de las Cortes Generales, 1993, nº 30, pp. 225-233.

PARLAMENTO EUROPEO - Dirección General de Estudios. *El acceso a los documentos del Parlamento Europeo.* Serie Bases Documentales e Índices de los Debates. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1993.

SÁNCHEZ-BRAVO CENJOR, A. *La información en la Comunidad Europea.* Madrid: Síntesis, 1993.

[En línea] http://www.congreso.es/publicaciones/b_datos/informac.htm (Consultado el 22 de mayo de 2000).

Análisis de tres archivos de medios de comunicación ante el reto electrónico

María F. Sánchez Hernández(*)
Yolanda Martín González
Universidad de Extremadura
msanher@alcazaba.unex.es

Resumen

La mayoría de los centros de documentación de medios de comunicación escritos han experimentado una destacable evolución debido a la aplicación de las nuevas tecnologías en el campo de la información. Consecuentemente estos medios han desarrollado sistemas encaminados a dotar a dichas unidades de la suficiente infraestructura humana y técnica con el fin de desarrollar una labor más precisa, puntual y diligente.

La disposición de la información en nuevos soportes multimedia amplía, por otro lado, inestimablemente el papel de los medios multiplicadores de opinión.

En nuestra comunicación pretendemos poner de manifesto cuáles han sido las modificaciones acaecidas en materia informativo-documental en los diarios: ABC, El Mundo y El País ante el reto electrónico. Para ello ofrecemos un estudio descriptivo de estos tres rotativos desde los primeros pasos en la informatización de sus fondos hasta los servicios que prestan a usuarios/lectores a través de fuentes de información dispuestas en la Red.

Palabras Clave: *prensa - edición digital - nuevas tecnologías*

1. Introducción

Gracias a las tecnologías digitales aplicadas en el campo de la documentación periodística, observamos cómo se ha transformado la industria de la información. El centro de documentación de cualquier medio de comunicación existente hoy en España, ha experimentado en estos últimos años importantes cambios. Todo ello se debe a la llegada de una nueva docu-

mentación en soportes multimedia, a la implantación de la documentación en CD-ROM, y sobre todo al abundante caudal de información que el Centro puede recopilar a través de Internet. Esta evolución, hace que cambie por completo el concepto que todos teníamos del centro de documentación así como el ejercicio profesional del documentalista de un medio de comunicación; actualmente, como experto en la selección, tratamiento y difusión de la información, sabe que: "las numerosas bases de datos, en línea o en CD-ROM, junto con el acceso a Internet representan un potencial informativo".

2. El centro de documentación del Diario *ABC*

El diario *ABC*, empezó sus días en 1903, desde entonces se comenzó a formar su servicio de archivo y documentación, logrando un rico fondo tanto textual como gráfico, que se ha visto sometido a diversas transformaciones en soportes documentales, técnicas descriptivas y sistemas de búsqueda y recuperación de la información. Gracias a la variedad y conservación de sus documentos, esta unidad de información es una de las más importantes dentro de los medios de comunicación y de gran ayuda a la investigación.

Sus fondos conservados lo forman: fotografías, diapositivas, recortes de prensa, libros, dibujos e ilustraciones, además de todas las colecciones de su editorial –Prensa Española– y las colecciones microfilmadas de *ABC*, Blanco y Negro, *El País* y el BOE.

Fue en 1991, cuando comenzaron los primeros pasos de informatización del archivo. Sus principales bases de datos son: *Textos* (textos catalogados publicados en las diversas ediciones de la editorial); *Temas*, (documentos gráficos o textuales); *Personajes*; *Biblioteca* (fondos bibliográficos propios); *Préstamos* y por último, las Bases de Datos de *Fondo histórico*, que permite consultar la documentación original desde 1991 a 2000. En cuanto a la aplicación de las nuevas tecnologías, *ABC*, publica sus contenidos en CD-ROM.

3. El centro de documentación del Diaro *El País*

En los comienzos del diario (1976), un grupo de redactores se hicieron cargo de crear los archivos de recortes de prensa, de fotografías y de la biblioteca de referencia. El esquema de clasificación fue siguiendo las directrices del diario francés

Le Monde y el archivo lo dividieron igual que las grandes secciones del periódico.

En 1983, se inició la segunda etapa y con ella la automatización del centro de documentación creando una base de datos referencial que facilitase la recuperación de la información y generase un índice de las informaciones publicadas por el periódico acompañando a la colección microfilmada del diario. En 1994, se comenzó el sistema de recepción y almacenamiento digital de fotografías y desde 1995 cuentan con una base de datos para estos documentos gráficos, accediendo a la fotografía original, pudiendo consultarlas y catologarlas desde la misma base de datos. El nuevo sistema ofrece prestaciones avanzadas como la recogida automática de varios registros: pie de foto, autor, fecha de entrada, catalogación, etc.

El País se conectó en 1992 a Profi, servicio de información del grupo Pearson, la empresa editora del *Financial Times*. Desde 1994 se conectaron a Efedata, recibiendo todo el trabajo de la Agencia Efe, y desde hace años reciben vía digital las fotografías que entran directamente al sistema de producción y al de documentación gráfica.

4. El centro de documentación del Diario *El Mundo*

El centro de documentación se formó el mismo día que daba sus primeros pasos el diario en 1989. Desde entonces se adquirieron algunas fotografías de diferentes agencias de prensa y se fue construyendo también otro archivo con las imágenes.

En el año 1993, estudiaron la posibilidad de invertir en el archivo, conscientes de la utilidad que había ofrecido el servicio en esos cuatro años de vida del periódico y así en enero de 1994, llegó la modernización del departamento que se divide en dos grandes bloques:

I. El de la alimentación de la base de datos, dedicada al control de las fotografías y su introducción en la base de datos con criterios concretos.

II. El de atención al "cliente / redactor", se ocupa de buscar informaciones además colaboran en la elaboración de trabajos como cronologías, perfiles de personajes, etc.

Referente a los sistemas de archivos, cuentan con la base de datos: ARCANO: (Selección documental, clasificación / catalogación y soportes, con la posibilidad de almacenar pági-

nas, textos, fotografías, gráficos y dibujos.), para la documentación desde 1994. También se utiliza el microfilm. Asimismo, se recurre al CD-ROM para la consulta de las ediciones ya publicadas. Los soportes que se utilizan son de tipo electrónico ya que no se guarda "absolutamente nada" en papel y cada seis meses se elabora un documento con todas las noticias publicadas en el diario. Como fuentes de consulta externa, el departamento cuenta con bases de datos de diferentes contenidos que utilizan el soporte digital del CD-ROM. Actualmente el diario cuenta con diez ediciones regionales centralizadas en el departamento de documentación en una única base de datos.

5. Las ediciones digitales del ABC, El País y El Mundo

La aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito de los medios de comunicación se hace, en su mayoría, efectiva al disponer la información que poseen en sistemas tecnológicos a los que puede acceder libremente cualquier usuario, como es la red Internet.

En efecto, la Red de redes ha marcado un antes y un después en los sistemas multiplicadores de opinión que ven así completada su función de informadores llegando a colectivos con anterioridad materialmente inalcanzables y ello en un espacio de tiempo ínfimo.

Si ponderamos lo que han supuesto estos sistemas electrónicos en el campo de la información y la documentación, nos daremos cuenta de que, en los últimos quinientos años, no se ha producido un cambio tan espectacular desde que Gutemberg inventó la imprenta.

En España, los más importantes rotativos han aprovechado el filón que, en la actualidad, supone Internet adecuándose a los requisitos específicos que la Red solicita, con el fin de mantener su privilegiada posición no sólo en los medios escritos a nivel nacional sino también en el panorama mundial de la información.

No obstante, si comparamos las versiones digitales de los tres diarios de mayor tirada en nuestro país: *ABC, El País* y *El Mundo,* vemos cómo existen una serie de dispositivos comunes a todos ellos que marcan inevitablemente una cierta afinidad en sus contenidos al tiempo que se establecen diferencias con frecuencia decretadas, como es lógico, por el deseo de ofrecer informaciones originales.

Por último, no debe olvidarse la importancia que la edición digital tiene para todos aquellos individuos que, por una razón u otra, no pueden acceder a la edición impresa de los rotativos nacionales al encontrarse físicamente lejos de su país de origen

A continuación ofrecemos un breve análisis, a modo de panorámica general, de la información que podemos encontrar en las páginas web elaboradas por los tres ya mencionados rotativos españoles.

5.1. ABC (www.abc.es)

Este es, quizás, de los tres periódicos que examinaremos, el que más tarde ha llevado a cabo una actualización y modificación de su imagen siendo relativamente reciente su adaptación a las nuevas exigencias editoriales no sólo en lo que atañe a su versión digital sino incluso a su edición impresa.

En líneas generales, y como sucederá también en el caso de *El Mundo* y *El País*, se conservan las secciones y subsecciones establecidas en la versión escrita del rotativo a las que se suman una serie de elementos que amplían en gran medida la información disponible para el usuario. Sin duda, ésta es una de las ventajas que ofrece la disposición electrónica para los medios informativos que ven así ampliadas sus competencias y ámbitos de trabajo.

Al mismo tiempo, y además de servir de canal de información, en determinados momentos, ABC desarrolla una importante función al establecer un canal comunicativo con el lector al promover debates abiertos sobre temas de interés con sus interlocutores, algo difícilmente realizable con la versión tradicional de los diarios.

Igualmente, el diario digital ofrece la ventaja de que nos permite acceder a sus versiones regionales (Sevilla, Córdoba, Valladolid, Madrid, Toledo, Cataluña y C. Valenciana) desde la misma red así como a números atrasados del rotativo conservados en su archivo.

5.2. EL PAIS (www.elpais.es)

Al contrario que en el caso anterior, *El País* es uno de los diarios españoles que más rápidamente se ha subido al "tren de la modernización" contando con una versión digital desde época relativamente temprana.

No obstante, al igual que ocurre con el *ABC, El País* ofrece, vía Internet, por un lado, los mismos titulares que proporciona la versión escrita disponible en los kioscos aunque, por supuesto, ésta se halla ajustada a una serie de parámetros determinados, y por otro, una serie de datos y documentos que no encontramos en formato papel.

Asimismo, la rapidez, la fiabilidad y la constante actualización de las noticias recogidas en la versión digital son ventajas añadidas a la edición tradicional gracias a la utilización de estos nuevos mecanismos informáticos que permiten, por otro lado, una accesibilidad mucho mayor de cara al lector.

Por lo que atañe a los profesionales documentalistas que llevan a cabo su trabajo en medios de este tipo, éstos han visto agilizada y sobre todo facilitada, su labor gracias a los nuevos sistemas de tratamiento y recuperación de la información no sólo impresa sino también gráfica. Irremediablemente, tal utilización les ha obligado por otra parte, a requerir una formación "tecnológica" básica que les capacitara para hacer frente a la revolución sufrida en nuestro sector.

5.3. EL MUNDO (www.elmundo.es)

Al igual que en los dos casos mencionados anteriormente, el diario El Mundo también se ha sumado al "tren de las nuevas tecnologias" elaborando su propia edición digital del rotativo impreso, lo cual hace que comparta ciertas analogías con el ABC y El País.

De este modo, además de ofrecer una más amplia información en la Red que en su versión papel y de llegar a un público mucho más amplio, el personal que trabaja en su centro de documentación también ha debido adecuarse a las nuevas herramientas tecnológicas para llevar a cabo su trabajo.

Asimismo, este diario ofrece la posibilidad de establecer un flujo constante de comunicación con sus lectores al promover charlas, debates, foros, etc. sobre distintos temas de actualidad en nuestro país. Ello contribuye, sin duda, a establecer ciertos lazos entre el amplio sector de público que lee el rotativo.

6. Conclusiones

Finalizado nuestro estudio, podemos llegar a las siguientes conclusiones. Afortunadamente, cada vez más los medios de comunicación escritos se interesan por dotar a los servicios de documentación con la suficiente infraestructura humana y técnica para desarrollar una labor precisa. En la actualidad, estos departamentos, han experimentado una importante evolución por la aplicación de tecnologías digitales.

Hemos observado los destacables cambios que han afectado a las unidades de información analizadas con la llegada de documentación digital y el abundante caudal de información gráfica y escrita que el Centro puede recopilar a través de Internet.

No existe una unificación en estas unidades de información referente a las tareas de organización y tratamiento de la documentación, prueba de ello, es que generalmente estos centros incluso a veces del mismo grupo editorial han desarrollado su propio tesauro. Sí coinciden los objetivos de sus responsables, pues proporcionan a sus usuarios potenciales –los periodistas– el acceso más rápido a una información completa, ordenada y fiable, gracias a las herramientas electrónicas.

Bibliografía

(1) [Citado por]: BLÁZQUEZ GONZÁLEZ, A.: *Aplicaciones y usos de Internet en las bibliotecas y centros de documentación, el caso del Centro Washington Irving. Internet World'96. En: I Congreso Nacional de Usuarios de Internet (Madrid, 14-16 febrero, 1991). Madrid: Asociación de Usuarios de Internet, 1991*

(2) LÓPEZ YEPES, A.: *Documentación multimedia. El tratamiento automatizado de la información periodística, audiovisual y publicitaria. Salamanca, Universidad Pontificia, 1993, pp.60-61*

(3) LÓPEZ YEPES, A.: *Los nuevos métodos de rastreo sobre textos completos en la Documentación automatizada, aplicados a la investigación periodística. Cuadernos de documentación multimedia, 1993, nº 2*

(4) AGUADO, J.: *El Centro de documentación y archivo de prensa Española. Clip, Boletín de la SEDIC, 1995, nº 21, p. 2*

(5) GÓMEZ VÁZQUEZ, M.: Servicio de archivo y documentación de un periódico: *El Mundo. Cuadernos de documentación multimedia, 1998, nº8, pp. 287-293*

Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: conceptualización del nuevo modelo de biblioteca

Antonio Tomás Bustamante Rodríguez
María Alicia Padial León
Universidad de Málaga
tomas@uma.es

Resumen

La irrupción de las nuevas tecnologías y de Internet en la biblioteca ha causado un cambio en los paradigmas de los modelos tradicionales de bibliotecas. Se utilizan diversos términos para referirnos a una realidad tecnológica de incipiente aparición: documentos electrónicos, digitales y virtuales. Cada unos de ellos tiene sus propias características y cualidades que los hace diferentes entre sí. Este análisis nos lleva a determinar conceptualmente cada uno de esos términos a la vez que diferenciamos lo que son las bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales. De igual manera establecemos y definimos la "Biblioteca Virtual" a través de sus características, tipologías, servicios y organización, como la nueva biblioteca del siglo XXI.

Palabras claves: *Biblioteca Virtual; Biblioteca Electrónica; Biblioteca Digital; Documentos virtuales; Documentos electrónicos; Documentos digitales.*

Introducción

Las nuevas tecnologías junto con las telecomunicaciones han propiciado la integración de las herramientas informáticas en la biblioteca a través de los software de gestión bibliotecaria o SIGB, si a esto añadimos las nuevas formas de almacenamiento de información y los nuevos soportes, vemos como la biblioteca está sufriendo cambios sustanciales en cuanto a su concepción . La biblioteca del futuro será una biblioteca que integre documentos en distintos soportes tanto de forma física como de forma virtual, que permitan realizar las funciones de información que le son propias. Trataremos brevemente de expo-

ner en un análisis sucinto las transformaciones que los documentos electrónicos, digitales y virtuales han supuesto y supondrán para la biblioteca en cuanto a su configuración como Biblioteca Híbrida a la vez que Biblioteca Virtual.

Documentos y bibliotecas electrónicas, digitales, virtuales

La aplicación de la tecnología de la información posibilita la definición de una nueva estrategia de desarrollo de los centros y organizaciones documentales. Entre ellas encontramos el establecimiento de espacios virtuales a través de los cuales los usuarios pueden acceder a las colecciones con independencia de las coordenadas espacio temporales. Esto supone una reorganización de los recursos técnicos y administrativos que conforman la biblioteca: sus recursos materiales, humanos y sus servicios.

Existe una gran confusión respecto al nuevo concepto acuñado para definir el nuevo tipo de biblioteca, la propia comunidad bibliotecaria ha usado diferentes nombres para definirla, entre estos nos encontramos: Biblioteca virtual, Biblioteca digital, Biblioteca electrónica, Biblioteca sin paredes, Biblioteca híbrida. Pero antes de definir cada uno de estos tipos vamos a centrarnos en la conceptualización de lo que es electrónico, digital y virtual y por derivación qué serían los documentos electrónicos

ELECTRÓNICO: Dispositivos que permiten la producción, procesamiento y lectura de información en código digital a través del ordenador.

Documentos electrónicos: documentos procesados por ordenadores a través de programas y dispositivos de creación de textos.

DIGITAL: forma de representar la información a través de la combinación de dos señales "encendido/apagado", "0/1", que corresponden a los dígitos binarios y que pueden ser almacenados en la memoria de un ordenador.

Documentos digitales: documentos almacenados y procesados por ordenador a través de sistemas de OCR o procesos electrónicos complejos.

VIRTUAL: existencia simbólica, no física, de un espacio de información y de comunidades, posibilitado por las redes.

Documentos virtuales: documentos sin una existencia física y a los que se accede a través de la red.

Delimitados ya estos tres conceptos vamos a definir en relación a ellos los siguientes tipos de bibliotecas:

BIBLIOTECA ELECTRÓNICA: colección de documentos en formato electrónico, sin la implicación de las telecomunicaciones, por tanto basado en el acceso local.

BIBLIOTECA DIGITAL: colección organizada de materiales en formato digital (ya sea texto, datos numéricos, imágenes, video, música, etc.) a las que se accede por medio de las redes telemáticas, permitiendo el acceso local o a distancia por parte de una comunidad de usuarios locales o remotos.

BIBLIOTECA VIRTUAL: existencia de colecciones de recursos electrónicos y digitales organizados, servicios y usuarios físicamente dispersos pero accesibles a través de la tecnología de redes, permitiendo tanto el acceso local como remoto.

BIBLIOTECA HÍBRIDA: integración de los servicios de la biblioteca electrónica y digital en los servicios tradicionales, así pues conviven dentro de la biblioteca fondos impresos, electrónicos, digitales y virtuales.

La diferencia que existe entre una Biblioteca Digital y una Biblioteca Virtual es mínima, debido a que las nuevas tecnologías cada vez borran más las fronteras que existen entre el acceso espacio/temporal. Nosotros queremos partir de la concepción de Biblioteca Virtual como aquélla que englobaría dentro lo que sería la biblioteca electrónica y la biblioteca digital, y que a su vez y junto a la biblioteca tradicional formaría lo que hemos llamado la Biblioteca Híbrida.

El nuevo modelo de biblioteca emergente: Biblioteca Virtual

Hoy en el mundo bibliotecario el nuevo modelo de biblioteca que se está imponiendo es el de la Biblioteca Virtual ya que son las que contienen el máximo grado posible documentos electrónicos y digitales que permiten al usuario el acceso a ellos desde cualquier lugar y en cualquier momento. Es por todos conocido el auge que están teniendo las colecciones de publicaciones periódicas en soporte electrónico o las bibliotecas digitales de recursos. Por tanto concebimos la Biblioteca Virtual como una herramienta que nos va a ayudar tanto a ofrecer servicios a nuestros usuarios como a organizar nuestra in-

formación interna. Estamos hablando de desarrollar servicios que permitan acceder a materiales digitalizados además de su posible manipulación y distribución.

Metodológicamente hablando para crear una Biblioteca Virtual deberíamos basarnos en los siguientes procesos:

1. *Planificación de la Biblioteca Virtual*: en base a aspectos técnicos, aspectos legales y de seguridad y a aspectos financieros y económicos.
2. *Puesta en marcha de la Biblioteca Virtual*: delimitamos las características específicas de la B.V., como la estructura, contenidos, proceso para el desarrollo de colecciones y digitalización, y servicios a ofrecer.
3. *Lanzamiento y mantenimiento de la Biblioteca Virtual*: esta etapa estaría formada por el diseño y acceso, mantenimiento y capacitación.

Nosotros vamos a intentar establecer los parámetros en los que debería basarse un buen proyecto de BILIOTECA VIRTUAL, pasando por sus características, modelos de bibliotecas virtuales, servicios, ventajas e inconvenientes, organización técnica, económico-legal y de accesibilidad para el usuario.

Características de la Biblioteca Virtual

Las características las vamos a definir en base a cuatro conceptos básicos: colección, accesibilidad, organización, usuarios. Pero además posee unas características generales como serían: no es una entidad individual, se basa en la tecnología para ofrecer sus recursos, tiene por objetivo el acceso universal, sus colecciones no se limitan a suplir documentos, sino que deben ofrecer otros elementos digitales que no pueden suministrarse en formato impreso. En las Bibliotecas Virtuales conviven materiales en diferentes formatos, en distintas versiones, ubicados en diferentes lugares, y accesibles a un gran número y diversidad de personas.

Si nos atenemos a la *colección* sus características esenciales serían: se recogen documentos electrónicos, digitales y virtuales; son almacenados, recuperados y leídos por dispositivos elec-

trónicos ; integran texto, imagen, sonido y video ; se reúnen a través de las redes, recursos existentes en cualquier parte.

Por lo que respecta a la *accesibilidad* la característica esencial lo marca el acceso remoto que se nos permite desde y hacia cualquier parte posibilitado por la tecnología de las redes.

En cuanto a su *organización*, provee recursos y servicios, incluyendo personal especializado para seleccionar, estructurar, interpretar, distribuir, preservar la integridad y asegurar la persistencia en el tiempo de las colecciones.

Por último las característica que marca a los *usuarios* de la Bibliotecas Virtuales es que físicamente están dispersos, pero integrados en virtud de sus intereses a través de las telecomunicaciones.

El valor de las Bibliotecas Virtuales depende de la calidad de los contenidos y de su organización, de los sistemas de gestión para facilitar el acceso a los datos almacenados. Es esencial la colaboración estrecha entre informáticos y bibliotecarios/documentalistas en el diseño de este tipo de bibliotecas. También es importante un sistema de comprobación y seguimiento continuo que permita ver la evolución del diseño adoptado y recoja las respuestas de los usuarios.

Modelos de Bibliotecas Virtuales

Vamos a utilizar varios criterios a la hora de clasificar las Bibliotecas Virtuales:

- Según el *formato* podemos distinguir B.V. de: archivos de texto, archivos de audio, archivos de imagen, archivos de video y combinaciones entre ellos.
- En relación al *contenido de los documentos* tendríamos: B.V. de interés general y B.V. especializadas.
- De acuerdo con las *dimensiones geográficas* de la red utilizada: B.V. de cobertura mundial o de cobertura local.
- En lo referente a la *distribución de la información*: B.V. centralizadas y B.V. distribuidas.

El último criterio al que nos vamos a referir es la *accesibilidad*: tendríamos B.V. públicas o de libre acceso y B.V. privadas o de acceso restringido.

Ventajas e inconvenientes que presentan las Bibliotecas Virtuales

Como principales *ventajas* que tienen las B.V. podemos citar: la no existencia de desplazamientos produce en el usuario un ahorro de tiempo y una inmediatez en el acceso a la información ; el acceso directo al documento; el acceso es barato, rápido y fácil.

Presentan también una serie de *inconvenientes* que debemos tener en cuenta: problemas legales derivados del uso como: propiedad intelectual, derechos d autor, licencias corporativas, etc.; revisiones, actualizaciones y evaluaciones continuas y constantes de los documentos y enlaces que se contienen en la B.V.; falta de perfiles concretos de usuarios.

Servicios de las bibliotecas Virtuales

Las B.V. disponen de todos los servicios clásicos que tiene una biblioteca tradicional: lectura, préstamo, búsqueda..., pero además aprovechando el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías, están en condiciones de proporcionar estas funcionalidades con la ventaja añadida que supone la inclusión de los nuevos soportes electrónicos, digitales y multimedia. Los servicios que debería tener toda B.V. serían:

- *Servicios de información general*: con una amplia colección de referencia y recursos de interés general accesibles, y en su defecto a través de enlaces a páginas web externas.
- *Acceso a documentos*: tanto en su modalidad de acceso normal al documento como la posibilidad de trasvasar su contenido a otros soportes.
- *Hemeroteca*: una rica colección de publicaciones electrónicas en formato electrónico.
- *Catálogo*: es una recopilación de las obras disponibles en la B.V. y clasificadas en relación a distintos criterios.
- *Motor de búsqueda*: herramienta que nos permite encontrar dentro de nuestra B.V. la información necesaria. Este motor de búsqueda puede extenderse a más de una B.V., ampliando así las posibilidades de recuperación de la información.

- *Servicio de atención al usuario*: permite responder preguntas, resolver problemas, prestar ayuda, etc.
- *Otros tipos de servicios*: formación de usuarios a través de cursos de teleformación; crear un servicio de alerta y DSI; servicio de descarga de programas y software de lectura ; servicio de descarga de ficheros.

Organización de la Biblioteca Virtual

Para que una Biblioteca Virtual funcione correctamente, conviene tener una óptima organización basada en estos tres aspectos que detallamos brevemente: aspectos técnicos, aspectos económicos y legales y por último aspectos de accesibilidad del usuario.

Aspectos técnicos:
- Selección de las fuentes a digitalizar: texto, imagen, gráficos, audio.
- Selección de suscripciones en soporte electrónico.
- Necesidades del sistema: hardware y software
- Sistemas de seguridad para la transmisión de datos: DOI, certificados de autentificación, sistemas de encriptación.

Aspectos económicos y legales:
- Coste de digitalización
- Coste de infraestructuras
- Coste de suscripciones electrónicas
- Costes de actualización y mantenimiento del sistema
- Requerimientos legales: copyright electrónico, derechos de autor, licencias.
- Potenciales consorcios con otras entidades: para la adquisición de suscripciones, bases de datos, etc.
- Otras fuentes de financiación: sponsorización.

Aspectos de accesibilidad del usuario:
- Diseño de interfaces de usuarios del sistema
- Diseño del sistema de normalización de datos según diversas fuentes:
  >protocolos de transferencia: http, ftp, Z39.50, Z39.63, ISO 10162/3

>formatos: BMP, TIF, GIF, ANI, WAV, MID, HTM, HTML, DOC, TEXT, COM, ...

- Diseño de métodos de testeo del usuario mediante el sistema informático
- Sistemas de autoformación a distancia para el aprendizaje del usuario: ayudas en línea, herramientas de simulación, visitas guiadas.

Conclusiones

Como conclusión pedemos decir que la Biblioteca Virtual no surge por una simple iniciativa o requerimiento del usuario, sino por una larga experiencia en automatización de bibliotecas y la gestión de la información que en ellas se contiene. Poner en marcha una biblioteca virtual, ya sea de forma independiente o como parte de otra biblioteca (biblioteca híbrida), no consiste en digitalizar las colecciones, sino por el contrario es un trabajo complejo que necesita de unas infraestructuras y unos recursos económicos y humanos a demás del trabajo de un equipo profesional cohesionado.

La Biblioteca Virtual no debe verse sólo como un conjunto de equipamientos tecnológicos de hardware y software, es también una nueva forma de administrar los recursos sabiendo utilizar de forma efectiva y eficiente las tecnologías.

Se debe redefinir el papel del bibliotecario, que pasa a ser un "gerente de redes de información", no teniendo como fin los documentos, sino el contenido.

A pesar de los procesos experimentados en base a las telecomunicaciones e Internet existen todavía diversas dificultades que solventar como son los problemas legales y financieros, que son herencia en parte de la biblioteca tradicional.

Finalmente la Biblioteca Virtual conlleva una serie de procesos y operaciones que tienen como fin último ofrecer la información al usuario, por encima de las barreras espacio/temporales. Es un reto para los profesionales de la información construir buenas Bibliotecas Virtuales que formen parte del nuevo contexto sociocultural.

Bibliografía:

AMÉRIGO FLORES, Nuria. "Diseño y desarrollo del Centro de Documentación Virtual del Parque Tecnológico de Andalucía". En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía.* Jerez de la Frontera: AAB, 1998.

CHUNG-SHENG L. "Digital Libraries using next generation Internet". En: *IEEE Communications Magazine,* 1999, vol. 37, nº1, p.70-71.

FABA PÉREZ, Cristina; MOYA ANEGÓN, Félix de. "Bibliotecas digitales: concepto y principales proyectos". En: *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información,* vol. 13, n.26, enero/junio 1999, p.64-78.

GRAHAM, Peter. "Requirements for the Digital Research Library". En: *College and Research Libraries,* July, p.331-339[en línea] www.ifla.org/documents/ libraries/ net/drc.htm.

HÍPOLA, P., VARGAS-QUESADA, B.& SENSI, J.A. . Bibliotecas digitales: situación actual y problemas. El profesional de la información, 2000, vol. 9 (4), p.4-13

LLORET R., N. "Cómo plantear un proyecto para el desarrollo de una biblioteca digital". En: *II Jornadas Andaluzas de Documentación:* JADOC'99. Sevilla: AAD, 1999, p.307-317.

ONTALBA RUIPÉREZ, José Antonio. "Bibliotecas digitales españolas: análisis de las primeras realidades" En: *VIII Jornadas Españolas de Documentación,* FESABID, 2000, p. 399-409.

PÉREZ ALARCÓN, Adoración; SERRANO MUÑOZ, Jordi; ENRECH LARREA, Marta. "Una biblioteca virtual para una comunidad virtual". En: *VI Jornadas Españolas de Documentación.* Barcelona: COBDC, 1999, p.109-118.

TALAVERA IBARRA, Ana Mª. "Una biblioteca virtual : nace o se hace?". En: *VIII Conferencia Internacional de Bibliotecología.* [en línea] www.bibliotecarios.cl/conferencia/documentos/talavera.pdf.

TALAVERA IBARRA, Ana Mª. De la biblioteca virtual a la biblioteca real: consideraciones en torno a la organización de la información en la era electrónica. [en línea] www.icpna.edu.pe/ABLA/Ana%20Talavera.htm.

TELLIER, S. "Modele de development d'une bibliotheque virtuelle sur le Web". En: *Documentaction et bibliotheques*, avril-juin, 1997.

RUSBRIDGE, C. The electronic libraries programme: hybrid libraries, clups and preservation. [en línea]
www.uklon.ac.uk/servicios/papers/bl/blri078/content/report~15.html

WAHLDE, B. von; SCHILLER, N. "Creating the virtual library: strategic issues". En: L. Saunders (ed.). *The virtual library: visions and realities.* Westport: Meckler, 1993, p.15-45.

WATSTEIN, S.; CALARCO, P.; GHAPHERRY, J.S. Digital library: keywords. References Services Review, 27 (4), p.344-352.

La Economía Social en la Sociedad de la Información. El Proyecto Winecs: un servicio de información para la Economía Social

Antonia Ferrer Sapena
Susana Díaz Novillo
Florida Centre de Formació
Email:tferrer@florida-uni.es

Resumen

Una de las funciones prioritarias que siempre han tenido las bibliotecas ha sido, sin duda, cubrir las necesidades de información de sus usuarios. Hecho un estudio de las carencias de información que sufre el ámbito de la Economía Social, una vez más, y demostrando el papel significativo e irremplazable que tienen los servicio bibliotecarios en la sociedad de la información, desde la Biblioteca Universitaria de Florida Centre de Formació, hemos llevado a cabo un ambicioso proyecto para cubrir gran parte de estas necesidades: ***WINECS.***

El Proyecto ***WINECS*** *nació con el objetivo de proporcionar de forma ágil, fácil y económica el acceso a toda la información jurídica, social y económica del mundo de la Economía Social cuyo desconocimiento es más que patente.*

La importancia de las empresas de Economía Social reside en la respuesta que se da, al grave problema del desempleo, intentando aunar voluntades, ideas e intereses para proporcionar empleo a aquéllos que carecen de él y crear riqueza con nuevos proyectos empresariales. Resulta por ello útil crear un espacio telemático de encuentro y difusión de todo lo relacionado con el mundo de la economía social que facilite y promueva este tipo de empresas.

Palabras claves: *Economía social, cooperativas, registro, información contable, comunidad valenciana.*

Introducción

Una de las funciones prioritarias que siempre han tenido las bibliotecas ha sido, sin duda, cubrir las necesidades de información de sus usuarios. Hecho un estudio de las carencias

de información que sufre el ámbito de la Economía Social y demostrando el papel significativo e irremplazable que tienen los servicios bibliotecarios en la sociedad de la información, desde la Biblioteca Universitaria de Florida Centre de Formació, hemos llevado a cabo un ambicioso proyecto para cubrir gran parte de estas necesidades: **WINECS.**

El Proyecto **WINECS** nació con el objetivo de proporcionar de forma ágil, fácil y económica el acceso a toda la información jurídica, social y económica del mundo de la Economía Social cuyo desconocimiento es más que patente.

Florida Centre de Formació es una entidad cooperativa, por lo que es consciente de de la problemática que rodea a este tipo de empresas.

Marco contextual

La importancia de las empresas de Economía Social reside en la respuesta que se da, al grave problema del desempleo, intentando aunar voluntades, ideas e intereses para proporcionar empleo a aquéllos que carecen de él y crear riqueza con nuevos proyectos empresariales. Resulta por ello útil crear un espacio telemático de encuentro y difusión de todo lo relacionado con el mundo de la economía social que facilite y promueva este tipo de empresas.

Desde los años 70, la economía de mercado se ha extendido por todo el mundo. Las barreras comerciales tradicionales se han reducido de forma considerable (zonas de libre comercio, desregulación de las entidades financieras...), amenazando el marco económico en el que habían funcionado muchas Cooperativas. Nunca tantas empresas habían podido mover recursos tan lejos, tan rápidamente y tan libremente, buscando las mejores oportunidades financieras.

El desarrollo de las comunicaciones permite circular al capital por el mundo sin barreras, buscando las inversiones más rentables y la competencia continua, intensificándose este hecho por la fulgurante aparición de Internet y del comercio electrónico. Nunca antes se podría hablar, con mayor razón, sobre la globalización de la economía, pues cualquier parte del mundo se halla "a escasos segundos de un correo electrónico o página web".

Entre toda esta coyuntura internacional, las entidades de Economía Social surgen como potenciales facilitadoras de posibles soluciones a los nuevos retos del futuro pero, en primer lugar deben desenvolverse en un mundo especialmente competitivo, donde son las "grandes desconocidas". Posiblemente por eso, y otras razones históricas, siempre se ha afirmado el importante papel que debe desempeñar la cooperación entre empresas, especialmente entre cooperativas, hasta tal punto que se han mantenido como uno de los principios básicos.

Previamente a los procesos de desarrollo común de proyectos entre empresas, se hace necesario el estudio y conocimiento de las posibles entidades colaboradoras, elemento clave que se halla resuelto para el resto de organizaciones a través del acceso telemático a la información del Registro Mercantil, en el caso de las entidades cooperativas no ha sido solucionado (y además se ha agravado desde que toda la información se presenta en el Registro de Cooperativas).

Así, hemos llegado a una contradictoria situación en la que las entidades que tradicionalmente se han definido como claramente abiertas a la colaboración entre empresas, han quedado relegadas a un nivel inferior en cuanto a sus capacidades para facilitar dicha integración.

La manida frase "la información es poder" sólo se hace efectiva cuando es recibida por un usuario con capacidad de acción (no solo empresarial, sino de promoción de nuevos proyectos de investigación, de plasmación de resultados en escritos científicos o masmedia...), en el momento que lo necesita. La acumulación y almacenamiento es simplemente erudición. Por ello, es por lo que consideramos que una estructuración coherente de la información y la explotación de los datos para su estudio, es lo que al final aportará un conocimiento adicional para el sector de la Economía Social, así como información económica que la harán igual de competitiva que el resto de empresas.

El actual mapa de las autonomías, las cuales han asumido las competencias en materia de cooperativas dentro de sus ámbitos territoriales, junto con la yuxtaposición de las actuaciones de la Administración Central a través de la Dirección General de la Economía Social, ha creado una dispersión tanto

de registros como de informaciones que hacen extremadamente costoso el acceso a cualquier información de este tipo de sociedades.

Desarrollo del Servicio de Información para Pymes de la Economia Social. Winecs

La Comunidad Valenciana se ha caracterizado por ser pionera en la informatización de su administración autonómica. Actualmente ni la administración central, ni ninguna de las administraciones autonómicas disponen de un espacio que permita la consulta y el acceso a la información de las empresas de Economía Social a través de Internet. En 1999, y como iniciativa de un proyecto IMPIVA, comenzó en el ámbito de la Comunidad Valenciana, un proyecto destinado a dar cobertura al acceso de la información económica de las empresas de Economía Social. Este proyecto no tuvo mantenimiento durante el año 2000 debido a la carencia de recursos económicos. Fue en el 2001 cuando de nuevo se impulsó el proyecto, realizando el **WINECS 2001** que ha servido para desarrollar y profundizar la experiencia piloto citada anteriormente.

El proyecto Winecs, que como hemos señalado, comenzó su desarrollo en el marco de la Iniciativa Pyme del Impiva durante el año 1999, es la experiencia basada en la creación de un espacio en la Web que aportara toda la información útil no sólo para el sector de la Economía social, sino también para el resto de empresas, clientes, y administraciones que se relacionan con este sector.

La página de Winecs, consta de los siguientes apartados:

- Una presentación del proyecto.
- El acceso a una Base de Datos, con los datos facilitados por el Registro de Cooperativas, de todas las cooperativas existentes en la Comunidad Valenciana de 1999 a la actualidad. Esta Base de Datos completa su información con el acceso al texto escaneado de los balances de las cooperativas:
  - En la primera fase, aquellas que habían presentado sus cuentas a 30 de Noviembre de 1999.
  - En la segunda fase, se incrementó la base de datos con los balances y los documentos de las cuentas de pérdidas y ganancias, escaneados de las cooperativas

de ámbito CV a partir de 1996 y de las cuales constaba el expediente en el Registro de cooperativas.

- Un apartado sobre legislación que tiene prevista su mejora con los recursos que se consigan.
- Un apartado sobre cómo crear una cooperativa. En este punto, son tratados de forma bastante exhaustiva, los trámites para crear una cooperativa en la Comunidad Valenciana y ponerla en funcionamiento. Los puntos tratados son:
  - Definición de lo que son las cooperativas y para qué sirven.
  - Búsqueda de información para la creación de la propia empresa.
  - Cómo crear un plan de empresa
  - Cómo buscar recursos para su puesta en funcionamiento.
  - La forma jurídica de estas sociedades en la Ley de Cooperativas de la Comunidad Valenciana.
  - Enumeración de los trámites a realizar para la constitución de la empresa. Se indican además, aquí en la Comunidad Valenciana, cuáles son los requisitos solicitados por la administración, y dónde presentar la documentación.
  - Por último se trata cómo realizar una campaña de marketing para la promoción de la empresa recién creada.
- Detalle de las ayudas y subvenciones que pueden ser de utilidad a las empresas de Economía Social.
- Noticias de la Economía Social. Este punto contiene dos apartados:
  - Noticias al día
  - Noticias con carácter menos novedoso, divididas en: Comunidad Valenciana, estatales e internacionales.
- Links de interés. Aparecen recogidos por orden alfabético y con un breve comentario de la página, los enlaces de interés para la Economía Social.

Con este proyecto se pretende mejorar el acceso a la información cooperativa, de manera que sea de mayor utilidad para las empresas de la Economía Social.

La Base de Datos del Registro de Cooperativas de la Comunidad Valenciana

Quizá el aspecto más interesante de la página Web actualmente sea la Base de Datos de Registro de Cooperativas, fundamentalmente porque esta información no estaba hasta la fecha accesible a través de Internet en ningún servidor. De hecho, actualmente, es este registro de cooperativas el único de todas las autonomías que está accesible a través de la red.

Debemos tener en cuenta que uno de los principales problemas es que la información de la Administración, que en principio es información pública, no se puede acceder a ella sino se acude directamente a sus dependencias. Nosotros, a pesar de conocer que la información era pública, solicitamos la autorización correspondiente para poder pasar a la digitalización de estos documentos y ponerlos de libre acceso en Internet. La autorización nos fue facilitada por los Servicios Jurídicos de la Conselleria de Treball i Afers Socials. Ya solucionado el aspecto legal de acceso, comenzamos a planificar todo el proyecto y su realización.

Previo a la puesta en marcha, realizamos un análisis de ventajas y desventajas de abordarlo:

Desventajas:

- Escasos recursos económicos para poder realizar el proyecto a pesar de los aportados por la administración autonómica.
- Corto espacio de tiempo para poderlo llevar a cabo en su totalidad.
- El mantenimiento

Ventajas:

- Nos encontramos con un vacío de información al respecto. No se conoce ningún proyecto que tenga objetivos similares.
- El equipo de personas con el que se cuenta, está preparado para abordar el proyecto. Está acostumbrado al manejo de herramientas informáticas, tanto para el diseño de bases de datos, como para la digitalización, y almacenamiento en distintos soportes: Cd-Rom, ZIP, etc.
- La infraestructura que se precisa está disponible en FLORIDA CENTRE DE FORMACIÓ

- La preservación de este material es muy importante, por lo que cumple uno de los requisitos por excelencia para proceder a la digitalización: son documentos únicos, y si ocurre cualquier incidencia (fuego, agua, etc) siempre es recuperable la información en soporte digital
- Para la creación de la base de datos se podían aprovechar partes del programa de gestión de bibliotecas.

Después de este análisis, para contrarrestar algunas de las desventajas, y dada la escasez de tiempo y recursos económicos con que se contaban, se limitó el alcance de los registros que compondrían la Base de Datos para el año 2001. En el 2002 se pretende continuar ampliando la cobertura y su mantenimiento.

En el análisis de planificación del proyecto, se estructuraron las siguientes fases de desarrollo:

Fases de desarrollo:

- **Primera fase:**
- Estudio de la estructura de la Base de Datos. Para su diseño han trabajado profesionales relacionados con la contabilidad de cooperativas, analistas informáticos, y usuarios de Bases de Datos de empresas.
- Implementación de la estructura en Basis.
- Diseño de acceso a la Base de Datos a través de Web.
- **Segunda fase.**
- Introducción de los datos básicos de las cooperativas, gracias a los listados facilitados por el Registro. Este trabajo se realizó en Florida.
- Completar los datos introducidos en Conselleria, escaneando los balances del Sector.
- Introducir los datos sobre cómo crear una cooperativa, y presentación.
- **Simultáneamente con las fases anteriores.**
- Diseño de la página web.
- Introducción de la información.

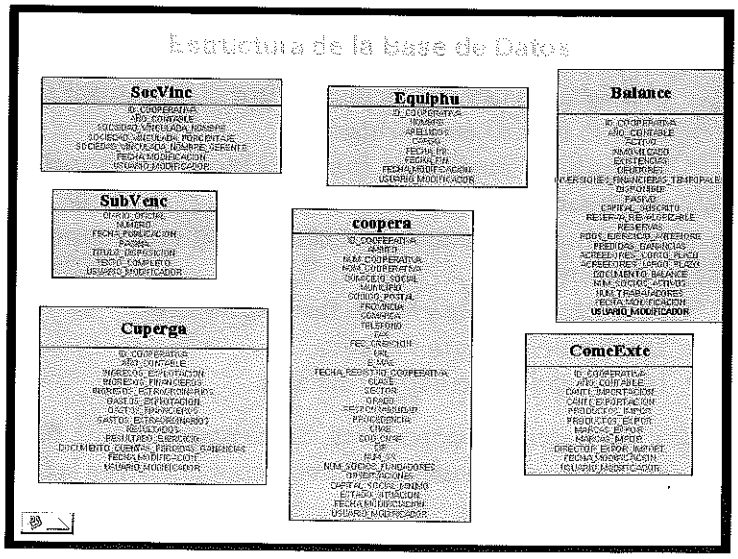
Desarrollo de la Base de Datos

Base de Datos de cooperativas. Se ha realizado una Base de Datos con datos consistentes en el sector cooperativo en la Comunidad Valenciana. El procedimiento para su construcción, así como la operativa para la introducción de los datos ha sido la siguiente:

1. Se crea una base de datos con una estructura robusta y consistente. Para ello se utiliza Basis como gestor, que aporta toda la operatividad de gestores relacionales, con la rápidez en la búsqueda de gestores documentales.
2. Se toman los datos de referencia del Registro de Cooperativas de la Comunidad Valenciana. Se realiza una contrastación de los datos que tenía el Registro tanto en soporte papel, como en soporte electrónico.
3. Amplitud de la Base de Datos. Se han introducido los datos básicos de las cooperativas de la Comunidad Valenciana, y están escaneados los balances y cuentas de pérdidas y ganancias de todas las cooperativas que han presentado sus datos en el Registro y son de ámbito "CV" (Comunidad Valenciana). De este ámbito se escaneó el cien por cien de la documentación presentada en el registro, aunque aún nos queda la información referida por ámbito provincial, que no se pudo llevar a cabo por los motivos ya conocidos de tiempo y recursos económicos.

Estructura desarrollada:

Figura 1. Estructura Base de Datos



Los objetivos que se plantearon a la hora de preparar el proyecto de digitalización de la información contenida en los documentos que había en el SERVEF acerca de las cuentas de resultados de las cooperativas de la Comunidad Valenciana, se han cumplido en el ámbito de aquéllas que operan en toda la Comunidad Valenciana (no a nivel provincial).

La Base de Datos se ha estructurado en 6 tablas teniendo en cuenta la información con la que se tenía que trabajar y el tipo de respuesta que deseamos obtener con las interrogaciones efectuadas. La fase de análisis fue una de las más laboriosas, donde participaron profesionales de distintos sectores: informáticos, personal de contabilidad, usuarios de bases de datos de empresas, etc.

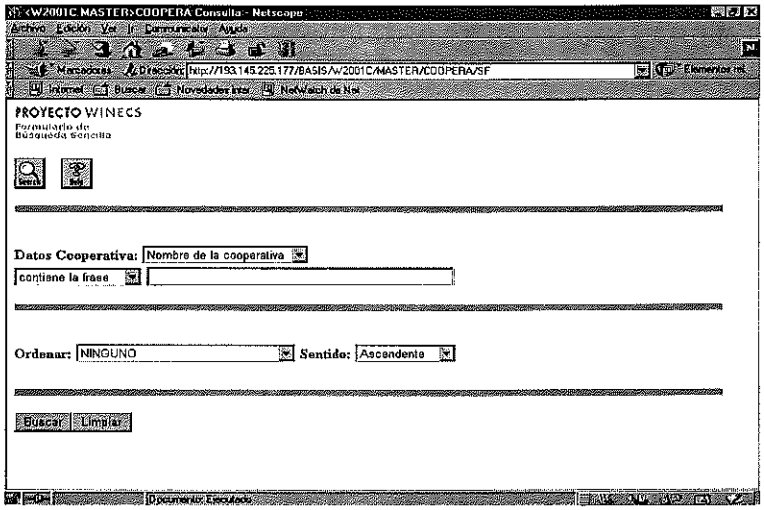
También para evitar los errores de tecleo típicos en todas las Bases de Datos, se han creado 5 *word list* que los evitan. Las *word list* que hemos considerado de más importancia para realizar son las de: Código CNAE, Municipio, Comarcas, Provincias, Código postal.

En la consulta a través de web se ha trabajado en dos vertientes: por un lado se ha trabajado con las páginas que ofrece por defecto basis para la consulta, mejorándolas, y por otro lado, se ha trabajado la posibilidad de introducir datos a través de web mediante permisos y contraseñas adecuadas.

La parte de consulta está realizada mediante código html, donde se han respetado las marcas Basis. Con lo que tendremos dos tipos de consultas:

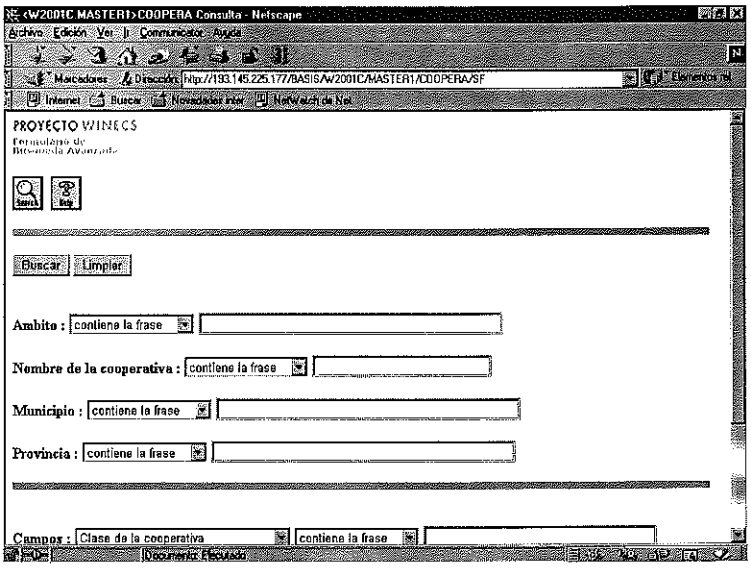
- Búsqueda Sencilla para ususarios inexpertos donde se podrá seleccionar el campo a buscar. La siguiente pantalla muestra este tipo de consulta:

Figura 2. Búsqueda sencilla



- Busqueda Avanzada donde se podrá buscar por más criterios y la búsqueda se realiza a través de módulos. La siguiente pantalla muestra este tipo de búsqueda:

Figura 3. Búsqueda avanzada



La parte de introducción de datos está programada mediante páginas ASP. La pantalla inicial de introducción permite tanto la identificación como los permisos de acceso de las personas encargadas de teclear datos.

Los datos introducidos y contrastados fueron los que nos había remitido la Conselleria en un fichero en formato PDF (Acrobat Reader). Contenía la información básica de las 4.168 cooperativas que existen actualmente en la Comunidad Valenciana. La información se distribuía en los campos de: Ámbito de la cooperativa, Nombre, Municipio, Número de la cooperativa, Domicilio social, Provincia, Situación, Clase y Fecha de inscripción en el Registro.

Una vez introducida esta información básica en la Base de Datos, nos desplazamos a las dependencias del SERVEF para poder completar y contrastar que la información introducida era fiable. Para ello, se comprobaron todos los registros de la Base de Datos con el expediente que había en los ficheros. Al mismo tiempo que se comprobaban los datos, se escaneaban tanto el balance como la cuenta de pérdidas y ganancias de las cooperativas que habían entregado cuentas. Hay que decir que únicamente se han escaneado las posteriores al 1997.

La cumplimentación Cuando decimos cumplimentarlos en su totalidad, nos referimos a realizar, además de la información que el Registro introduce, las siguientes tareas:

- Comprobar que la Base de Datos tuviera los datos consistentes, para ello se han creado distintos tesaurus que evitan los errores de tecleo. De esta manera, se han creado los tesaurus de: ayuntamientos, comarcas, codigo nacional de actividades económicas, etc.
- Al mismo tiempo que se trataban estos datos básicos de la coopeativa, y se extraía el expediente físicamente del archivo, se pasaba también a proceder al escaneo del balance de la cooperativa. Esto permite que la Base de Datos permita la consulta de los Balances presentados en el Registro de Cooperativas de manera pública, y esté accesible de forma más rápida y operativa para las distintas empresas del sector.

Diseño de la página

En relación al diseño de la página, se ha procurado que:

- Que la página sea intuitiva para un usuario inexperto, al cuál se le acerca la información sin que tenga que navegar por un gran número de links hasta llegar al texto que le interesa.
  En el menú de inicio aparecen reflejado cuáles pueden ser los temas de su interés. El resto de información está a su alcance en menos de tres links.
- Interoperabilidad: Que pueda ser visitada desde cualquier navegador sin importar la versión.
- Rapidez en la carga de la página, independientemente de la programación de la página y de las imágenes que ésta contenga.
- La información que contiene es de gran interés para un amplio número de personas de diferentes ámbitos: profesionales de la economías social, empresarios, docentes, estudiantes, etc...
- Los marcos creados son los que aportan información adicional al lector, sin perder por ello el contexto en el que se encuentra.

Estos son entre otros los aspectos más relevantes que se han cuidado a la hora de realizar el diseño de la página web.

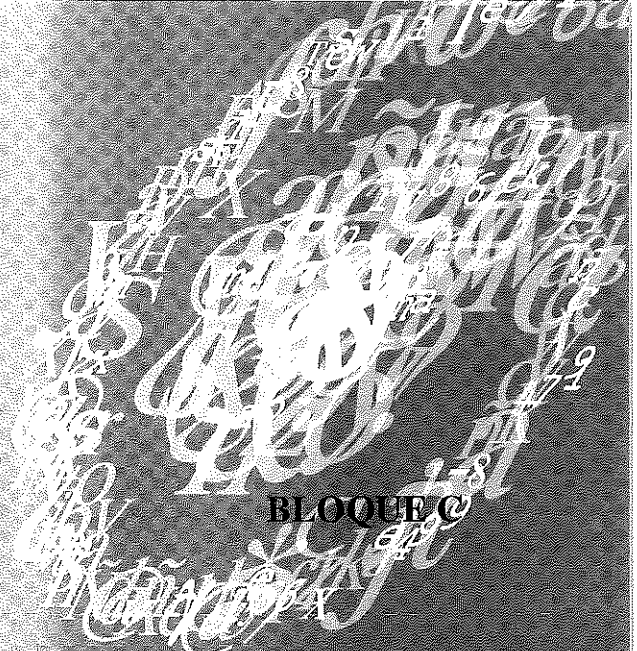
Conclusión

El proyecto se planteaba abarcar los siguientes aspectos:

- Colaborar en la modernización del sector cooperativo.
- Situar al sector cooperativo al mismo nivel de accesibilidad de la información que actualmente existe en las empresas que inscriben sus cuentas en el Registro Mercantil
- Elaborar una herramienta que permita la promoción de la Economía Social

Estos objetivos se cumplen con la realización de la página web del proyecto, actualmente accesible en:
http://winecs2001.florida-uni.es/

Actualmente se está realizando esta fase de evaluación de la utilidad por parte de los usuarios y posibles objetivos de mejora del trabajo abordado.



BLOQUE C

NUEVAS DEMANDAS DEL USUARIO

PONENCIA

XII Jornadas
Bibliotecarias

Nuevas demandas del usuario

Roser Lozano
Directora de la Biblioteca Pública de Tarragona

Desde hace unos años, la biblioteca pública se ha convertido en centro de interés y de debate sobre el *rol* que a de desempeñar en la actual sociedad del conocimiento que se está construyendo.

Debates y reflexiones que van provocando un cambio lento pero imparable en la propia esencia de la biblioteca. De la biblioteca pública tradicional, centrada básicamente en la *oferta* de unos servicios culturales, educativos y recreativos más o menos homogéneos, que teníamos que promocionar para que fuesen utilizados por los ciudadanos, estamos introduciendo, en muchas ocasiones de forma casi involuntaria, el concepto de biblioteca pública centrada en la *demanda.* Nunca como ahora, los usuarios y sus necesidades fueron tan importantes para nosotros.

¿Qué ha ocurrido para que así sea?. Varios fenómenos explican estas transformaciones:

1. La sociedad de la información y del conocimiento vuelve a dar a la Biblioteca Pública el protagonismo que tuvo en su inicio.

En los siglos XIX y XX, la *sociedad industrial* que se desarrolló mantuvo una lucha social continuada para hacer la cultura accesible a todo el mundo mediante la enseñanza pública y la disminución del analfabetismo. Esta *sociedad industrial* es la que reclamó la aparición y el desarrollo de la biblioteca pública como la institución que mediante el libro y el fomento del

hábito de la lectura entre la población, podía conseguir el acceso igualitario a la cultura. La aparición de la biblioteca pública no fue otra cosa que una respuesta a la *demanda social* del momento.

Con la llegada de la *revolución audiovisual*, el libro dejó de ser el único medio de información y cultura. Las bibliotecas públicas, lejos de implicarse en el nuevo cambio se alinearon decididamente con el libro y con la cultura impresa. Los bibliotecarios como los otros profesionales vinculados de alguna manera a la galaxia impresa (escritores, editores, libreros...) otorgaron indirectamente a la biblioteca pública la función de defensa del libro y de proselitismo a favor de la lectura. Las bibliotecas públicas no introdujeron los audiovisuales en su fondo o lo hicieron lentamente y como material de segunda fila. Este hecho provocó una primera fractura con la nueva realidad social que se perfilaba y a la cuál teóricamente la biblioteca tenía que servir. Se rehuyó atender esta nueva *demanda social* y muchos ciudadanos *no lectores* se autoexcluyeron del uso de la biblioteca pública.

En las últimas décadas dos factores han condicionado definitivamente el perfil que la mayoría de las bibliotecas públicas presentan en nuestro país: por una parte se ha primado especialmente la función recreativa y cultural de la biblioteca, obviando prácticamente la función de *centro de información.* Con la evolución de los nuevos hábitos sociales y culturales y la escasez de recursos destinados a la promoción de la lectura como actividad de ocio, la biblioteca deja de ser competitiva como institución recreativa y cultural mientras que la información práctica, la actual, la que necesita el ciudadano en su vida cotidiana circula cada vez más por otros medios, más alejada de la biblioteca pública. Ésta continua siendo generalista, enciclopédica y alejada de las *nuevas demandas sociales.*

Por otra parte, el aumento de población que cursa estudios y que no tienen satisfechas sus necesidades de espacio para estudiar acuden en masa a la biblioteca pública. Ésta atiende esta *demanda* sobrevenida con resignación, hipotecando su futuro y convirtiéndose casi exclusivamente en *salas de estudio.* El mantenimiento de esta situación a lo largo de muchos años ha llegado a condicionar la imagen pública de la biblioteca hasta el punto de provocar una situación de *deficiencia consentida* por

parte del ciudadano: éste presupone que la biblioteca no puede satisfacer sus necesidades más allá de lo que tradicionalmente ha hecho, reduciendo así peligrosamente sus expectativas sobre el servicio que se le puede ofrecer. La *demanda* no se hace explícita sobre la biblioteca pues se supone que no es el lugar adecuado para que puedan atenderla satisfactoriamente.

En este siglo XXI recién estrenado tenemos entre todos un nuevo reto: el de convertir en *conocimiento*, es decir en información práctica y aprovechable para el ciudadano, toda la información que se produce y a la que ya se tiene acceso a través del desarrollo de tecnologías, tales como Internet.

En estos momentos, esta nueva *sociedad del conocimiento* que se está desarrollando está provocando una nueva desigualdad social ya reconocida por todos: la de aquellos ciudadanos que por falta de conocimientos o de poder económico no acceden o no saben utilizar la información para la mejora de su vida cotidiana. "*La información es poder*", pero una parte de la ciudadanía queda al margen del uso de esta información.

Y ante esta nueva forma de desigualdad social producto de una nueva sociedad, la biblioteca pública tiene otra vez la oportunidad para volver a ser la institución clave si sabe responder a tiempo y atender esta nueva *demanda social*. Para ello, la biblioteca pública tendrá que perfilarse como un *centro de información* al servicio del ciudadano y de su comunidad, y facilitar el uso y aprendizaje de las tecnologías de la información. Este cambio no implica únicamente una reforma de las prestaciones sino una revolución total del modelo heredado del siglo XIX que obliga a una transformación general tanto en sus objetivos y servicios como en sus espacios, colecciones y perfil de los profesionales.

2. La irrupción y la extensión de Internet ha facilitado que la información especializada, que hasta ahora circulaba al margen de la *biblioteca pública* concebida en principio como un centro *generalista*, pueda llegar a todas las bibliotecas incluso a aquéllas de menor tamaño y aisladas geográficamente. La biblioteca pública, por primera vez en su historia, está en situación de configurarse como una verdadera *ventanilla única de la información*, atendiendo y solucionando no únicamente las de-

mandas del público estudiante y las de un nivel básico, si no que puede y debe convertirse en la base informativa y cultural de su comunidad, un verdadero *centro de información*, no limitado por las colecciones generalistas de sus fondos. Internet permite a la biblioteca pública acceder a una inmensidad de unidades que generan información y a una multiplicidad de informaciones de todo tipo y se ha configurado como una herramienta eficaz para el trámite y la gestión de las consultas más específicas que antes eran tan dificultosas de resolver.

Internet se ha convertido también en un instrumento básico de comunicación de la biblioteca con los nuevos usuarios virtuales. Los servicios virtuales son en este momento para la biblioteca pública una oportunidad histórica para redefinir su estrategia y atender las nuevas demandas que se producen en el espacio virtual, convirtiéndose en una *biblioteca pública virtual* al servicio de su comunidad local, pero también abierta a las demandas de la comunidad virtual global.

3. La redefinición del concepto del "*estado del bienestar*" que se está produciendo en Europa, ha provocado que la pervivencia de los servicios públicos esté cada día más vinculada a resultados concretos de su actividad. En la gestión de la biblioteca pública se han introducido conceptos que hasta ahora eran propios únicamente del mundo empresarial privado: *marqueting, planificación estratégica, costes, evaluación de resultados, satisfacción de necesidades y expectativas, liderazgo, etc.* El bibliotecario ha de justificar cada vez más su trabajo y las inversiones que se efectuan en su centro. Los usuarios, como clientes reales o potenciales de nuestra organización cobran importancia y nunca como hasta ahora nos habíamos volcado en ellos, en conocerlos y en saber de sus demandas y averiguar sus expectativas sobre nuestra oferta de servicios.

Como consecuencia de esta tendencia, la gestión de la biblioteca pública se empieza a profesionalizar y a modernizar introduciendo técnicas de gestión. El bibliotecario que dirige actualmente una biblioteca es cada vez más gestor que técnico y le implica asumir un papel de liderazgo en la *gestión del cambio.*

Además, como en cualquier empresa de servicios, que en definitiva es la esencia de la biblioteca pública, el personal está

considerado como el elemento más importante de la organización al que es necesario implicar en la gestión. Al lado de los *conocimientos técnicos*, se empiezan a valorar en los bibliotecarios las *aptitudes y actitudes* personales hacia el usuario, que son en definitiva el valor añadido que hará que muchos de estos usuarios se *fidelicen* y se conviertan en clientes asiduos de nuestras bibliotecas.

Este cambio estructural provoca incluso transformaciones en la propia organización interna de la biblioteca, para acomodar los procesos de gestión y técnicos, así como los nuevos servicios, productos y programas a las nuevas necesidades que se vayan detectando en nuestra comunidad. E implica también asumir el cambio continuo y trabajar con calidad y eficiencia.

4. Finalmente, no podemos obviar las transformaciones sociales, educativas y culturales de los últimos años que forzosamente han de repercutir en la transformación de las bibliotecas públicas:

La implantación del nuevo sistema educativo en nuestro país ha significado el paso de una educación basada en la acumulación de conocimientos, más cultural y enciclopédica a una educación más práctica, más relacionada con el entorno y donde la información local ha cobrado importancia y que trata además de educar en habilidades y actitudes; también se han producido transformaciones importantes en los hábitos culturales y de ocio de los ciudadanos; y finalmente no podemos pasar por alto la progresiva configuración de nuestra comunidad como una sociedad *multicultural* abierta a otros colectivos y culturas.

Todos estos factores que hemos analizado, conjuntamente, han provocado una transformación radical en la demanda social de los ciudadanos sobre la biblioteca pública y una verdadera revolución en el mundo bibliotecario.

Nunca como hasta ahora desde la biblioteca pública nos habíamos girado tanto hacia los ciudadanos, identificándoles como usuarios reales o potenciales de nuestros servicios, deseando averiguar sus necesidades e interrogándonos sobre cómo poder satisfacerlas.

En definitiva nos estamos interrogando sobre cómo poder transformar el modelo de biblioteca pública que hemos

heredado de otra sociedad ya lejana en la historia, en la institución clave que necesita esta nueva sociedad de la información y del conocimiento, una nueva sociedad que además camina decidida hacia la *globalización y el multiculturalismo.*

No se trata de innovar por innovar, ni de provocar un recambio artificial de todas las funciones tradicionales de la biblioteca, si no más bien de entender y conocer los hábitos, las necesidades y las actitudes de nuestra comunidad para poder adaptar a ella nuestra oferta de servicios bibliotecarios. Ello implica avanzar hacia la transformación de la biblioteca al ritmo que nuestra comunidad asume los cambios y las transformaciones sociales, culturales y tecnológicas y huir de la homogeneidad entre servicios y modelos bibliotecarios.

Por ello, en esta nueva sociedad que se caracteriza por *la expansión de la información y de las tecnologías que permiten su uso y circulación, por el impacto de Internet* y *por la creciente multiculturalidad* parece razonable plantear una redefinición de las funciones de la Biblioteca Pública para adaptarlas realmente a las nuevas demandas sociales que conlleva esta nueva sociedad y priorizando su función como *centro de información, como espacio de relación e integración social* y *como institución alfabetizadora en las tecnologias de la información;* también cabe contemplar como prioritario su expansión en el espacio virtual para atender las demandas de estos nuevos ciudadanos virtuales.

Si sabemos esta vez aprovechar esta oportunidad histórica y no damos la espalda a estas nuevas demandas sociales, la biblioteca pública puede llegar a ser para su comunidad un servicio básico, no únicamente un servicio cultural más, si no configurarse como la base cultural e informativa de su organización, de su comunidad local, al servicio de ciudadanos, instituciones, empresas y abierta a la comunidad global.

Nuevos usuarios, nuevas demandas

Ha sido en los últimos años, coincidiendo con estas transformaciones culturales, sociales y tecnológicas, cuando se introducen métodos profesionales basados en el *márqueting,* para averiguar las demandas de los ciudadanos sobre la biblioteca. Basándonos en datos objetivos podemos evaluar si la biblioteca atiende satisfactoriamente estas necesidades y podemos planificar estratégicamente nuestros servicios biblio-

tecarios para conseguir que los ciudadanos se conviertan en asiduos clientes.

Sin embargo la mayoría de los estudios se han llevado a cabo sobre usuarios de la biblioteca y no sobre el conjunto de la comunidad. En algunas ocasiones generalizar estos resultados y aplicarlos al conjunto de nuestra comunidad para mejorar nuestros resultados puede ser vano, pues el mero hecho de que ya conozcan y utilicen la biblioteca introduce un sesgo importante sobre la validez de éstos.

Así pues, ¿Qué ocurre con la población que no utiliza la biblioteca, que en muchas comunidades puede ser una gran proporción de ciudadanos? Los estudios sobre *no usuarios* de la biblioteca, tan escasos en nuestro país, pueden darnos realmente la clave para enfocar correctamente nuestra estrategia y nuestros servicios hacia una demanda no conocida ni solicitada explícitamente.

Y no únicamente hemos de descubrir las necesidades de información y de cultura de nuestra comunidad, si no también sus actitudes hacia las nuevas tecnologías, hacia los cambios, sus hábitos culturales y las expectativas que tienen sobre nuestros servicios y la imagen real que tienen de la biblioteca. Se trata en definitiva de cambiar el concepto de usuario por el de cliente de nuestra organización y de conocer sus hábitos y demandas antes de planificar cualquier cambio en nuestra organización.

Se trata en definitiva de actuar sobre la demanda y no sobre la oferta, como se ha venido haciendo tradicionalmente. Y una vez conocida esta demanda, debemos *priorizar, planificar, ejecutar y evaluar* los servicios, productos y programas que estemos en condiciones de ofrecer.

Este modelo de biblioteca pública orientada a la *demanda,* tiene como es lógico unos límites éticos y morales que derivan de su condición de servicio público, de la misión que la sociedad ha otorgado a la biblioteca pública, de las funciones que le adjudique su organización y por último de nuestro propio proyecto de biblioteca que nos obligará sobre todo a priorizar proyectos, en relación con los recursos disponibles.

Las nuevas demandas de información

Si los ciudadanos de nuestra comunidad necesitan información, y la biblioteca ofrece información ¿ Tenemos la información que el ciudadano necesita? ¿La tenemos actualizada, completa y pertinente para poder responder eficazmente a sus expectativas?. ¿Conoce el ciudadano que en la biblioteca puede solucionar sus demandas de información? De todo aquello que necesita ¿Qué estamos en condiciones de poder ofrecer?

La biblioteca pública como centro de información debe actuar en tres ámbitos: por una parte ha de ser *proveedora de información* pertinente a su comunidad (*servicios de información a la comunidad, servicios de orientación a la empresa, a centros escolares...etc.), generadora de información (especializándose en servicios y productos de información local)* y manteniendo un papel relevante como *alfabetizadora en tecnologías de la información.* Además ha de saber aprovechar las ventajas que ofrece un medio como Internet para desarrollar esta función informativa en el espacio virtual que además facilita enormemente la comunicación y la promoción de nuestros servicios a la comunidad local y global.

Los servicios de información a la comunidad

Tradicionalmente la biblioteca pública se ha nutrido de un público lector, que más o menos fiel a lo largo de una temporada o de toda una vida utilizaba los servicios de la biblioteca, básicamente los de consulta en sala o préstamo a domicilio. Uno de los objetivos anuales de la biblioteca era captar lectores, infantiles o adultos. El incremento anual de número de lectores era y es aún actualmente una de las referencias para determinar el éxito de una biblioteca. Las necesidades y expectativas de estos ciudadanos lectores en la mayoría de los casos siempre se han presupuesto y han incidido escasamente en la planificación de las nuevas bibliotecas o en reorganización de las ya existentes. Casi todas las bibliotecas públicas siguen respondiendo a un modelo tradicional con servicios homogéneos y excesivamente centrados en la *oferta* que después tendrán que promocionarse para ser utilizados por un porcentaje, en muchas ocasiones, mínimo de la comunidad.

Sin embargo, la función de centro de información comporta una tipología de usuario que no es, ni será nunca seguramente lector asiduo de la biblioteca y que no desea utilizar la biblioteca como espacio de ocio, sino que llega impulsado por la necesidad de conseguir una información o resolver una problemática que afecta a su vida cotidiana de una manera pertinente y rápida. Son en todo caso usuarios más o menos ocasionales de la biblioteca y necesitan información sobre cuestiones muy heterogéneas: normativas y procedimientos legales, información sobre el mundo laboral, sobre servicios administrativos... las consultas de este tipo son tan variadas como específicas y requieren una información pertinente, actual y perentoria que difícilmente se encuentran en los productos impresos más indicados para la información cultural y genérica; una gran parte de ellos son usuarios *excluidos* de ésta la nueva sociedad del conocimiento por no estar al día tecnológicamente o por no tener suficientes conocimientos para desenvolverse en esta sociedad cada vez más informada e informatizada y necesitan en muchas ocasiones del *valor añadido* del profesional bibliotecario para resolver correctamente sus necesidades.

Para atender eficazmente estas nuevas demandas de información, la biblioteca pública puede crear *Servicios de información a la comunidad. (Servicios de información al ciudadano, de orientación a las empresas, servicio de información local...etc.)* Éstos, son servicios de apoyo a los ciudadanos, instituciones, empresas y entidades diversas. Este tipo de servicios está muy desarrollado en Europa o en la sociedad angloamericana; en nuestro país y debido a que la entrada de la biblioteca pública en el sector de la información ha sido tímida y tardía, no es aún un servicio consolidado.

Los ciudadanos y las administraciones no vieron nunca a la biblioteca pública como el lugar a donde dirigirse en búsqueda de esta información y muchas veces se han creado servicios de información al ciudadano al margen de la biblioteca pública, tales como *Centros de atención al ciudadano, Puntos de información juvenil, Puntos de información cultural, información turística, teléfonos de información, oficinas del consumidor...etc.*

Recuperar este espacio para la biblioteca es imprescindible y siempre que se pueda se tiene que intentar integrar todo este conglomerado de puntos de información en la biblioteca pública.

El *Servicio de información al ciudadano,* en el sentido más amplio, es el conjunto de informaciones de carácter útil y práctico que necesita el ciudadano para su vida cotidiana y puede contener secciones como: *información administrativa, oposiciones, bolsas de trabajo, asistencia médica y social, asociaciones, becas, premios literarios, guías telefónicas, horarios de trenes, autobuses, servicios de urgencias, agendas culturales, servicios comunitarios, grupos de voluntariado, itinerarios turísticos, planos y guías...etc.*

Puede también dar información sobre proyectos y programas de la comunidad e incluso ocuparse de asesorar y tramitar a la administración propuestas para la mejora y el desarrollo de la comunidad.

Puede organizarse también como un *Servicio de información administrativa* que resuelve cualquier duda del ciudadano: donde dirigirse a hacer denuncias o quejas, informaciones sobre trámites administrativos...etc. En ocasiones, es necesario contar con el asesoramiento y la colaboración de otros servicios de la ciudad como asistentes sociales, oficina de información turística...etc.

Un servicio específico es el *Servicio de orientación e información a las empresas* que se ofrece a veces mediante pago. Para mantener adecuadamente este servicio se puede contar con la colaboración de las *Cámaras de Comercio y de Industria,* o con otras instituciones de la ciudad.

Si la biblioteca pública cuenta con una web, estos servicios pueden trasladarse al espacio virtual, agilizando tanto el acceso del ciudadano a la información como los trámites de resolución de la consulta.

El Servicio de información local: El Ayuntamiento, o la organización de la que depende la biblioteca pública es otro usuario desconocido para la inmensa mayoría de bibliotecas. Existen muy pocos estudios sobre sus necesidades informativas. Para la biblioteca pública es importante conocer estas necesidades para poder implantar sistemas de información internos que faciliten al Ayuntamiento la tarea de planificar, programar acciones, comunicarse y relacionarse con otras instituciones y en-

tidades. Estos servicios de información local son servicios de apoyo a la gestión del Ayuntamiento que necesita información orientada a la acción y a la toma de decisiones, con independencia de que los productos resultantes puedan ponerse también a disposición de los ciudadanos.

El Ayuntamiento, o nuestra organización, necesita información para poder decidir correctamente y asegurarse una gestión eficiente y de calidad. En este sentido, la biblioteca pública puede transformarse en la entidad gestora de este *sistema de información interno* de la organización, sobre todo en municipios medianos y pequeños que no cuentan con un centro de documentación independiente y tienen dificultad para sistematizar o mantener actualizada la información que necesitan y la que generan.

Para ello la biblioteca tendrá que analizar los usuarios de este sistema, sus necesidades informativas (normalmente centradas sobre el entorno y sobre datos del territorio) y las lagunas de información existentes en la organización.

En este *sistema de información interno*, además de suministrar información externa, la biblioteca pública deberá organizar y sistematizar la información que producen los propios servicios, manteniendo siempre una visión global del sistema, evitando duplicidades y generando productos de información tales como bases de datos, dossiers de prensa digitalizados, informes específicos sobre temas de actualidad o a petición de la propia organización...etc.

A través de estos *servicios de información local*, la biblioteca pública se configura como una institución clave para el desarrollo local, aumenta su relevancia dentro de la organización, facilitando la relación e implicación del propio Ayuntamiento en la planificación y dotación de recursos a la biblioteca.

La biblioteca pública como centro de información debe analizar también las necesidades informativas de las entidades e instituciones sociales, educativas y culturales de la comunidad, de partidos políticos, de sindicatos, de medios de comunicación locales, de centros escolares...etc, poniéndose a su disposición como centro de documentación estructurando y facilitando el acceso a la información que necesitan para llevar a cabo su actividad cotidiana o incluso generando productos de infor-

mación (como bases de datos, directorios virtuales...etc.) para corregir las lagunas del mercado de la información local.

También se pueden crear servicios de información específicos destinados a colectivos locales como por ejemplo los *centros de estudios locales.* A través de estos servicios la biblioteca les mantiene informados de todas las novedades e informaciones de actualidad relacionados con los temas específicos que tratan. Este tipo de *servicios de alerta* o de *difusión selectiva de la información* están especialmente indicados para todo aquello relacionado con la *información local,* que en definitiva es la especialización propia de la biblioteca pública. Este tipo de *servicios* se pueden enmarcar en programas de colaboración mutua entre estas instituciones y la biblioteca.

Además el desarrollo de esta función de *centro de información* puede ayudar a la biblioteca pública en su integración en la comunidad, participando en acontecimientos culturales (jornadas, encuentros, exposiciones, ferias...) elaborando productos propios para ellas tales como webs, dossiers de prensa, guías de información sobre los temas específicos que tratan y constituyéndose por tanto como un verdadero *centro de documentación local* al cual acudirán en busca de soporte informativo cada vez que se planifique un acontecimiento de este tipo.

La biblioteca pública no puede continuar instalada únicamente en un mundo literario y de ficción, alejada de los problemas y acontecimientos que importan a su comunidad y debe recuperar el espacio que le corresponde no como un servicio cultural más, sino como la base cultural e informativa que permite y facilita el desarrollo de su comunidad, resolviendo y canalizando todas las demandas de información de su comunidad local y constituyéndose en un verdadero *servicio de información* de su comunidad.

Los ciudadanos virtuales, los nuevos usuarios del siglo XXI

La expansión de Internet en la sociedad al ritmo vertiginoso que se está produciendo, provoca que las bibliotecas públicas estén transformando su recelo inicial a este medio, por una nueva tendencia de expansión de servicios y de informaciones en el espacio virtual perfilándose como verdaderas *bibliotecas públicas virtuales* a las que los usuarios acceden sin distancias ni horarios. Los usuarios de estos servicios virtuales

pueden ser por una parte *usuarios globales (no territoriales)* que realizan consultas puntuales o periódicas muy específicas centradas sobre todo en la información local, consultas sobre ejemplares de difícil localización y en los servicios especializados que oferta la biblioteca; por otra parte hemos de considerar a los *usuarios locales (territoriales)*, que son todos aquéllos que además pueden ser también usuarios de la biblioteca pública tradicional. La web de la biblioteca y los servicios virtuales permitirán a éstos utilizar la biblioteca a distancia y las veinticuatro horas del día y a la biblioteca le permitirá mantener con ellos una relación fluida y comunicar eficazmente la información sobre sus actividades, novedades, nuevos servicios y también será su *centro de información local*, donde el usuario virtual encontrará sistematizada y organizada toda la información local que circula por Internet.

Si la oferta de *servicios virtuales* se ajusta a las necesidades reales de estos ciudadanos virtuales, éstos utilizaran la web de la biblioteca como una puerta de acceso a Internet segura, estable y organizada. Les facilitará la búsqueda de información pertinente, ahorro de tiempo y les asegurará la calidad de la información obtenida.

La *biblioteca pública virtual* puede convertirse también en un punto de apoyo para el autodidactismo y la autosuficiencia que comporta esta nueva cultura virtual, resolviendo dudas, orientando al usuario en la búsqueda de información y posibilitando el acceso a su catálogo y a sus colecciones digitalizadas.

Además, la biblioteca pública a través de su web puede establecer vínculos de identidad colectiva, ya que se transforma en un *centro de información local* al servicio de su comunidad y a la vez en un *centro local de información*, convirtiéndose en *el servicio de información virtual* de su comunidad.

Finalmente, ante el progresivo aislamiento e individualismo que se observa en el usuario virtual en relación con la sociedad, la *biblioteca pública virtual* puede disminuir el *autismo social* de estos nuevos ciudadanos virtuales: puede atraer su atención sobre las actividades culturales de la biblioteca, fomentar el uso del edificio de la biblioteca como un espacio de ocio y de interrelación, mantenerles informados sobre los acontecimientos culturales y de actualidad de la comunidad...etc.

La oferta de servicios virtuales para atender estas demandas puede ser muy variada y dependerá no únicamente de las necesidades detectadas y no cubiertas si no también de los recursos disponibles. Los servicios virtuales tendrán que huir de la estandarización y se evitará la repetición de los ya existentes en el espacio virtual. Además la planificación y puesta en marcha de los servicios virtuales implicará asumir el cambio y la transformación de éstos a medida que varíen las necesidades de los usuarios y la innovación tecnológica permita una renovación de nuestra oferta virtual.

La biblioteca pública a través de sus servicios virtuales debe ofrecer una selección de la información que circula por Internet filtrada con criterios de calidad total a través de la incorporación de recursos virtuales en su catálogo, unificando información bibliográfica y virtual, elaborando guías de recursos especializadas, directorios, guías divulgativas sobre innovaciones tecnológicas...etc.

Además, organizará y sistematizará la información local que circula por Internet creando su *Sistema de información local,* y generará servicios y productos de información de elaboración propia tales como *bases de datos, bibliotecas digitales, webs de elaboración propia, dossiers virtuales, servicios de información al ciudadano...etc.*

Finalmente, para satisfacer la demanda de estos ciudadanos virtuales la biblioteca suministrará servicios virtuales vinculados a la propia biblioteca con el objetivo de facilitar su uso sin distancias ni horarios: elaboración de la tarjeta de usuario a distancia, servicios de préstamo a domicilio, de prorrogas y reservas, préstamo interbibliotecario, información bibliográfica, sugerencias de nuevas adquisiciones...etc.

La biblioteca pública colaborará también con su Ayuntamiento u organización en la prestación de servicios virtuales conjuntos, al estilo del proyecto *"Administració oberta de Catalunya"*, donde las bibliotecas públicas mantendrán cooperativamente servicios de información y de préstamo, entre otros.

La biblioteca pública como servicio público que es, ha de considerarse un instrumento eficaz para disminuir las desigualdades sociales. Si únicamente nos centramos en desarrollar

productos informativos y recursos virtuales aplicando innovaciones tecnológicas, ciertamente estaremos dando respuesta a unas demandas sociales, pero también estaremos dejando marginados a una buena parte de la sociedad que no dispone de las habilidades, conocimientos y del poder adquisitivo suficiente para estar al día en esta nueva sociedad cada vez más informada e informatizada.

Nos hemos de plantear si la creación de estos nuevos servicios sobre todo los que implican una base tecnológica no provocan de hecho nuevas desigualdades sociales. Para evitarlo hemos de introducir desde la biblioteca factores de corrección que nos obligarán a crear programas específicos como la formación de usuarios en nuevas tecnologías de la información, especialmente destinados a perfiles de usuarios que hayan quedado marginados de la innovación tecnológica, la promoción de estos nuevos servicios en colectivos específicos (barrios marginales, inmigrantes...) la colaboración con los servicios sociales de la comunidad, con centros escolares, con las ONG...etc.

Las nuevas demandas de los usuarios *«tradicionales»*

La biblioteca pública en el desarrollo de todas sus funciones, y no únicamente en las surgidas de las nuevas demandas informativas, debe profesionalizar su gestión y *planificar estratégicamente.* Ello implica mantener un proyecto de biblioteca basado en un plan de gestión a medio y largo plazo dirigido a definir objetivos, planes de actuación y prioridades para satisfacer las necesidades y expectativas de usuarios reales y potenciales. Para ello hemos de trabajar optimizando recursos, asumiendo el cambio permanente, introduciendo el proceso de la mejora continua de la calidad en nuestros servicios y trabajar con perspectiva de futuro "*piensa en futuro, actua en presente*".

Las *cartas de servicio* como documento de compromiso son un instrumento eficaz para comunicar a estos clientes nuestros servicios, además de ser una buena carta de presentación de nuestra filosofía de trabajo.

Aunque prioricemos el desarrollo de los servicios informativos y virtuales para atender las nuevas demandas surgidas, no podemos pasar por alto las transformaciones que ha habido en las demandas de los usuarios sobre las funciones tradicionales de cultura y educación de la biblioteca. Estos cambios

en la demanda de lectura de los ciudadanos han provocado ya profundas transformaciones en el mercado editorial: triunfo de los libros de *autoayuda,* de los *"best-sellers", de* libros *mediáticos,* sobre informaciones prácticas, sobre la vida cotidiana, aumento de las publicaciones de ámbito local...etc. La biblioteca pública tendrá que analizar también estos cambios de los hábitos de lectura y el efecto que tienen sobre la oferta de servicios que se ofrecen desde la biblioteca.

El usuario lector continua llegando a las bibliotecas pero desean encontrar servicios que se adapten a estos nuevos hábitos y necesidades lectoras. Sus expectativas sobre los servicios tradicionales como el préstamo a domicilio y la consulta en sala han variado mucho en los últimos años: cada vez más los usuarios desean y exigen encontrar en las bibliotecas las últimas novedades literarias al mismo tiempo que en las librerías, desean también un servicio de préstamo ágil, sin trabas burocráticas ni trámites, autosuficiente, flexible en cuanto al período del préstamo y consideran como un valor añadido la orientación y las informaciones complementarias que le pueda ofrecer el bibliotecario.

Uno de los instrumentos más eficaces que tenemos para responder a estas nuevas demandas es la *gestión de la colección.* Después de identificar las demandas y expectativas de estos usuarios lectores, nos tendríamos que responder a las siguientes preguntas: ¿Es nuestra colección pertinente para atender estas demandas? ¿La tenemos actualizada para evitar *desinformar* al usuario y para poder dar respuesta a sus expectativas? ¿La tenemos bien organizada y accesible para facilitar la autosuficiencia del usuario?

En definitiva, ¿Tenemos realmente la colección adaptada a las demandas sociales actuales y a los fines que deseamos conseguir? ¿Nuestro servicio de préstamo actual responde a las nuevas demandas y expectativas? Las bibliotecas públicas que ya nos hemos contestado a estas preguntas, hemos entrado en una nueva etapa de transformación radical de todos los procesos alrededor de la *colección y del préstamo:* selección y adquisiciones, catalogación, presentación del OPAC al usuario, señalización y orientación, reorganización de los fondos adoptando los *centros de interés,* cambios en la normativa del servicio de préstamo...etc.

Conclusión

Por otra parte, con la expansión de Internet y la facilidad para integrar a través de este medio la *función informativa* de la biblioteca, el edificio de la biblioteca se transformará cada vez más en un espacio de integración social y de interrelación ciudadana donde se continuará desarrollando sus funciones cultural y educativa. En este sentido, la biblioteca no puede quedar paralizada ante los cambios y además de responder a ellos con nuevos servicios también tiene que provocar cambios positivos en las actitudes de los ciudadanos: ante las tecnologías, ante la multiculturalidad creciente de la sociedad, en defensa de la no violencia, en solidaridad con el tercer mundo...etc.

El hecho de orientar la biblioteca pública hacia un modelo profesionalizado de gestión para satisfacer las nuevas demandas del usuario, e introducir métodos del mundo empresarial privado, no tiene que hacernos olvidar la responsabilidad que tenemos desde la biblioteca, como servicio público que es, en el fomento de valores y de la necesidad de saber utilizar la biblioteca pública como factor de corrección de las nuevas desigualdades sociales.

Bloque C

COMUNICACIONES

Creación de una biblioteca para pacientes en el hospital de Antequera

María del Mar Pérez Hidalgo*
Teresa Cruz Sánchez
Hospital de Antequera
mperez@hantequera.sas.junta-andalucia.es

Resumen

El objetivo de este trabajo es comunicar la metodología que se ha seguido para el diseño de la Biblioteca para Pacientes del Hospital de Antequera, desde la perspectiva del marketing.

Los objetivos de este servicio son:

I. Formar al paciente sobre los cuidados que necesita su enfermedad y promoción de la salud.
II. Cubrir las necesidades de información, formación y fundamentalmente ocio
III. Desarrollar una biblioteca adaptada a las necesidades de sus usuarios.

La metodología que se ha seguido es:

1. Estudio preliminar sobre bibliotecas de pacientes
2. Segmentación de públicos objetivo
3. Identificación de actitudes y expectativas de los diferentes segmentos de usuarios y de los profesionales respecto al nuevo servicio
4. Definición de la cartera de servicios por segmentos

Resultado: Se ha diseñado la secuencia de la puesta en marcha del servicio, implicando en su organización a profesionales de enfermería, así como a voluntarios locales

Palabras claves: *Bibliotecas para pacientes; Hospital de Antequera; Marketing; Planificación; Metodología*

0. Introducción

El Hospital de Antequera es un Hospital Público de la Red de Centros S.A.S, de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Asume como valores propios: Hospital "INNOVADOR y de CALIDAD", "HUMANO", "ABIERTO" y "ECOLÓGICO y SOCIAL". En este contexto se define como línea estratégica "CENTRAR AL HOSPITAL EN EL CIUDADANO" en la que se enmarca la creación de la Biblioteca para Pacientes.El objetivo de este trabajo es comunicar la metodología que se ha seguido en su diseño desde la perspectiva del marketing.

1. Las bibliotecas para pacientes

Para algunos pacientes del hospital, la lectura puede ser una interesante forma de evasión, una manera de olvidar por algún tiempo su enfermedad, ansiedad y el dolor. La provisión de materiales de lectura se reconoce ahora como parte de la calidad de las facilidades hoteleras para los pacientes

2. El marketing y la planificación

El diseño de la Biblioteca de Pacientes se plantea como un producto de marketing, por tanto, la metodología que hemos seguido se basa en la planteada por Kotler Ph., que podemos sintetizar en las siguientes fases:

I. Definición de la función social del Hospital (misión)
II. Identificación de los objetivos del servicio (genéricos y a largo plazo)
III. Análisis de la situación actual del marketing
IV. Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades)
V. Segmentación. Identificación de la población a la que nos vamos a dirigir, selección de un criterio de segmentación, identificación de los segmentos.
VI. Objetivos del Plan (para cada público objetivo).
VII. Estrategia de marketing. La estrategia se traduce en la decisión de la combinación de técnicas del marketing mix que vamos a utilizar.
VIII. Programa de acciones: ¿Qué se hará? ¿Quién y cuándo lo hará?¿Cuánto costará?

IX. Predicción de los resultados esperados en el Plan (el. **Metodología** beneficio esperado)
X. Control y ajuste del Plan de Marketing.

3. Objetivos de la biblioteca de pacientes

- Formar al paciente sobre los cuidados de su enfermedad y promoción de la salud
- Cubrir las necesidades de información, formación y fundamentalmente ocio de los pacientes y familiares del Hospital de Antequera.
- Desarrollar una biblioteca moderna, dinámica, en continua evolución por su adaptación a las necesidades de sus usuarios.

4. Situación de partida

El Hospital de Antequera es una institución orientada al ciudadano. El personal sanitario es quien está en contacto diariamente con el enfermo y sus familiares, y es consciente de la necesidad de ocupar el tiempo entre las curas.

En la Comarca de Antequera existen en la actualidad diversas asociaciones, agrupaciones, entidades públicas y privadas potencialmente dispuestas a colaborar con el proyecto de biblioteca para pacientes, prestando su apoyo tanto económicamente como en la organización de las actividades recreativas, formativas e informativas.

Desde el punto de vista interno y externo, existe un entorno muy favorable

5. Experiencias anteriores

Las bibliotecas para pacientes surgen por primera vez en los Estados Unidos durante la Primera Guerra Mundial. Un referente en España es el Plan de Humanización (Madrid 1984) que contemplaba la idea de la puesta en marcha de bibliotecas. Pero no será hasta 1989 cuando se empieza a crear las primeras con el programa "Biblioteca para Pacientes", el cual se mantuvo hasta 1992.

En Andalucía existen bibliotecas infantiles en los hospitales Virgen de las Nieves de Granada, Virgen del Rocío de Sevilla en el Hospital Santa Ana de Motril. En Málaga existen la Biblioteca de pacientes extranjeros en el Hospital Costa del Sol y otra en el Hospital Virgen de la Victoria de Málaga. Anteriormente el Hospital Carlos Haya tuvo una experiencia

6. Metodología

FASE I. SEGMENTACIÓN.

Pacientes de Hospital de día; Pacientes de Pediatría; Pacientes y acompañantes de Hospitalización de Medicina Interna; Pacientes y acompañantes de Cirugía, Traumatología y Obstetricia

FASE II. CONOCER ACTITUDES Y EXPECTATIVAS

El conocimiento de actitudes y expectativas se basa en la información recogida a través de encuestas y entrevistas semiestructuradas a Supervisores y Jefes de Servicio. Los datos más relevantes son:

¿Crees que es necesario establecer un servicio de Biblioteca para Pacientes en el Hospital de Antequera? ¿Por qué?

- Hacer más amena la estancia del paciente: "todo servicio que se dé para que el paciente tenga su tiempo ocupado es bueno" porque hay pacientes que debido a sus patologías necesitan muchas pruebas clínicas y eso requiere mayor tiempo de estancia en el hospital
- Fomentar el hábito de lectura
- La biblioteca representa un vínculo con el exterior (prensa, revistas...)

¿Funcionaría la Biblioteca para Pacientes en tu Servicio? Y ¿con qué tipos de problemas de pacientes debería empezar a trabajar la Biblioteca?

En cuanto a los Servicios se considera interesante la Biblioteca para Pacientes en: Hospital de día; UCI; Maternidad; Monitores externos; Medicina Interna, aunque se señalan las limitaciones físicas y lectoras de los pacientes de avanzada edad; Pediatría, donde se señala que es interesante en cuanto a iniciar en el hábito de lectura en los niños

En cuanto a los problemas de los pacientes con los que se debería empezar a trabajar se han señalado: Pacientes con problemas cardíacos; y Con todos

Indica posibles inconvenientes de la Bibloteca

- Compleja burocracia de solicitud y devolución de libros
- Que los libros no sirvan de vehículo de transmisión de posibles gérmenes
- El personal debería conocer el servicio para poder ofertarlo y optimizarlo
- El horario que tendría y quién se encargaría de ello y el cuidado del material

¿Cuál sería a tu entender, el papel de la enfermera en un servicio de Biblioteca para Pacientes?

- Darles a conocer la misma y facilitarle su acceso
- Identificar las necesidades específicas de cada paciente
- Determinar qué enfermo puede o no puede utilizar este servicio

Para organizar una Biblioteca para Pacientes ¿dónde crees que se debería ubicar?

El 43% de los encuestados optaron por el foco centralizado; el 43% por colecciones en los distintos servicios; el 13% optaron por una combinación de los dos

¿Que horario consideras más adecuado para la biblioteca?

En los dos turnos, el 13% de los encuestados (turno de mañana de 8.30 a 10.00; turno de tarde de 14.00 a 18.00 horas); por la tarde, el 71% . El 13% a las 14.00 horas y el 13% restante por la mañana.

Sugerencias

- Elaboración catálogos para ser distribuidos por los servicios y creación de un documento para su solicitud
- Ofertar el servicio en el documento de ingreso
- Encuesta a pacientes y familiares para conocer sus gustos y sugerencias

- Tendría una colección de libros, revistas... en el Servicio

FASE III. CARTERA DE SERVICIOS

En función de los resultados obtenidos, se plantean 3 líneas de actuación:

SERVICIO ANIMACIÓN A LA LECTURA. Objetivo: Hacer que la Biblioteca llegue a tanto los lectores natos como a aquéllos que tendremos que "animar", "estimular"

Actividades: Organizar 3 colecciones: una dirigida a niños, otra para mayores y una tercera para jubilados; Establecer los pacientes susceptibles de recibir el Servicio; Ofrecer los libros a pie de cama; hacer que todos los pacientes puedan acceder a obras de lectura

SERVICIO DE OCIO. Objetivo: Ofrecer entretenimiento al paciente. Actividades: Organizar partidas de dominó, cartas, parchís... para los mayores; organizar juegos para los niños; organizar actividades colectivas como teatros, exposiciones...

SERVICIO DE BIBLIOTERAPIA. Objetivo: Ofrecer información a los pacientes sobre su enfermedad, cuidados que requiere ésta y promoción de la salud en general. Actividades: Organizar una colección de literatura para pacientes supervisada por el personal sanitario; organizar una colección de Psicoterapia que se ofrecerá a toda la población; establecer los problemas de pacientes sobre los cuáles se debe actuar

FASE IV. VOLUNTARIADO

La asistencia de los voluntarios, dependiendo del número de éstos, será como mínimo de 2-3 días a la semana para el desarrollo de las actividades. Se designará un responsable entre ellos, el cual recibirá la información resultante de las reuniones que se celebren en los días a desarrollar actividades entre la bibliotecaria y el supervisor-a del Servicio donde se realicen para establecer los pacientes a los que se les puede invitar a participar en las actividades.

Para la creación del grupo de voluntarios estamos contactando con diversas ONGs a las cuales solicitamos voluntarios con el siguiente perfil: buen juicio y flexibilidad; total comprensión de los problemas y necesidades de las personas a las que atienden; ser agradable, paciente, comprensivo y con empatía; habilidad para escuchar; le guste leer y conozca el contenido de los materiales que ofrece

FASE V. ORGANIZAR LA BASE BIBLIOGRÁFICA

- Cesión de un lote de 500 libros por parte del Servicio Coordinador de Bibliotecas de Málaga
- Realización de diversas campañas de solicitud de donación de fondos a: Ayuntamientos de la comarca norte de Málaga; Obras sociales culturales de cajas de ahorro; Editoriales; ONCE; Establecimientos hoteleros: NH Hoteles y Paradores de Turismo

FASE VI. PLAN DE COMUNICACIÓN

El Hospital difundirá los Servicios de la Biblioteca de pacientes con la siguiente secuencia: CLIENTES INTERNOS: Enfermeros, Médicos, Equipo de Atención al Usuario, todos los profesionales del Hospital y voluntarios; POBLACIÓN (Publicity, Web); PACIENTES Y FAMILIARES: folleto informativo, Web del Hospital, comunicación directa

FASE VII. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS

Durante el primer año de funcionamiento de la Biblioteca se irán realizando encuestas y se evaluará semestralmente los servicios que ofrece la biblioteca y su aceptación por parte de los pacientes, así como la calidad del servicio ofrecido por los voluntarios

Al final del año se estimará aumentar el número de servicios y los problemas de pacientes a los que se ofrecerá los servicios de la Biblioteca para Pacientes.

7. Conclusiones

La Biblioteca para Pacientes se debe enmarcar como un proyecto dentro de la Humanización de la asistencia. Su éxito dependerá del esfuerzo de los voluntarios y personal sanitario, no tanto de los fondos que se logren reunir o de las instalaciones de la biblioteca.

Va a suponer un cambio en el servicio que ofrece el Hospital, ya que supone la entrada de voluntarios intentando no interrumpir la actividad asistencial

8. Cronograma

SEMANAS	ACTIVIDADES A REALIZAR
17 al 21 de Septiembre	Realización de Encuestas de opinión a la División de Enfermería y Jefes de Servicio, Jefes de Sección y Responsables
1 al 5 de Octubre	Creación del Grupo de Trabajo para la organización de la Biblioteca para Pacientes
15 al 19 de Octubre	Envío de solicitudes de colaboración a Alcaldes y Directores de Obras Sociales Culturales
15 al 19 de Octubre	Reunión con Cruz Roja para la captación de voluntarios
22 al 9 de Noviembre	Elección del logotipo de la Biblioteca, así como diseño de carteles, paneles informativos y folletos
22 al 26 de Octubre	Envío de solicitudes de colaboración a distintas editoriales y ONCE
22 al 26 de Octubre	Elección del Despacho para ubicar la Biblioteca y establecimiento de las necesidades de infraestructura de la misma
5 al 9 de Noviembre	Establecimiento del Perfil de los voluntarios
12 al 23 de Noviembre	Firma del Convenio para la cesión de fondos con la Delegación de Cultura de Málaga
12 al 23 de Noviembre	Firma del Convenio de Colaboración con la organización que se determine de la que procedan los voluntarios
26 al 30 de Noviembre	Realización del proceso técnico de los fondos de la Biblioteca para Pacientes
26 al 30 de Noviembre	Selección de los voluntarios conforme al perfil predeterminado
3 al 14 de Diciembre	Reuniones para la coordinación de los voluntarios con el Personal de Enfermería y Biblioteca
10 al 14 de Diciembre	Realización del Reglamento de la Biblioteca para Pacientes
10 al 14 de Diciembre	Constitución del Consejo Asesor de la Biblioteca para Pacientes
10 al 13 de Diciembre	Constitución del Consejo Asesor de la biblioteca para Pacientes
17 al 21 de Diciembre	Inauguración de la Bibliteca para Pacientes

Bibliografía

- Complejo Hospitalario de Albacete. Servicio de Atención al Usuario: Unidad de Animación Sociocultural. http://www.chospab.es/USUARIOS/ATENCION%20AL%20USUARIO/animación.htm. Fecha de consulta: 12/09/01
- Bibliotecas para pacientes: 1990-1992. Madrid: Ministerio de Cultura, Dirección General de Cooperación Cultural, 1992.
- Ana Regina da Silva Reis Mundy. Biblioteca circulante para pacientes hospitalizados. EN: http://www.hse.saude.gov.br/revista/circu.html. Fecha de consulta: 12/09/01.
- SALAVERT I PITARCH, Pepa. La biblioteca de usuarios del Hospital Universitario La Fe de Valencia. EN: MÉTODOS DE INFORMACIÓN, 1999, vol. 6, n. 31, p. 74-76.
- RODRÍGUEZ DEL CASTILLO MARTÍN, M. La Biblioteca infantil del Hospital Virgen de las Nieves. EN: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1993, p. 37-41.
- LLISTAR VERDU, S. Formación sanitaria del individuo adulto. EN: Revista ROL de Enfermería, n. 58-59, p. 91-94.
- ESEVERRI CHAVERRI, C. La actividad lúdica en el hospital infantil. EN: Revista ROL de Enfermería, 1982, n. 46, p. 69-76.
- Pautas para bibliotecas al servicio de pacientes del hospital, ancianos y descapacitados en centros de atención de larga duración / recopilado por un equipo de trabajo dirigido por Mary Panella bajo los auspicios de la Sección de Servicios Bibliotecarios para Personas en Situación de Desventaja. La Haya: IFLA, 2002.
- SALAVERT, P. Acerca de las bibliotecas de hospital. En: Métodos de información, 2000, vol. 7, n. 37, p. 38-40.
- GONZÁLEZ BENITO, Teresa. El ocio del paciente ingresado. En: Métodos de información, 2000, vol. 7, n. 37, p. 41-42.
- DE BLAS ÁGUEDA, J.L. Les bibliotheques per a Malalts a Catalunya. En: Métodos de información, 2000, vol. 7, n. 37, p. 43-45.

- SALAVERT I PITARCH, P. La Biblioteca de Usuarios del Hospital Universitario La Fe de Valencia. En: Métodos de información, 1999, vol. 6, nº 31, p. 74-76.
- QUIJANO GONZALEZ, R. Proyecto de creación de una Biblioteca para Pacientes en el Hospital General Gregorio Marañón. EN: Revista General de Información y Documentación, 1999, vol. 9, n.1, p. 47-84.
- CORELLA, J.M. Introducción a la gestión de marketing en los servicios de salud. Pamplona: Departamento de Salud, Gobierno de Navarra, 1998.
- EIGLIER, Pierre y LANGEARD, Eric. Servucción: el marketing de servicios. Madrid: McGraw Hill, 1998.
- Marketing sanitario. Madrid: Diaz de Santos, 1994.
- KOTLER, P.H. Dirección de marketing. 7ª ed. Madrid: Prentice Hall International, 1995.

La acreditación europea/internacional de aptitud para el manejo (básico/avanzado) de la información : ¿un reto a aceptar?

Cristóbal Pasadas Ureña
Biblioteca, Facultad de Psicología, Universidad de Granada
bibpsi01@ucartuja.ugr.es

Resumen

La Acreditación Europea/Internacional de Manejo de Ordenadores puede servir de modelo para el desarrollo e implantación de una Acreditación Europea/Internacional de Aptitud en el Manejo (Básico/Avanzado) de la Información que certifique los conocimientos teórico-prácticos del titular para valerse como usuario en el mundo de la información. La organización y ejecución de un programa internacional de estas características plantea retos fundamentales a los colegios y asociaciones profesionales, a los propios profesionales en ejercicio y a las instituciones de todo tipo cuya misión es contribuir a la formación de los ciudadanos en el dominio de las técnicas e instrumentos que les ayuden a aprender a lo largo de toda la vida como medio de reciclaje, actualización, promoción laboral y profesional y de participación activa en la sociedad.

Palabras clave: *Formación de usuarios, Alfabetización en información, Bibliotecas universitarias, Bibliotecas públicas, Acreditación Europea de Manejo de Ordenadores, Acreditación Europea de Manejo (Básico/Avanzado) de la Información*

1. Introducción

Desde hace un par de años comienzan a aparecer en la literatura profesional de las bibliotecas y de la información referencias a una Acreditación Europea/Internacional de Manejo de Ordenadores (AE/IMO) (ECDL en inglés, PCIE en francés), casi siempre en el contexto de la formación de usuarios o de su más reciente redefinición, la alfabetización en información. En el ámbito de las bibliotecas universitarias, además, acompaña a la reflexión sobre el impacto o la contribución de las bibliotecas a los resultados globales de la institución universitaria, y en relación con la preparación de los titulados para su inmersión en la vida laboral y profesional y su dominio de las técnicas y herramientas necesarias para el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Del mismo modo, en el ámbito de las bibliotecas públicas, aparece en conexión con el papel que deben jugar como parte integrante del capital social que la comunidad pone a disposición del entramado productivo para el aprendizaje a lo largo de toda la vida, el reciclaje laboral y profesional, o la promoción de empleo y desarrollo local.

Así, por ejemplo, Hilary Johnson, coordinadora de la SCONUL Task Force on Information Skills, da cuenta de las iniciativas actuales del grupo de trabajo, entre las que se encuentra, en primer lugar, el desarrollo de un módulo transferible para alumnos universitarios de primer año, con acreditación, y análogo a la AE/IMO[1]. Por su parte, el Comité Permanente de la IFLA para Bibliotecas Universitarias y otras Bibliotecas Generales de Investigación contempla en su plan estratégico para 2002-2003 una acción específica que consiste en "estudiar la viabilidad de crear, para el sector de las bibliotecas y de la información, una serie de programas de alfabetización en información basados en el modelo establecido por la AE/IMO"[2].

Igualmente, una búsqueda en Google combinando los términos "ECDL" o "PCIE" y "bibliotecas públicas" en inglés o en francés arrojará un resultado considerable de documentos donde se descubre que las bibliotecas públicas de diferentes países

---

[1] JOHNSON, Hilary, "Information skills, information literacy". The Library Association Record, (2001), vol. 103-nº11, p. 753.

[2] Véase http://www.ifla.org/VII/s2/sulogrl.htm.

están poniendo a disposición de sus usuarios y de su comunidad local sus infraestructuras y recursos informáticos para la obtención de la AE/IMO. Por ejemplo, en Portugal se podrá obtener la AE/IMO en algunas bibliotecas públicas, dentro de un proyecto piloto del Instituto Portugués do Libro e das Bibliotecas para el año 2001[3].

2. La Acreditación Europea/ Internacional de Manejo de Ordenadores (AE/ IMO)

Para poder responder a la pregunta del título de esta comunicación (es decir, iniciar la discusión sobre si el modelo es válido y trasladable al ámbito propio de la información y las bibliotecas, y si ello constituiría por sí mismo un reto para la profesión en su conjunto), primero será necesario describir someramente qué es la Acreditación, quién la otorga, con qué fines, con qué contenidos de aprendizaje y con qué efectos prácticos. Para ello se resumen los epígrafes que aparecen en la página web de la agencia española (http://ecdl.ati.es).

2.1. Qué es la Acreditación (AE/IMO)

La AE/IMO certifica que el titular ha demostrado, mediante pruebas teórico-prácticas ajustadas a programas comunes acreditados a nivel internacional, que conoce los conceptos básicos de la tecnología informática y es capaz de trabajar con un ordenador personal y con aplicaciones informáticas comunes a un nivel básico de competencia y siempre como usuario final.

La AE/IMO pretende simplificar los trámites de colocación y de promoción, puesto que garantiza al empleador que los solicitantes poseen el nivel de conocimientos y de competencia necesario para trabajar con aplicaciones informáticas comunes. La garantía del programa viene asegurada por la Fundación para la AE/IMO, una entidad sin ánimo de lucro que otorga franquicias nacionales a miembros del Consejo de Sociedades Informáticas Profesionales Europeas –CSIPE (Council of European Professional Informatics – CEPIS). Las academias, agencias, instituciones e incluso profesionales deben ser miembros de las Asociaciones nacionales reconocidas si quieren recibir la acreditación correspondiente para impartir los módulos de enseñanza.

---

[3] Véase http://www.ecdl.pt/lusa100401.htm. (Consultado 11-03-02)

Los objetivos de la AE/IMO consisten en fomentar los conocimientos informáticos a nivel de usuarios para rentabilizar inversiones en tecnologías de la información y para dar una cualificación básica que permita a todo el mundo aprovechar las ventajas de la sociedad de la información, independientemente de la formación académica.

2.2. Módulos de aprendizaje y práctica

La AE/IMO es un certificado de dominio del ordenador personal a nivel básico conseguido mediante la superación de los siguientes módulos:

1. Conceptos básicos de las Tecnologías de la Información (TI)
2. Uso del ordenador y gestión de ficheros
3. Tratamiento de textos
4. Hoja de cálculo
5. Bases de datos
6. Presentaciones
7. Información y comunicación (uso de la red para búsqueda de información; uso del correo electrónico).

2.3. Resultados prácticos para el usuario

Para el usuario o cliente del programa AE/IMO, los productos que se obtienen son la Acreditación en sí, una vez superados todos los módulos, y la Tarjeta Europea/Internacional de Habilidades Informáticas, que sirve de registro parcial o total de los módulos aprobados, con lo que la obtención de la Acreditación puede ajustarse a las circunstancias de tiempo y movilidad geográfica del usuario y a su ritmo de aprendizaje.

3. Adaptación del modelo al ámbito de las bibliotecas y de la información

De acuerdo con lo anterior, ¿sería posible plantearse una estructura a nivel europeo e internacional que promueva y garantice la obtención de una Acreditación Europea/Internacional de Aptitud para el Manejo (Básico/Avanzado) de la Información (AE/IAMI)?.

3.1. ¿Qué sería la AE/IAMI?

La AE/IAMI sería un documento oficial expedido por las agencias nacionales acreditadas y homologadas que certificaría que su titular ha recibido formación y ha superado una serie de pruebas teórico-prácticas sobre habilidades para el acceso y uso de la información como usuario y que, por tanto, posee un nivel acreditado de competencia básica en la búsqueda, acceso y tratamiento de la información en cualquier soporte.

En principio, cabe pensar que la UNESCO y la IFLA podrían dar cobertura a una Fundación de características parecidas a la Fundación para la AE/IMO que se encargara de planificar, estructurar, mantener los estándares, otorgar las franquicias nacionales y supervisar los procesos de acreditación y homologación a las distintas instituciones, agencias, academias e incluso profesionales que pretendan ofrecer la formación para la obtención de la Acreditación y de sus módulos. La estructura asociativa profesional de cada país (FESABID, en el caso español, o los distintos Colegios y Asociaciones Profesionales, en su caso) gestionaría la franquicia a nivel nacional y velaría por el mantenimiento de los estándares tanto en contenidos como en metodologías de formación y, por supuesto, en los resultados ajustados a los niveles de exigencia impuestos por la Fundación internacional.

3.2. Módulos de aprendizaje y práctica

Conjugando los diferentes modelos de alfabetización en información existentes para los distintos niveles educativos[4] y las normas ya publicadas[5] o en fase de elaboración[6], no resulta-

---

[4] Véase BENITO MORALES, Félix. "Nuevas necesidades, nuevos problemas. Fundamentos de la alfabetización en información". En GÓMEZ HERNÁNDEZ, José Antonio (coord.). *Estrategias y modelos para enseñar a usar la información: guía para docentes, bibliotecarios y archiveros.* Murcia, KR, 2000, págs. 11-75.

[5] Véanse las normas y objetivos de la ACRL/ALA traducidas al español en http://www.aab.es/51n60a6.pdf y http://www.aab.es/51n65a3.pdf; o las normas australianas traducidas al español en http://www.caul.edu.au/caul-doc/InfoLitStandards2001esp.doc. (Consultados 11-03-02)

[6] Proyecto de la Mesa Redonda de Formación de Usuarios de la IFLA sobre "Directrices internacionales sobre alfabetización en información", aprobado por el Comité Profesional de la IFLA en diciembre de 2001.

ría difícil establecer un consenso internacional sobre los módulos y sobre sus contenidos, en torno a los cuales se llevaría a cabo la formación y se establecerían los estándares de competencias a conseguir para los diferentes niveles. En principio, entre los módulos se tendrían que incluir, por ejemplo:

1) Dominio básico de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) (convalidable si se posee la AE/IMO).
2) Identificación de necesidades de información.
3) Distinción entre diferentes formas de cubrir la necesidad de información.
4) Construcción de estrategias de localización de la información.
5) Localización y acceso efectivo a la información.
6) Comparación y evaluación de la información obtenida.
7) Organización, aplicación y comunicación de la información.
8) Síntesis y creación de nueva información.
9) Problemática social y legal de la información.

3.3. Diferenciación entre nivel básico y avanzado

En el campo de las bibliotecas y de la información, sin embargo, una Acreditación del tipo que aquí se discute tendría necesariamente que contemplar dos niveles, uno básico, genérico, y otro específico, adaptado a diferentes sectores de la actividad académica y profesional (según grandes disciplinas y profesiones). Es por eso por lo que se hace referencia en el título de esta comunicación a una Acreditación Europea/Internacional de Aptitud en el Manejo (Básico o Avanzado) de la Información.

3.4. Resultados prácticos para el cliente o usuario

El producto para cuya obtención el cliente o usuario paga, personalmente o a través de convenios de empresa, instituciones, etc., consistiría en la obtención de la Acreditación Básica o Avanzada, si se han superado todos los módulos del progra-

ma, y de la Tarjeta donde conste la superación de módulos concretos, de forma que el usuario pueda ajustar el ritmo de aprendizaje y aprobación de los módulos a sus propias características y condiciones concretas.

3.5. Periodo de validez de la Acreditación

Para el campo de las bibliotecas y de la información es cuestión importante el periodo de tiempo después del cual los titulares de una Acreditación deberían someterse a nuevos cursos de reciclaje y actualización y, por tanto, a una ampliación o renovación de la Acreditación.

4. Posible escenario integral de aplicación del programa

Una vez establecida la conveniencia y viabilidad del programa en los foros internacionales apropiados, una vez creada y operativa la Fundación Internacional para la AE/IAMI, y una vez concedidas y aplicadas las correspondientes franquicias en un país, no sería difícil imaginar una situación como la que sigue:

4.1. Las bibliotecas públicas, o el órgano legal del que dependen, tienen una acreditación para poder impartir la formación conducente a la obtención de la Acreditación en su modalidad básica para la población en general y, especialmente, para alumnos de enseñanzas medias antes del acceso a la Universidad, o de formación profesional, y para personas inscritas en programas de reciclaje y formación permanente dentro de las políticas de desarrollo local y fomento del empleo.

4.2. Las bibliotecas universitarias y/o especializadas, como parte integrante de la institución de la que dependen, están acreditadas y homologadas para impartir la formación conducente a la obtención de la Acreditación en su modalidad avanzada. Las Universidades acogidas al programa ofrecen a sus alumnos, como resultado global de la enseñanza, la formación en una disciplina o titulación profesional concreta, más la especialización como usuario avanzado de la información propia de las disciplinas claves de la titulación elegida, demostrable por la expedición de la correspondiente Acreditación; las

fórmulas de provisión de los módulos pueden ser muy diversas, dependiendo de la cultura y de la filosofía pedagógica de cada institución, y pueden ir desde la presencia en el plan de estudios de asignaturas específicas sobre información y documentación, o de asignaturas genéricas de libre configuración, hasta la integración de los contenidos de algunos módulos en los objetivos formativos de otras asignaturas o a lo largo de diversos estadios de la carrera.

En cualquier caso, lo que importa es la consideración de la Acreditación como resultado global y como ventaja adicional que una Universidad ofrece a sus alumnos, por lo que la evaluación final del logro de este resultado consistirá en el examen previo a la concesión de la Acreditación, aunque la certificación de los distintos módulos podría hacerse según la planificación que se haya realizado a lo largo de la carrera. Para la obtención de la modalidad avanzada sería necesario haber obtenido previamente la modalidad básica de Acreditación, que el alumno ya habrá conseguido en el estadio anterior de enseñanza o por sus propios medios a través de una entidad acreditada y homologada.

5. Conclusiones: ¿aceptamos el reto?

Si un escenario como el que se describe fuera realidad en un plazo prudencial de tiempo, ello significaría que se habrían aceptado varios retos importantes y se habría conseguido el éxito en ellos. El primero habría sido el reto meramente organizativo, aunque de gran complejidad, por tratarse de un programa internacional para países de muy diferente nivel en las condiciones de acceso a la información. El segundo habría sido el reto de los propios profesionales de las bibliotecas y de la información a la hora de salir al mercado en busca de potenciales clientes y de adquirir nuevas capacidades pedagógicas. El tercer reto habría sido el de las instituciones de enseñanza de todos los niveles, desde primaria hasta formación permanente (incluidas aquí las bibliotecas públicas en su función clave de apoyo a las políticas de desarrollo local), integrando la adquisición de estas competencias en los planes de estudios y en el desarrollo de los programas, de forma que la obtención de la AE/IAMI sea verdaderamente un resultado global del ciclo de enseñanza y aprendizaje.

Pero sentar las bases para que la hipótesis anterior pueda comenzar a convertirse en realidad a medio plazo exige otro reto no menor y a más corto plazo: que los propios profesionales comencemos a convencernos de la oportunidad y viabilidad del programa, iniciemos el debate sobre la articulación, las fases y los contenidos de los módulos de formación y aprovechemos la poca o mucha capacidad de influencia de nuestras organizaciones profesionales o de nosotros mismos en la opinión pública y en los agentes sociales para convencerlos de la rentabilidad del programa. La pregunta final es, por tanto, casi la misma del título: ¿aceptamos el reto?.

Dinamización de bibliotecas públicas: Gestión de Calidad de coste cero aplicada al servicio de atención al cliente

María de los Ángeles
Pedrero Rodríguez
Red de Bibliotecas de San Roque.
angelespedrero@hotmail.com

Resumen

La sociedad y la tecnología han ido avanzando, junto a ella marchamos todos, influienciados por su "poder". La biblioteca también se une a este proceso, y los usuarios demandan resultados. Pero hoy día no solo hay que adaptarse a los cambios sino también a la manera de ofrecer ese tipo de información. Por el camino se puede perder la perspectiva ideal, para que esto no ocurra, nos evaluamos. Lo ideal es gestionar todos los medios a nuestro alcance y sobretodo el servicio y la calidad el servicio que se presta. para ello usamos el sistema EFQM, nos fijamos en sus criterios y los aplicamos al servicio de atención al usuario.

Palabras claves: *Gestión-calidad, autoevaluación, bibliotecas-públicas, atención al cliente, Automatización.*

Introducción

En estos últimos años hemos sido testigos de un avance de las nuevas tecnologías, dicho avance a transcurrido a una velocidad vertiginosa, tal es esa velocidad que aun hoy día se sigue sin reaccionar ante tales eventos sin dejar de ser meros observadores. La sociedad actual se ha ido adaptando a tales avan-

ces, los ha incorporado en su vida cotidiana y se han hecho indispensables.

Junto a estos avances se han diseñado las herramientas pertinentes para poder desarrollarlos e incorporarlos a nuestras viejas herramientas de trabajo. En los distintos ámbitos de la sociedad se han desarrollado diversos mecanismos que demuestran estos avances de la sociedad y toda la sociedad, en general, se ha hecho a esos cambios, que en su mayoría han sido un ahorro de tiempo y de esfuerzo, lo que conlleva un suculento ahorro económico.

La sociedad en la que vivimos también se ha subido al carro de la al corro de la posteridad, se han ido uniendo a los últimos avances tecnológicos. Los distintos organismos públicos y privados también se han dejado llevar por el progreso. Muchas bibliotecas han apostado por la adaptación, han automatizado sus fondos han dinamizado sus servicios, han ampliado sus límites, etcétera. Y todo ello, para ofrecer a la sociedad en general y a su grupo poblacional en particular el mejor modo de acceder a las nuevas informaciones.

Ante esta disyuntiva se encuentran hoy nuestras bibliotecas públicas, en nuestro caso, la *"Red de Bibliotecas"*, se suben al carro de las nuevas tecnologías y sus herramientas, con ello consiguen informar a sus usuarios de la mejor forma posible y con el mínimo tiempo invertido, lo que conlleva al mínimo coste de personal y de medios.

Las bibliotecas y sus bibliotecarios se unen a los avances de la informática y la telecomunicación, pero no olvidan su función principal "informar a los usuarios". Los profesionales de la información y la documentación amplían sus objetivos y ensanchan los horizontes de sus antiguos objetivos para ponerlos al uso de los usuarios.

Estos avances afectan en mayor o menor medida a toda la sociedad. Pero van más lejos aún, con estos avances tecnológicos camina la población y no sólo demanda información útil y rápida sino actualizada. Por ello la biblioteca se encamina hacia esta dirección, el resultado final de este camino es la dinamización de las bibliotecas, esta dinamización se puede empezar por el servicio de atención al usuario. Este servicio es el que más auge y prestigio va a proporcionar a la biblioteca,

en el se aprecia si los usuarios están de acuerdo con los cambios que se originan y si se adaptan a ellos. Para esto se prevé orientar a los usuarios sobre estas nuevas tecnologías y estar a su lado cuando surge algún problema. Es aquí cuando se empiezan a aplicar las técnicas de gestión de calidad, en nuestro caso serian de autoevaluación interna y nos repercute a nosotros y a nuestra gestión. Vamos a comenzar con las técnicas de coste cero para ver el proceso a seguir con el resto de los servicios y no nos ocuparemos de los procesos técnicos por que en la actualidad este control se lleva desde la empresa que nos proporciona el soporte informático.

Fundamentación

¿Porqué aplicar gestión de calidad o autoevaluación en Bibliotecas publicas? ¿Porqué hacerlo en estos momentos?

Desde el punto de vista burocrático diríamos que este es el momento oportuno porque es ahora cuando el tema esta en auge y cuando más apoyo podemos encontrar, además del volumen de información (sobre todo vía internet). Respecto a la primera pregunta, creemos que es un buen modo de saber si el servicio que se pretende ofrecer es el mismo que recibe el usuario, es decir, unificas demandas y ofertas o semejarlas lo máximo para beneficio de la sociedad y la comunidad.

Desde la perspectiva de los usuarios, se nota una cierta demanda de recursos que antes ni siquiera se imaginaban. Necesitan saber qué servicios les van a proporcionar resultados satisfactorios y ver como será el producto de esa entidad. En caso contrario, nuestros clientes/usuarios necesitan saber que la Red de Bibliotecas de San Roque les va a proporcionar una información, elaborada o no, que les será muy útil, bien como documento elaborado o bien como base para su posterior investigación.

Si partimos de la base del organismo, es decir para el Ayuntamiento de San Roque, habrá que destacar que este es un proyecto prioritario, actualmente y con vistas de futuro. Desde la institución se están apoyando todos los trabajos e ideas favorables para la biblioteca. Se están creando nuevas sucursales, siempre con gestión centralizada y con la misma oferta de información, a todos sus usuarios, que el resto de centros abiertos.

Desde el punto de vista de los bibliotecarios; nosotros, los profesionales del servicio, hemos decidido orientar nuestra red a los usuarios y fomentar con ello el uso de las instalaciones y los documentos existentes. Ofrecemos los medios necesarios y ponemos a su disposición el mayor número de herramientas necesarias para conseguir su información total o bien orientar su enfoque a determinados documentos o servicios completos. Para nosotros es muy importante que todos nuestros clientes obtengan la información necesaria para su posterior elaboración.

Los usuarios/clientes deben intuir estos objetivos y se han dado cuenta de que se esta trabajando mucho y duro por ofrecerles el mejor servicio, el más eficaz y el que le ocupe el menor tiempo posible. Esto se deduce del incremento constante de visitas a la red de bibliotecas y el crecimiento visto en este último año en el número de socios.

Pasado y futuro

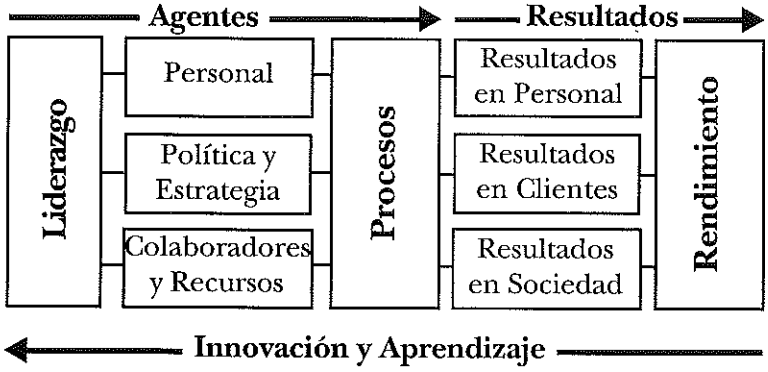
En otra época, la biblioteca era un lugar para que durmieran los libros. Estaban reposados en sus estanterías, se cuidaba que estuviera en perfectas condiciones, aunque esto implicara que los mas pequeños no se pudieran acercar a consultarlos, por miedo a perder su valor. Hoy día su valor es la información que contiene y el fruto que se obtenga de su consultar.

Hasta hace un año más o menos, en San Roque los libros eran para consultarlos y se les ofrecía al publico sin ningún recelo, pero muchas veces no era suficiente información. Ofreces lo que tienes pero no llenas las expectativas del usuario. Existía una biblioteca en el casco de San Roque, otra en Guadiaro, y en La Estación había una biblioteca gestionada por el colegio. Esto implicaba una desorganización del personal que no tenía ninguna relación y un descontrol de los fondos al desconocer lo que había en cada biblioteca.

Actualmente hay una red de bibliotecas, con la biblioteca de San Roque como cabeza central, donde se gestionan todas las tareas. En Guadiaro y en la Estación, se sabe los fondos que hay y están siendo centralizados, y además se ha creado otra Biblioteca en Campamento.

Ahora se sabe qué hay en cada biblioteca y no se duplican gastos, cada lugar tiene sus fondos adaptados a sus usuarios, pero todos los fondos se trasladan en un solo día. Esto es posi-

ble porque estamos comunicados constantemente. No se duplican gastos porque a cada biblioteca va un tipo de fondo especiífico y luego varios de todos los tipos repartidos equitativamente. También supone un ahorro el disponer de tres o cuatro ordenadores en cada biblioteca. Estos ordenadores están conectados a internet , y se dispone de varios CDROM con juegos didáctico y enciclopedias.



Método a utilizar

Nos decantamos por el método EFQM de excelencia empresarial, por dos razones; primera: a lo largo de los años se ha visto como la gestión de las empresas privadas ha estado por encima de las públicas, pues bien, empezamos a tratar a las empresas públicas como a las privadas habrá que hacerlo también en este aspecto, hay que exigir lo máximo y trabajar lo más que se pueda y aun más para conseguir resultados de calidad. Segunda: creemos que es más flexible este método que el de la norma ISO 9000. Es un método no normativo y elaborado para la autoevaluación y basado en el funcionamiento del sistema de gestión de la biblioteca.

Criterios del método:

1. Liderazgo

La forma en que *el equipo directivo* desarrolla y facilita que se alcance la misión y la visión, desarrolla los valores necesarios para el éxito a largo plazo, los materializa mediante acciones y comportamientos adecuados, se compromete personalmente

en asegurar que el sistema de gestión de la organización se desarrolla y se pone en práctica.

Cómo realiza el equipo directivo:

a. El desarrollo de la misión, la visión y los valores, y su papel de modelo de referencia de una cultura de excelencia.
b. Su compromiso personal con el desarrollo, puesta en práctica y mejora continua del sistema de gestión de la organización.
c. Su implicación con clientes, asociados y representantes de la sociedad.
d. La motivación, el apoyo y el reconocimiento al personal

2. Política y Estrategia

Cómo materializa la organización su misión y visión, mediante una estrategia claramente enfocada hacia los *actores* , apoyada por políticas, planes, objetivos, metas y procesos adecuados.

Cómo se asegura la organización de que la Política y la Estrategia:

a. Están fundamentadas en las necesidades y expectativas, tanto presentes como futuras, de los actores.
b. Están fundamentadas en información procedente de medidas del rendimiento y de las actividades de investigación, aprendizaje y creatividad.
c. Se desarrollan, revisan y actualizan.
d. Se despliegan mediante un sistema de procesos claves.
e. Se comunican y ponen en práctica.

3. Personal

Cómo gestiona y desarrolla la organización los conocimientos de las personas que la constituyen y libera todo su potencial, tanto individualmente como en equipo y en el conjunto de la organización. Y cómo planifica estas actividades en apoyo de su política y su estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos.

Esto incluye **la forma en que** :

a. Se planifican, gestionan y mejoran los recursos humanos.
b. Se identifican, desarrollan y mantienen los conocimientos y las capacidades del personal.
c. Se responsabiliza al personal y se le da autoridad.
d. La organización dialoga con su personal.
e. La organización remunera y reconoce a su personal y cuida de él.

4. *Colaboradores* y Recursos

Cómo planifica y gestiona la organización sus colaboradores externos y sus recursos internos para apoyar su política y su estrategia, y el funcionamiento eficaz de sus procesos.

Cómo se gestionan:

a. Los colaboradores externos.
b. Las finanzas .
c. Los edificios, equipos y materiales.
d. La tecnología.
e. La información y los conocimientos.

5. Procesos

Cómo diseña, gestiona, y mejora la organización sus procesos con objeto de apoyar su política y su estrategia, y para generar valor de forma creciente para sus clientes y sus otros actores.

Cómo se realizan las siguientes actividades:

a. El diseño y la gestión sistemáticos de los procesos.
b. La mejora de los procesos, innovando en lo que sea necesario para satisfacer plenamente las necesidades de los clientes y de los otros actores, y para generar valor de forma creciente para ellos.
c. El diseño y desarrollo de Productos y Servicios, basándose en las necesidades y expectativas de los clientes.
d. La producción, distribución y servicio post-venta de productos y servicios.

e. La gestión de las relaciones con los clientes, y su intensificación y mejora.

6. Resultados en los Clientes

Lo que consigue la organización en relación con sus clientes externos:

a. Medidas de percepciones.
b. Indicadores.

7. Resultados en el Personal

Lo que consigue la organización en relación con su personal:

a. Medidas de percepciones.
b. Indicadores.

8. Resultados en la Sociedad

Lo que consigue la organización en relación con su entorno social: local, nacional e internacional:

a. Medidas de percepciones.
b. Indicadores.

9. Rendimiento Final de la organización

Lo que consigue la organización en relación con su rendimiento final planificado:

a. Resultados clave.
b. Indicadores clave.

No se pueden aplicar todos los puntos de todos los criterios pero sí se aplican los que tenemos en común empresas públicas y privadas y se pueden retocar algunos de esos puntos para adaptarlos a nuestro objetivo. Lo que realmente queremos lograr es:

- ✔ Mejorar el servicio al usuario.
- ✔ Ser más competitivos.
- ✔ Mejorar la imagen de las bibliotecas.
- ✔ Mejorar la gestión.
- ✔ Obtener resultados en la economía y en los objetivos.
- ✔ Integrar a los usuarios a la biblioteca.
- ✔ Asegurar el futuro y la continuidad del equipo.

Creación de una sistema multimedia para la formación de usuarios en una biblioteca pública infantil

Manuela Rodríguez Luna
Universidad Politécnica de Valencia
_marodlu@upvnet.upv.es

Resumen

Se presenta una aplicación multimedia creada y adecuada para la formación de usuarios de una biblioteca pública infantil, concretamente dicha aplicación se desarrolló para la Biblioteca pública infantil Jorge Juan de Novelda (Alicante).

El proceso de desarrollo de esta aplicación ha sido objetiva y minuciosamente estudiado para crear un sistema multimedia que cumpla el objetivo principal como es la formación de usuarios infantiles de una biblioteca. Esta aplicación puede desarrollarse igualmente para otro tipo de centros en los que en algún momento dado requieran de un programa específico de formación de usuarios mediante la utilización de nuevas y modernas tecnologías como son las aplicaciones multimedia. La creación de este sistema tiene el propósito de formar, mediante un método de fácil acceso y utilización como ha sido el diseño del interfaz de usuario, etapa muy relevante a la hora de la creación de cualquier software determinado. También tiene el propósito de formar, mediante un método accesible para cualquier usuario del centro, y sobre todo pretende formar al usuario mediante un método versátil y especializado para dichos usuarios. Para ello se ha utilizado un software específico y de fácil manejo como es el programa MetaCard de MetaCard Corporation

el cual permite de un modo sencillo y práctico la realización de un sistema multimedia, con aplicaciones a distintos ámbitos, como en este caso que nos ocupa para programar un sistema de formación de usuarios para una biblioteca infantil. En el desarrollo de esta exposición se podrá apreciar las diferentes "cards" elaboradas en el sistema multimedia.

Palabras Clave: *Tecnologías de la información, sistemas multimedia, formación de usuarios, bibliotecas infantiles, aplicaciones informáticas*

1. Planteamiento

La formación de usuarios es una de las actividades que en la biblioteca o centro de documentación e información no deben faltar, ya que la información que reciba el usuario sobre los servicios que se le ofrecen, las actividades programadas, las normas de la biblioteca, la organización de la colección, etc., son temas muy importantes que no debe dejar pasar el bibliotecario o los gestores de información, en este caso las personas responsables de la biblioteca infantil.

El sistema multimedia creado para cubrir las necesidades formativas de los usuarios de una biblioteca infantil, concretamente para la biblioteca infantil Jorge Juan de Novelda, se ha creado con un software multimedia llamado *MetaCard*[1], este software puede bajarse de la red e instalarlo[2] en cualquier pc, acompañado de un tutorial de fácil manejo.

Es importante antes de crear la aplicación multimedia saber a quien va dirigido y que características debe tener dicho sistema. En el caso que nos ocupa y que es objeto de estudio, si tenemos en cuenta la edad de los usuarios, éstos se encuentran en unas edades comprendidas entre 6-14 años. Este sistema multimedia intenta formar a estos usuarios sobre los servicios e instalaciones que ofrece su biblioteca, normas de la biblioteca, etc. Esta nueva herramienta tecnológica ofrece a los niños y los jóvenes que visiten la biblioteca un medio ameno por el que descubrir todo lo que la biblioteca infantil les puede ofrecer.

---

1 http://www.metacard.com/

2 http://www.metacard.com/get.html

Además de aprender en el manejo de este sistema, también se pretende que se informen sobre las normas de la biblioteca, sobre el préstamo y devolución de libros y diversos materiales, sobre el uso de las obras de referencia, etc. A parte de lo anteriormente mencionado con este sistema multimedia además de ayudar a la formación de los usuarios, se pretende animarlos a la lectura y a la utilización de la biblioteca ya sea para cubrir sus necesidades escolares como personales.

2. Fase de diseño del sistema multimedia

Este sistema que se presenta ha sido desarrollado con un programa llamado *MetaCard.* El desarrollo de este sistema puede suponer un coste elevado a la institución u organización que pretenda realizarlo ya que supone un tiempo elevado de diseño, recopilación de datos, imágenes, videos, etc., maquetación, etc. A parte de esto, *MetaCard* es una herramienta que permite de forma sencilla elaborar una aplicación como la que se presenta, esta herramienta posee un lenguaje muy sencillo de implementar ya que éste es en inglés. Por ello es una herramienta multimedia fácil de utilizar, ya que el código al estar en inglés ayuda mucho a generar los scripts adecuadamente.

Pero *MetaCard* no es perfecto, ya que tiene alguna que otra limitación a la hora de realizar la presentación, los scripts tienen limitadas las líneas de código a 10 con lo cual la presentación a veces no deja exponer todo lo que pretendes. Además es importante saber que esta herramienta sólo permite el uso de archivos .wav, .au y .avi .

En la fase de diseño, en primer lugar se desarrolló el (story board), y un borrador de las diferentes tarjetas (cards) que compondrían el trabajo. Así paso a describir cual fue la idea inicial del sistema multimedia que se desarrolla a continuación:

La aplicación multimedia está compuesta por una pila (stack) y diversas tarjetas (cards). Esta es la estructura que contiene *MetaCard.*

Tarjeta 1: Nombre de la institución, una animación que se mueva por la pantalla a través de un gráfico, y un enlace que remita a la siguiente pantalla.

Tarjeta 2: Aparición de un dibujo animado (este sería el hilo conductor del sistema apareciendo siempre en todas las

tarjetas con diferentes diálogos) realizando la presentación de lo que se va a ver a continuación.

Tarjeta 3: La animación anterior que será el que nos conduzca por la presentación, explicaría las tres diferentes opciones que se nos presentan.

Tarjeta 3, opción 1: Si pulsamos la opción 1 de la tarjeta 3 podríamos ver la vista de la biblioteca en video (.avi), además incluiría un enlace para volver a la pantalla 3 nuevamente.

Tarjeta 3, opción 2: Si pulsamos esta opción nos aparecería un mensaje: ¿cómo debes utilizar la biblioteca? Aquí tendríamos otras dos opciones.

Tarjeta 3, opción 2, paso 1: En esta tarjeta se mostraría por ejemplo, un video con obras de referencia.

Tarjeta 3, opción 2, paso 2: En esta tarjeta se mostraría un video en el que se explica cómo se deben utilizar y qué son las obras de referencia.

Tarjeta 3, opción 3: una animación que aclare las normas de la biblioteca.

Tarjeta 4: Se presentaría una animación a la lectura.

Tarjeta 5: Fin de la presentación multimedia. Despedida.

Este fue el story board que se realizó en un principio, que posteriormente ha sufrido algunos cambios.

El segundo paso fue la recopilación de material entre estos la grabación de videos. Para ello se utilizó una cinta para adaptador, para evitar problemas con el formato del video respecto al tamaño de la cinta a la hora de digitalizar el video en el equipo.

El primer video que aparece en el sistema multimedia llamado "Visita la Biblioteca", fue la primera grabación realizada, en esta grabación se recogieron diversos planos de toda la biblioteca, el resultado final fue una grabación muy extensa con imágenes oscuras a causa de la luz directa de algunas ventanas. Esto se solucionó en la digitalización, este punto se explicará más adelante.

Para la realización del segundo video, llamado "Obras de referencia", se colocaron en una mesa diversas obras como enciclopedias, diccionarios, etc. de un modo adecuado para que la cámara pudiese recoger bien dichas obras. A continuación éstas se grabaron adecuadamente.

Y por último para la realización del tercer video llamado "¿Qué son las obras de Referencia?", la grabación se realizó mientras se explicaba a la cámara para qué se utilizan y qué son estas obras de referencia.

Una vez recogidas las grabaciones, el siguiente paso fue llevar a cabo la digitalización. Para ello se utilizó el programa *Vidcap*.

Como he explicado anteriormente la grabación de la biblioteca fue muy extensa y además había que suprimir planos oscuros, esto se llevó a cabo con dicho programa eligiendo los planos adecuados y descartando los planos oscuros.

Una vez desglosado el video en diversos planos y eliminado algunos de ellos, se volvieron a unir finalmente todos los archivos (.avi), que compondrían la presentación final. Este proceso se realizó con el programa *Vlead MediaStudio VE 2.5, Video Editor*, se aprovecharon las ventajas que ofrece este programa para que realizara efectos en la imagen de video[3] y se incluyeron dos de estos efectos para conseguir unas secuencias más profesionales.

Una vez digitalizado, el siguiente paso a seguir fue la compresión de los archivos .avi, ya que estos ocupaban mucho espacio en la memoria. Para la compresión se especificó un tamaño de ventana estandar (320*240), exactamente la compresión de este archivo con este tamaño duró 45 minutos.

Respecto a la recogida de imágenes, se realizó la búsqueda de gifs animados en Internet en la cuál se encontraron gran variedad de imágenes adecuadas para un sistema multimedia infantil. Respecto al sonido utilizado en la presentación se utilizaron fragmentos de música instrumental muy apropiados para niños.

---

[3] Un ejemplo de las animaciones que realiza este software se puede apreciar en la pag. 6. Figura 4, en una de las tarjetas (cards) del sistema multimedia.

3. Resultados

Tarjeta 1: se presenta el nombre de la institución y un gifs animado recorre la pantalla mediante un gráfico circular.

Figura 1. Tarjeta de presentación del sistema multimedia

Tarjeta 2: Se introduce un comentario sobre la biblioteca, acompañado con música, uno de los gifs animados aparece cuando se abre la pantalla con el efecto dissolve. Otro de los gifs cuando se pasa el ratón por encima (on mouseenter) se muestra un campo inicialmente oculto de bienvenida.

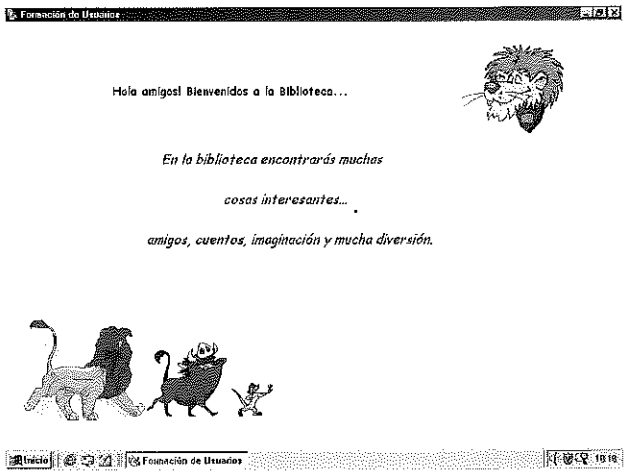


Figura 2. Tarjeta de bienvenida del sistema multimedia

Tarjeta 3: Cuando esta pantalla se ejecuta un gif animado hace un recorrido por la pantalla mediante un gráfico (curve). Se presentan 4 opciones con botones a elegir.

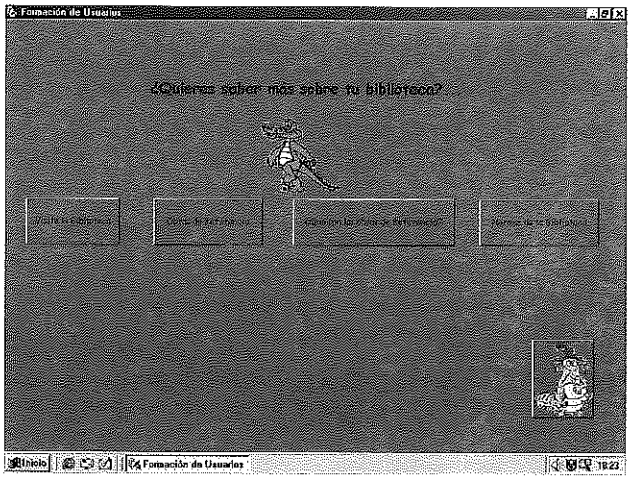


Figura 3. Tarjeta de orientación e información del sistema multimedia

Tarjeta 3, opción 1: esta opción muestra un video de la biblioteca, la opción se llama Visita la Biblioteca. En la tarjeta que se muestra se puede observar una de las animaciones realizadas con el software para la digitalización del video *Vlead MediaStudio VE 2.5, Video Editor.*

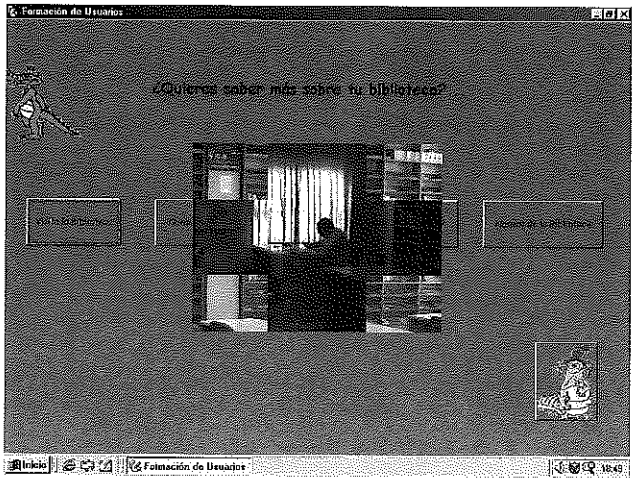


Figura 4. Opción de Visita la Biblioteca del sistema multimedia

Tarjeta 3, opción 2: esta opción muestra un video con obras de referencia, la opción se llama Obras de Referencia.

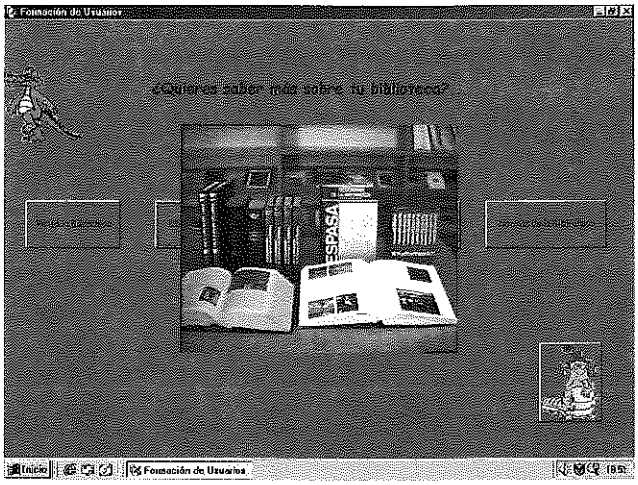


Figura 5. Opción Obras de Referencia del sistema multimedia

Tarjeta 3, opción 3: esta opción muestra un video en el que se explican qué son y para qué se utilizan las obras de referencia, la opción se llama ¿Qué son las obras de Referencia?.

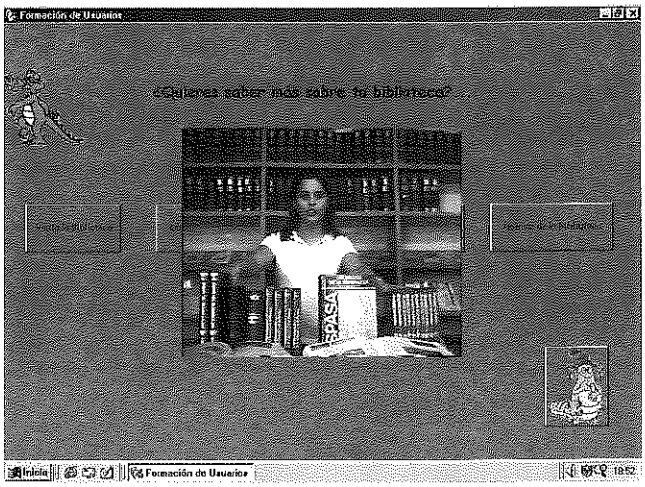


Figura 4. Opción descriptiva de las Obras de Referencia del sistema multimedia

Tarjeta 3, opción 4: este apartado nos remite a la tarjeta 4, la opción se llama Normas de la Biblioteca.

Tarjeta 4: muestra un campo oculto inicialmente que aparece al ejecutar la tarjeta y que aparece con el efecto (scroll left), tiene 4 gifs animados que representan acciones que se pueden efectuar en la biblioteca como leer, pintar, etc. Cuando el ratón pasa por estos se muestran campos con diversos efectos en los que se explican las normas de la biblioteca. Para que finalmente otra opción nos remita a la tarjeta 3.

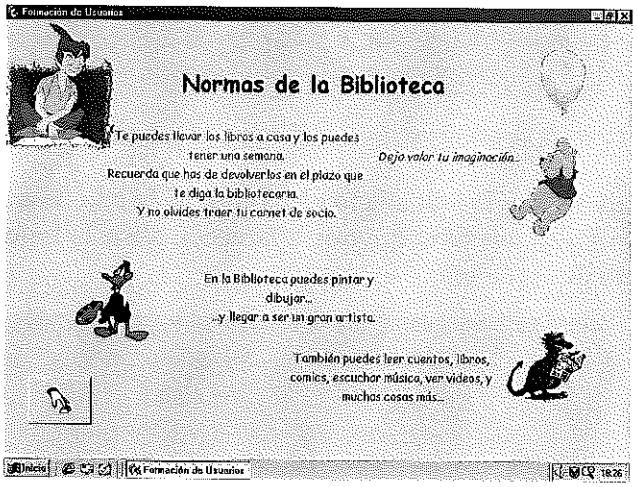


Figura 5. Tarjeta de Normas de la Biblioteca del sistema multimedia

Tarjeta 3: con otro enlace representado por un dibujo animado nos lleva a la tarjeta 5.

Tarjeta 5: un gif animado recorre la pantalla mediante un gráfico curvo, acompañan otros gifs, hay sonido que apoya a la animación a la lectura.

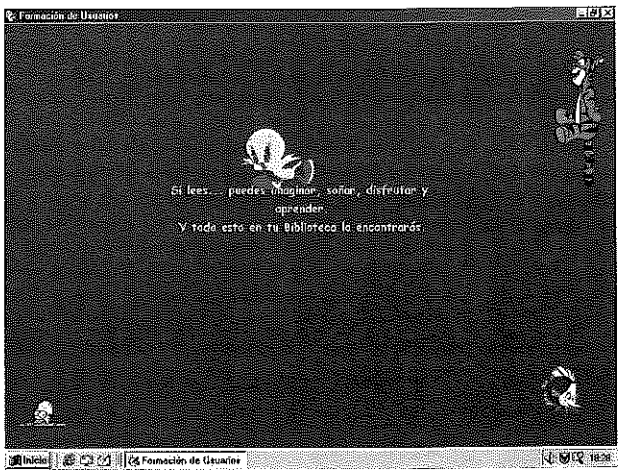


Figura 6. Tarjeta de animación a la lectura del sistema multimedia

Tarjeta 6: es la pantalla final acompañada con música y un campo oculto inicialmente que aparece al abrir la tarjeta con el efecto de scroll left.

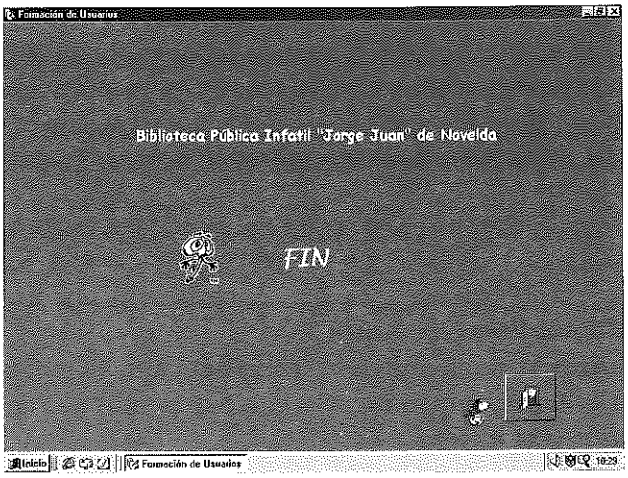


Figura 7. Tarjeta final del sistema multimedia

Conclusiones

La idea es demostrar que cualquier centro de documentación o biblioteca puede adaptar y crear un sistema multimedia para cubrir las necesidades que tenga dicho centro. En este caso se ha creado un sistema multimedia para la formación de usuarios adaptada a una biblioteca infantil, con un programa

eficaz y de sencilla aplicación llamado *MetaCard.* Se expone el resultado obtenido parcialmente ya que este sistema multimedia contiene sonido, imágenes en movimiento, efectos especiales en las imágenes, y en los videos, etc. que lógicamente no son apreciables en este medio de comunicación.

Bibliografía

SHUMAN, J.E. *Multimedia concepts: illustrated introductory.* Boston: Thomson Learning, cop., 2001.

VAUGHAN, T. *Todo el poder de multimedia.* México: McGraw-Hill/ Interamericana, cop., 1995.

PEÑA DE SAN ANTONIO, O. *Multimedia:* edición 2000. Madrid: Anaya Multimedia, D.L. 1999.

MARTÍN, N.B. *Guía visual de multimedia.* Madrid: Anaya Multimedia, D.L. 1998.

BOU BOUZÁ, G. *El guión multimedia.* Madrid: Anaya Multimedia, D.L. 1997.

AABIB: la autoformación de usuarios en las bibliotecas de la UPC a través de Internet

Roser Gómez Enrich*
Montserrat Méndez Planell
Andrés Pérez Gálvez
Pep Torn Poch
Servei de Biblioteques i Documentació (UPC)
roser.gomez@upc.es.

Resumen

La Biblioteca de la Universitat Politécnica de Catalunya (BUPC) realiza desde hace años sesiones de formación a sus usuarios sobre el uso y manejo de sus colecciones y servicios especializados de búsqueda de información. La oferta de sesiones varía según las necesidades de cada tipo de usuarios para lograr que cada uno de ellos consiga aprovechar al máximo los recursos y servicios bibliotecarios, locales o digitales.

El proyecto AABIB se propone ofrecer este servicio de formación a través de una aplicación informática de autoaprendizaje, totalmente autónomo y accesible a través de Internet. Este nuevo servicio tiene dos objetivos: por un lado facilitar la formación a los usuarios no presenciales de la biblioteca, los que acceden a los servicios virtuales que ofrece el Servicio de Bibliotecas de la UPC, y por el otro permitir a todo usuario profundizar en su conocimiento de las técnicas de acceso a la información científica.

Palabras Claves: *Autoformación, Formación de usuarios, Formación digital, Biblioteca digital, Biblioteca de la Universitat Politècnica de Catalunya.*

1. La formación de usuarios en las BUPC

Iniciado ya el siglo XXI no creemos necesario recordar la importancia que tienen las bibliotecas universitarias y sus programas de formación de usuarios en el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios y futuros profesionales e inves-

tigadores. La mayoría de bibliotecas universitarias de España incluyen en sus programas estratégicos el desarrollo de un programa de formación de usuarios con diversos objetivos.

En el caso de la UPC, la formación de usuarios es una herramienta vital dentro del actual programa estratégico de bibliotecas para conseguir varios de sus objetivos, entre ellos su objetivo principal: conseguir satisfacer las necesidades de información científica y técnica de nuestros usuarios.

Este programa estratégico (Paidea 2000-2005) se divide en 5 ejes que responden a las diferentes necesidades de nuestros usuarios: estudiantes, profesores, investigadores, profesionales del sector... También se tiene en consideración el contexto en el que trabajamos las bibliotecas, ya que el cambio introducido en la docencia universitaria los últimos años ha obligado a adaptar las bibliotecas y sus servicios. Finalmente las NTIC han revolucionado tanto la gestión y administración de las bibliotecas como los servicios que ofrece y la forma en que lo hace.

Asimismo, la gran cantidad de información científica que se produce actualmente y el aumento de las posibilidades de acceso, ya sea en formato papel o electrónico, son otros factores que hacen de la formación de usuarios un elemento clave para que los usuarios consigan obtener información de calidad.

En los programas de formación de usuarios se han tenido en cuenta todos estos cambios considerándolos factores claves de éxito. El objetivo de los programas de formación es conseguir que los usuarios obtengan las habilidades necesarias para gestionar la información, fomentando los conceptos de formación continuada y *autoaprendizaje.* Es necesario pues, introducir en los estudiantes el concepto de biblioteca como elemento integrado en todo su itinerario formativo. Los usuarios deben conocer los servicios y recursos que las bibliotecas le ofrecen, aprender a utilizar las herramientas electrónicas de acceso a la información, gestionar y evaluar la documentación, aprender y potenciar sus habilidades y capacidades de forma autónoma...

El curso 2000-01 las BUPC presentaron su primera oferta de sesiones de formación para estudiantes y profesores: *Como encontrar y gestionar información y documentación científica y técnica.* La experiencia se ha repetido este curso con la presentación de la 2ª edición.

Con esta oferta formativa, los profesionales de las bibliotecas ofrecemos a la comunidad universitaria una oportunidad única para profundizar en el conocimiento de las herramientas y recursos que facilitan el acceso a una información de calidad. La oferta formativa se estructura en diferentes tipos de sesiones:

- Sesiones de formación general
- Sesiones de formación temáticas
- Sesiones vinculadas a los estudios de la UPC
- Sesiones "a medida" (*a medida*)

2. La nueva respuesta

Para dar respuesta a estas nuevas necesidades, además de ofrecer las sesiones de formación detalladas en el apartado anterior, se han dotado a todas las bibliotecas de unas áreas de aprendizaje (AA). Dichos espacios son aulas informáticas en las que los estudiantes tienen acceso, mediante los ordenadores conectados a la red, a programas y materiales que les permiten el autoaprendizaje y la gestión de la información. El objetivo principal de estas áreas es el de ser un servicio que ofrezca a los diferentes tipos de usuarios todo tipo de recursos para el aprendizaje y la formación en los diferentes ámbitos.

Las bibliotecas como centro de recursos de información no sólo tienen que implementar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), sino que tienen que llegar a ser uno de los espacios principales de aprendizaje dentro de la universidad, desarrollando los conocimientos en el uso de estas tecnologías, al mismo tiempo que se mantienen los servicios tradicionales. Estos espacios también aportan complementariedad y soporte a la formación y a la docencia ya que también pueden ser utilizados por el profesorado para la elaboración de sus materiales docentes y para impartir sus clases.

El eje *Biblioteca e investigación* del programa *Paideia* de las BUPC, antes mencionado, hace referencia a la importancia de potenciar la difusión de las sesiones de formación y de buscar nuevas herramientas de aprendizaje para los recursos de información especializados (kits de autoaprendizaje). Por ello se detecta la conveniencia de aprovechar las oportunidades que nos ofrecen las NTIC para diseñar material pedagógico multi-

media digital basado en las colecciones que disponemos. Para llevar a cabo este objetivo disponemos de la preparación del personal de las bibliotecas de la UPC en el funcionamiento de las nuevas tecnologías y de la posibilidad de aumentar los contenidos de Bibliotècnica —la biblioteca digital de la UPC <http://bibliotecnica.upc.es>— con la finalidad de potenciar el uso de este material por parte de los diferentes tipos de usuarios.

Actualmente las bibliotecas de la UPC ofrecen servicios y recursos afines a las temáticas de los estudios que se imparten en sus centros y a las líneas de investigación en que está trabajando el personal de la universidad ofrecidos de forma presencial en cada una de sus bibliotecas y de forma virtual a través de Internet. Pero, hasta el momento, no se ha elaborado material para la formación en entornos simulados que permiten una interactividad alta al mismo tiempo que mantienen el nivel de interés y aumentan la retención de conocimientos.

3. El material AABIB

El objetivo general del proyecto es digitalizar sesiones de formación que las BUPC están impartiendo a los usuarios, es decir, convertir las dos horas que puede durar una sesión de formación presencial a un formato digital factible de ser utilizado en poco más de quince minutos de duración. Los contenidos de una sesión presencial siguen la siguiente estructura:

- Presentación: el bibliotecario formador presenta el contenido de la sesión y los objetivos de la misma.
- Itinerario formativo: consiste en la transmisión del conocimiento sobre los servicios, colecciones y recursos de las Bibliotecas de la UPC a los asistentes.
- Ejercicios / práctica: una parte importante de la sesión se dedica a la resolución de ejercicios propuestos por los bibliotecarios a los asistentes con el objetivo de poner en práctica los conocimientos recién adquiridos por éstos.
- Manuales y/o material complementario: los asistentes a las sesiones de formación reciben copia de la presentación, manuales de uso de servicios y recursos, e información de contacto con los bibliotecarios especialistas en cada uno de los temas tratados en la sesión.

Podemos encontrar esta misma secuencia en los materiales AABIB; integrando en una sola plataforma cada una de las partes anteriormente citadas en formato digital. Este aspecto facilita al usuario la navegación por el contenido de la sesión, su seguimiento, y en definitiva, el proceso de autoaprendizaje.

Se han usado herramientas de diseño web que permiten la creación de interfaces amigables e interactivas, dado que la eficacia en la formación mediante materiales multimedia aumenta con la inclusión de estas cualidades; al igual que en las sesiones presenciales se intenta evitar al máximo presentaciones monótonas mediante el empleo de PowerPoint u otras aplicaciones ofimáticas que acompañan la teoría que se ofrece a los usuarios.

El Servicio de Bibliotecas ha formado a lo largo de los últimos 2 años a los bibliotecarios del área digital en algunas de las herramientas necesarias para resolver la creación de una sesión AABIB, por lo cual se tomó la decisión de trabajar únicamente con software conocido por el personal bibliotecario que digitalizará las sesiones presenciales (HTML, Macromedia Flash, Adobe Image Ready, ASP o bases de datos SQL), pensando siempre en incorporar nuevas herramientas que ofrezcan mejores posibilidades para la consecución de los objetivos.

Una vez decidido el formato se establecen las premisas básicas que debe tener el material de formación AABIB:

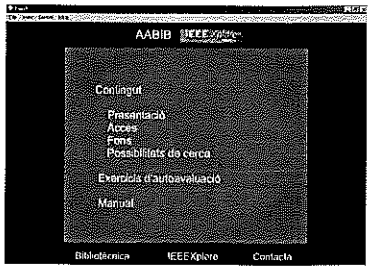
- Relevancia del objeto de la formación de usuarios
- Facilidad de acceso y uso
- Inclusión de un sistema de evaluación individual
- Posibilidad de interacción con el personal bibliotecario
- Enlace externo con el recurso, colección o servicio final
- Diseño claro y amigable de las pantallas
- Reducción del tiempo empleado con relación a la sesión presencial correspondiente
- Estructuración y fragmentación adecuada de la información
- Potenciar la interactividad, navegabilidad y la usabilidad

- Ofrecer acceso al software mínimo requerido para lanzar la aplicación

La parte más importante de una sesión en formato digital está compuesta por una breve presentación del contenido de la misma (*figura 1*), y por el cuerpo de la sesión. El cuerpo, que es la parte principal, debe permitir la navegación no secuencial, de forma que el usuario pueda seguir un itinerario formativo a su medida.

Para el final de cada capítulo se han preparado unos ejercicios interactivos para que el usuario ponga en práctica los conocimientos adquiridos a la vez que mide su nivel de comprensión. En ningún caso se trata de realizar un examen al usuario, puesto que éste debe ser suficientemente crítico para reconocer su grado de aprendizaje.

Figura 1: Aspecto de la interfaz de usuario



Integrados en la interfaz se facilitan manuales de la/s colección/es presentadas en el itinerario formativo (manuales de bases de datos, colecciones de revistas electrónicas, uso del catálogo...) Este tipo de manual ha venido usándose en las BUPC des de la incorporación de las NTIC al panorama bibliotecario (denominándose *fulls Accés*) y está siendo actualizada en su incorporación a los materiales AABIB de autoformación. La colección completa es accesible desde Bibliotécnica.

Todas las sesiones AABIB de autoformación están disponibles y se pueden consultar en la página web de la Biblioteca de UPC.

4. Conclusiones

La tendencia educativa actual hacia estudios semipresenciales o virtuales obliga a las bibliotecas a adaptar sus servicios (formación in-situ vs. formación virtual). AABIB es una

herramienta destinada al usuario final que le dota de autonomía y le permite formarse a distancia sin perder el contacto con la biblioteca. Este material no pretende sustituir la formación que las BUPC vienen realizando con éxito a sus usuarios, sino ser una herramienta complementaria o ofrecer un primer contacto con servicios y recursos bibliotecarios de forma individual. Para la ejecución del proyecto se ha recurrido únicamente a conocimientos y habilidades del personal y herramientas del Servicio de Bibliotecas; favoreciendo su rápida implantación y fácil actualización.

BEAGLE, D. Web-based learning environments: do libraries matter. College & Research Libraries, *2000, vol. 61, n. 4, p. 367-379*

FERRATÉ, G. "Internet como entorno para la enseñanza a distancia". En: Tiffin,

J; Ragasingham, L. En busca de la clase virtual: La educación en la sociedad de la información. *Barcelona: Paidós, 1997, p. 231-255*

HARA, N; KLING, R. Students' frustrations with a Web-based distance education course. First Monday, *1999, vol. 4, n. 12.*

<http://firstmonday.org/issues/issue4_12/hara/index.html>

MARQUÈS GRAELLS, P. "Elaboración de materiales formativos multimedia : criterios de calidad". En: *XII Congreso Nacional y I Iberoamericano de Pedagogía.* Madrid: Sociedad Española de Pedagogía, 2000

RADER, H. B. Educating students for the information age: the role of the librarian. Reference Services Review, *1997, vol. 25, n. 2, p. 47-52*

ROES, H. Digital libraries and education : trends and opportunities. D-Lib Magazine, *2001, vol. 7, n. 7/8*

< http://www.dlib.org/dlib/july01/roes/07roes.html>

Servei de Biblioteques i Documentació. *Paideia : ... llegeix, estudia, aprèn, connecta'l, investiga!: Programa Estratègic de les Biblioteques de la UPC 2000-2005.* Barcelona : Universitat Politècnica de Catalunya. Servei de Biblioteques i Documentació, D.L. 1999

<http://bibliotecnica.upc.es>

Servei de Biblioteques i Documentació. *Com trobar i gestionar informació i documentació científico-tècnica* . Barcelona : Universitat Politècnica de Catalunya. Servei de Biblioteques i Documentaciò, D.L. 2001.

Las tecnologías en las bibliotecas públicas españolas: Incremento versus demanda

Cristina López Pujalte*
Carmen Solano Macías
María J. Reyes Barragán
Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Extremadura
clopez@alcazaba.unex.es

Resumen

En los últimos años, se está produciendo un incremento importante y rápido de los materiales especiales relacionados con las tecnologías de la información en las bibliotecas públicas. Discos compactos de música, películas en DVD, cintas de vídeo, bases de datos en CD-Rom, acceso a Internet..., son materiales habituales y cada vez más solicitados por un sector de usuarios, jóvenes en su mayoría, acostumbrados a utilizar este tipo de soportes.

En este trabajo se analiza el desarrollo de estos fondos y la disponibilidad de los mismos en las bibliotecas públicas españolas durante la última década, haciendo mayor hincapié en el ámbito de Andalucía.

Descriptores: *Bibliotecas públicas. Tecnologías de la información. Demanda. Bibliometría. Usuarios*

1. Introducción

Las bibliotecas existen como respuesta a las demandas de la sociedad. Suministran la información que piden sus usuarios, y se inclinan –si bien más lentamente de lo que sería necesario– hacia las tendencias imperantes en la comunidad a la que sirven. En las bibliotecas españolas existen, desde hace

muchos años, lo que tradicionalmente se ha llamado "materiales especiales" o "material no librario". En la mayoría de los centros, estos materiales eran un apéndice de los fondos bibliográficos; poco utilizados por los usuarios, su ordenación y conservación no eran, en general, objetivos prioritarios.

Sin embargo, las tendencias sociales indican que se está produciendo un cambio en los últimos años, coincidiendo con el auge de las nuevas tecnologías de la información, y el acceso a Internet por una parte significativa de la población. Creemos que es el momento de comprobar si el ritmo de crecimiento y la evolución de los fondos de las bibliotecas públicas del Estado (BP) acusan estos fenómenos, como reflejo de lo que sucede en la sociedad.

2. Objetivos

En este trabajo se analiza la evolución de los fondos y la disponibilidad de los mismos en las BP españolas y andaluzas durante la última década, y se comparan con la tendencia seguida por la demanda de los usuarios. Los objetivos que se persiguen son:

1. Conocer en qué proporción se da el aumento de materiales relacionados con las tecnologías de la información.
2. Analizar la repercusión que tiene el incremento de estos materiales sobre los fondos bibliográficos.
3. Estudiar la evolución de la demanda de los usuarios
4. Comparar dicho incremento con la demanda de los usuarios

3. Metodología

Para llevar a cabo nuestro trabajo, nos hemos basado en los estudios estadísticos de las bibliotecas públicas del Estado que realiza anualmente la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Hemos considerado representativo el periodo comprendido entre 1994 y 2000[1], puesto que debemos tener en cuenta

[1] Debemos hacer constar que hemos detectado algunos errores en las cantidades totales referentes a los fondos y demandas de los años 1994, 1995, 1996 y 1997. Hemos subsanado dichos errores para realizar este trabajo.

que hasta 1997 no aparecen datos de documentos en soporte electrónico y, por supuesto, de acceso a Internet, y, por otra parte, no se dispone de datos posteriores al 2000. Los datos analizados corresponden, por una parte, al Estado español y por otra a la Comunidad Autónoma de Andalucía, ya que el estudio se ha realizado en los dos ámbitos.

Hemos dividido los fondos bibliotecarios en dos grandes grupos: *fondos bibliográficos* (incunables, libros y folletos, manuscritos, y públicaciones periódicas) y *fondos no librarios*, considerando dentro de los mismos únicamente los audiovisuales (diapositivas, registros sonoros, grabaciones de vídeo, películas cinematográficas y transparencias de retroproyector), documentos electrónicos (documentos en formato legible por ordenador, incluyendo programas de aplicaciones y CD-ROMs) y accesos a Internet.

En primer lugar se analiza el aumento de los fondos, tanto bibliográficos como no librarios. En segundo lugar, se estudia la evolución seguida por la demanda de los usuarios, tanto en sala como en préstamo a domicilio. Evidentemente, la utilización de los fondos refleja los intereses de los usuarios, y, por tanto, de la sociedad actual.

En tercer lugar se hace un análisis comparativo de ambos (fondos y demandas), para determinar la relación entre lo que se ofrece y lo que demandan los usuarios.

3. Resultados

3.1. España

En primer lugar se analiza la evolución de los fondos bibliográficos en las BP españolas y la evolución de la demanda de los mismos a lo largo del periodo estudiado (1994-2000). En la Figura 1 se observa cómo los fondos bibliográficos tienen una evolución ascendente y regular, aunque no demasiado acusada. Esta línea va en consonancia con la política habitual de adquisición de fondos por parte de las BP españolas. Las demandas se mantienen desde un principio por debajo de los fondos, pero siguen, igualmente, una tendencia regular ascendente hasta el año 1998, en el que se produce por primera vez un descenso. A partir de aquí se aprecia claramente cómo la oferta y la demanda de fondos bibliográficos divergen: la ofer-

ta continúa su línea ascendente aún cuando la demanda de los usuarios ha cambiado su orientación.

Figura 1: Distribución de fondos bibliográficos y demandas

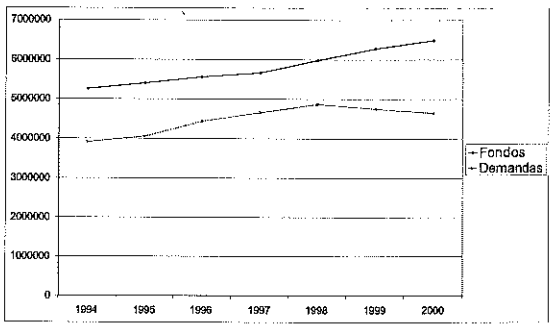
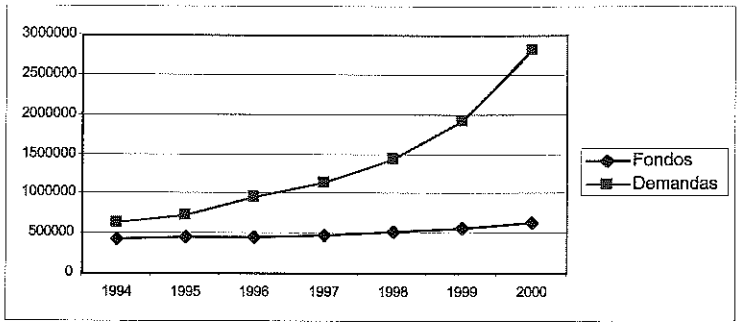


Figura 2: Distribución de fondos no librarios y a nivel nacional demandas a nivel nacional

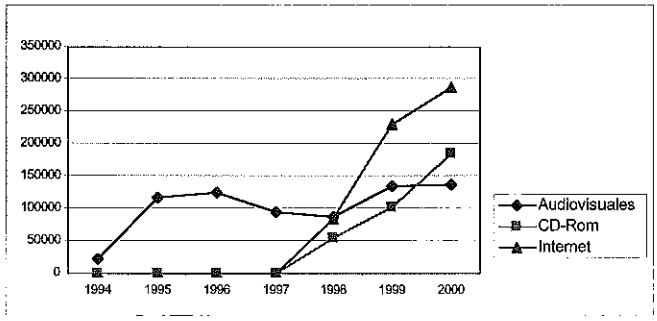


Con relación a los fondos no librarios (Figura 2) se observa que la oferta se mantiene desde 1994 por debajo de la demanda, aunque parten de una posición análoga; sin embargo las demandas aumentan bruscamente, en consonancia con los tiempos, mientras que la oferta, aunque crece, no lo hace en cantidad suficiente y se mantiene muy por debajo de las necesidades reales de los usuarios. Así, se puede decir que las BP, que hasta hace muy poco respondían adecuadamente a las demandas de sus "clientes", en los últimos años parecen no haberse dado cuenta del cambio que se ha producido en éstas. Pues vemos que los fondos bibliográficos continúan adquiriéndose en la misma proporción, aunque las demandas de los usua-

rios han comenzado a inclinarse hacia otros soportes; y que la adquisición de estos soportes, si bien aumenta en una proporción considerable, no lo hace suficientemente.

Partiendo de que es la demanda de los fondos no librarios la que ha experimentado un mayor incremento, nos preguntamos ¿qué es lo que más solicita el usuario, dentro de dichos fondos?. Tal como se observa en la Figura 3[2] la demanda de *material audiovisual* experimenta un fuerte ascenso de 1994 a 1995; posiblemente es en esta época cuando la mayor parte de las bibliotecas comienzan a someter a tratamiento documental y a poner a disposición del público estos materiales, e incluso a disponer de los aparatos necesarios para su visualización. La línea desciende en el año 1997, pero esto no significa necesariamente una disminución de la demanda, sino que a partir de ese año comienzan a contabilizarse a efectos de estadísticas, además de audiovisuales, los CD-Rom.

Figura 3: Demanda del material audiovisual



Los *CD-Rom* tienen un ascenso muy significativo, una tendencia que persiste al finalizar el periodo estudiado. Vemos, pues, cómo la recuperación de información mediante soportes ópticos comienza a ser valorada por los usuarios de las BP. En cualquier caso, su demanda supera en el año 2000 la de los fondos audiovisuales, lo que nos da idea de su expansión.

---

[2] Este gráfico se basa en los documentos prestados a los usuarios en sala. No hemos considerado el préstamo a domicilio por dos razones: 1. Durante este período (también hoy día) en algunas bibliotecas no se permitía el préstamo a domicilio de material no librario. 2. Sólo se puede acceder a Internet, a efectos de servicio bibliotecario, en sala.

La demanda de *Internet*, es decir el acceso a la información a través de la red, supera en mucho a los demás. Desde 1997, cuando comienza a reflejarse en las estadísticas, el crecimiento es prácticamente exponencial. Debemos tener presente que no todas las BP ponen a disposición de sus usuarios ordenadores con acceso a la red y, en el caso de las que sí disponen de este servicio, no pueden prestarlo a todos los usuarios por falta de puestos y de tiempo. Si no existieran estos factores, posiblemente el crecimiento de la demanda de Internet sería aún más acusado.

3.2. Andalucía

Los fondos bibliográficos de Andalucía se mantienen en todo momento por encima de la demanda (Figura 4), tal como sucede a escala nacional. Los fondos siguen una tendencia creciente excepto en el año 1997 en que parece haber una disminución de éstos, que no es tal, ya que se debe a que en las estadísticas de ese año no aparecen los datos sobre material librario relativos a la BP de Huelva. En cuanto a las demandas, vemos que siguen el mismo comportamiento que a nivel nacional (es decir, una subida regular hasta 1998, iniciándose a partir de ese año un descenso) hasta 1999, año en el que vuelven a ascender bruscamente.

Figura 4: Distribución de fondos y demandas de material

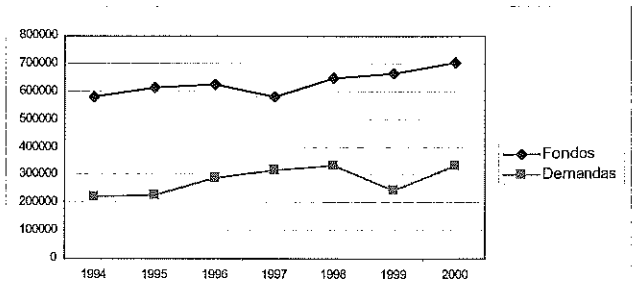
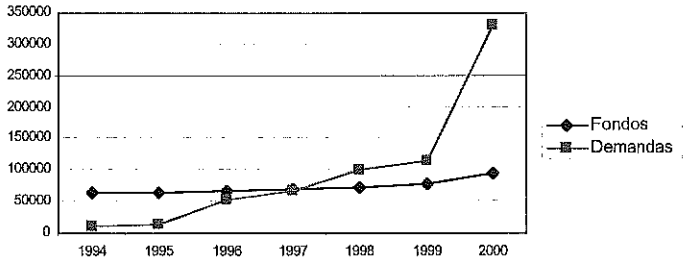


Figura 5: Distribución de fondos y demandas de bibliográfico en Andalucía material no librario en Andalucía



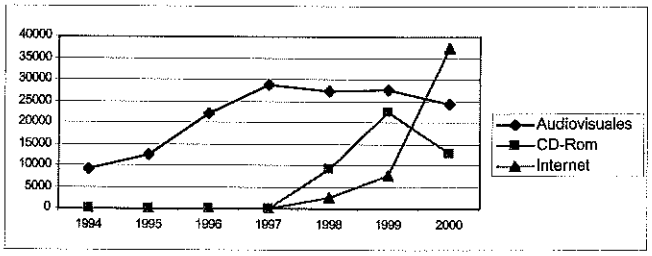
Hemos consultado en las estadísticas y vemos que en el año 1999 no aparecen datos sobre estos fondos en la BP de Cádiz, lo que hace que el descenso sea más acusado. Y por otra parte, en el año 2000 hay un aumento espectacular en estas demandas en la BP de Sevilla, lo que parece coincidir con la reciente apertura al público de la nueva BP de Sevilla. Esto nos hace pensar que si se incrementa la oferta, se incrementa la demanda.

En la Figura 5 se observa que los fondos no librarios aumentan de forma regular; sin embargo las demandas (a diferencia de lo que sucede en el conjunto de España) se mantienen, sorprendentemente, hasta 1997, por debajo de la oferta. A partir de ese año comienzan poco a poco superarla, pero es en 1999 cuando la demanda de material no librario se dispara. Esto es debido a que anteriormente seis de las ocho BP de Andalucía aparecen en la estadísticas con "0" fondos de este tipo, en contraste con el año 2000, en el que prácticamente todas presentan fondos y algunas en número elevadísimo. Pensamos que esta evolución de las demandas puede explicarse porque hasta 1997 no se pusieran a disposición de los usuarios este tipo de materiales.

En el desglose de las demandas de fondos no librarios (Figura 6) destaca especialmente el acceso a Internet; sin embargo, en los últimos años descienden inesperadamente las demandas de audiovisuales y de CDs. De nuevo hemos consultado minuciosamente las estadísticas y hemos detectado que la

acusada bajada de estos últimos puede ser debida a que la BP de Córdoba no ha enviado datos en el año 2000, a pesar de que este mismo centro en el año 1999 disponía de 18.666 demandas de CDs.

Figura 6: Distribución de demandas de fondos no librarios en Andalucía



4. Conclusiones

En relación con el incremento de fondos, tanto a nivel nacional como de Andalucía, se puede afirmar que los materiales no librarios relacionados con las tecnologías de la información han aumentado en este periodo de tiempo (1994-2000) alrededor de un 49 % tanto a nivel nacional (49.52 %) como en Andalucía (49 %). En cambio, el incremento de los fondos bibliográficos ha sido prácticamente la mitad (23,43 % en el conjunto de España y 21.05 % en Andalucía), siguiendo la evolución de años anteriores. Por tanto, el incremento de los materiales audiovisuales y electrónicos no ha influido en el incremento de fondos bibliográficos, ya que estos han seguido creciendo a su ritmo habitual.

En cuanto a la evolución de las demandas de ambos tipos de fondos se puede concluir que a nivel nacional las demandas de fondos no librarios se incrementan en un 411 %, mientras que las demandas de fondos bibliográficos descienden en un 18,81%. En Andalucía se produce un incremento de la demanda de los fondos bibliográficos en 51.85 % (no descienden como a nivel nacional), sin embargo se produce un espectacular incremento de la demanda de los fondos no librarios, siendo éste del 2.642 %.

Con respecto a la influencia que tienen las demandas de los usuarios en la adquisición de los fondos bibliográficos es

nula, pues aunque la demanda disminuya los fondos continúan creciendo a su ritmo habitual. En cambio, en lo que se refiere a materiales audiovisuales y electrónicos parece que el aumento de tales fondos (o el ponerlos a disposición del público) provoca una respuesta positiva en los usuarios, hasta tal punto que la demanda ha aumentado desbordando todas las previsiones. Por tanto, en el momento actual, los fondos están muy por debajo de la demanda de los usuarios, tanto en el caso nacional como en Andalucía.

Ante esta tendencia generalizada de incremento de demandas de materiales no librarios, sería conveniente recomendar que las administraciones correspondientes tomen conciencia de ello, incrementando la financiación para este tipo de fondos; que los bibliotecarios sean conscientes de las nuevas demandas y necesidades de los usuarios; que las Facultades y Escuelas de ByD formen profesionales para la organización y gestión de este tipo de materiales. Y, por último queremos recordar a los bibliotecarios la necesidad de cumplimentar las estadísticas oficiales, ya que esto redunda positivamente en cualquier estudio bibliométrico que se haga sobre el sector.

Bibliografía

1. HERNÁNDEZ, H. *Las bibliotecas públicas en España. Una realidad abierta.* Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2001. ISBN 84-89384-33-9.
2. REYES BARRAGÁN, M.J. et al. "Las bibliotecas en la Sociedad de la Información: expectativas para la Comunidad de Extremadura". En: *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía,* Jerez de la Frontera 28-30 de mayo de 1998. Jerez de la Frontera: Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998, p. 247-259. ISBN 84-920914-2-8.

Encuesta de uso y valoración de la biblioteca universitaria de Almería

José Juan Moreno Martínez*
Mª del Mar López Castro
Eugenio Pérez Jover
Belén Prieto Rodríguez
Mª Louise Romera Bautista
Biblioteca Universitaria de Almería.
jjmoreno@ual.es

Resumen

Presentamos las principales conclusiones, resultados y la metodología de investigación seguida en el estudio sobre el uso y valoración de la Biblioteca Universitaria de Almería recogidas en un informe más extenso elaborado al respecto. El objetivo del trabajo ha sido doble: por una parte conocer la tipología y características de los usuarios que acuden a la Biblioteca y el uso que de ella hacen, y por otra, recoger su opinión sobre la Biblioteca en su globalidad, sus instalaciones así como sobre cada uno de sus servicios: sala de lectura, hemeroteca, préstamo, catálogo automatizado, bases de datos, préstamo interbibliotecario, desideratas y fotocopias. El método de estudio elegido ha sido la encuesta basada en un cuestionario compuesto de 54 preguntas. Mediante el análisis estadístico de los datos se han estudiado las diferencias significativas de uso y valoración de los servicios dependiendo del centro y del curso de los alumnos y se ha analizado el uso en relación con los datos de matriculación.

Palabras claves: *Biblioteca Universitaria de Almería, encuestas de opinión, estudios de usuarios, servicios bibliotecarios*

Introducción

Cualquier proceso de planificación o mejora de los servicios que una biblioteca presta a sus usuarios implica la toma de decisiones sobre dotación económica, humana y material. Decisiones de tal calado deben sustentarse en el estudio de las necesidades actuales y futuras de los usuarios a los que sirve. Por este motivo resultan especialmente interesantes los análisis sobre la utilización real de los servicios que la biblioteca presta y sobre las opiniones e impresiones que los usuarios tienen de esos servicios. Se hacen necesarios, por tanto, estudios tanto cuantitativos como cualitativos que proporcionen información fiable sobre la que basar cualquier actuación. En el caso de la Biblioteca Universitaria de Almería después de poner a disposición de los usuarios un nuevo edificio y nuevos servicios se ha creído conveniente realizar una encuesta entre los alumnos para conocer el uso y la opinión que les merecen los distintos servicios ofrecidos. En una segunda etapa se prevé realizar una encuesta similar entre los profesores y el personal de administración y servicios para completar así la valoración de la totalidad de los usuarios habituales de la BUAL.

Metodología

Cuestionario

La técnica utilizada para la recogida de la información ha sido la encuesta. El borrador del cuestionario fue sometido a una prueba piloto distribuyéndose entre 20 individuos con el objeto de detectar posibles errores. La encuesta definitiva quedó compuesta por 53 preguntas cerradas y excluyentes y una pregunta abierta, distribuidas en dos bloques. Bloque 1: perfil de los usuarios y frecuencia de uso (13 preguntas) y bloque 2: opinión sobre la Biblioteca (40 preguntas) (Anexo 1). Para la confección del cuestionario se recurrió a experiencias de carácter similar realizadas en Bibliotecas Universitarias de Cataluña: Universidad Pompeu i Fabra, Politécnica de Cataluña y Autónoma de Barcelona.

Población y muestra

El tamaño de la muestra se ha calculado a partir de los datos de entradas (613.360 personas) recogidos en el año 2000

teniéndose también en cuenta las variaciones de afluencia observadas durante los días de la semana, de lunes a viernes, y según la franja horaria de visitas, mañana o tarde datos obtenidos del primer tercio del 2001. De este modo la población de la que se ha partido para calcular tanto el tamaño de muestra así como el diseño metodológico, ha sido el promedio de entradas semanales del año 2000, que ascendió a 2.442 personas. La muestra se fijó en 549 entrevistas seleccionadas al azar y distribuidas en estratos representativos del día de la semana y franja horaria que para un nivel de confianza del 95,5% y en la situación de varianza más desfavorable, representa un error del ± 3,7%. Los cuestionarios se repartieron respetando la proporcionalidad observada para los distintos días de la semana. Atendiendo al criterio de franja horaria se distribuyeron el 59% de los cuestionarios por la mañana y el 41% por la tarde. La encuesta tuvo lugar durante la semana del 4 al 8 de junio del 2001.

Análisis de los datos

En el estudio del perfil de usuario se han comparado las freucencias obtenidas de las encuestas con los datos oficiales de matriculación en el curso 2000-2001.

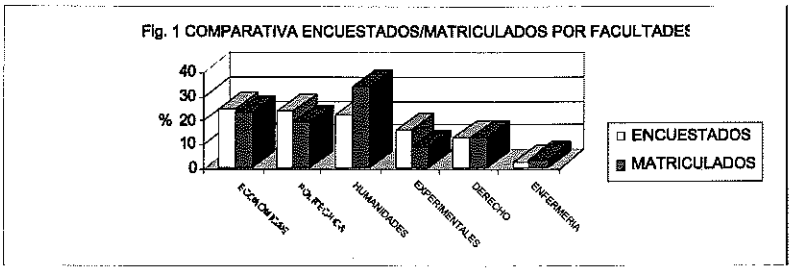
Parecía también interesante analizar si existían diferencias en el uso de los servicios y en la valoración de los mismos por parte de los alumnos dependiendo del curso en el que estaban matriculados y del centro o estudios que cursaban. Por tanto, el análisis se ha hecho desde una doble perspectiva, por una parte se han valorado los servicios de manera global y por otra se ha hecho un análisis por centros y por cursos. En este sentido conviene aclarar que en la Universidad de Almería se cursan estudios de primero a tercer ciclo, suponiendo un total de 34 titulaciones agrupadas en seis facultades: Económicas, Politécnica, Humanidades, Experimentales, Derecho y Enfermería.

Resultados

Perfil de usuario

Analizadas las encuestas, el alumnado-usuario presenta el siguiente perfil:

• Por centros el número de usuarios que frecuenta la Biblioteca es diferente al que se esperaría[1] según el número de alumnos matriculados en tres facultades: Humanidades, Politécnica y Experimentales. En el caso de Humanidades acude un número inferior de alumnos de lo esperado, mientras que en el de Politécnica y Experimentales lo hace un número mayor (Fig. 1).



• Por cursos la comparación entre el número de matriculados en cada curso y los encuestados indica que hay diferencias significativas[2] en la asistencia de los alumnos de tercero y quinto. En el caso de tercero frecuentan la Biblioteca un número mayor de lo esperado, mientras que en quinto acude un número menor.

• Por sexo no existen diferencias significativas[3] entre el número de alumnas y alumnos que asisten a la biblioteca en comparación con el número de matriculados.

Frecuencia de uso

De los datos de la encuesta se desprende que la mayoría de los alumnos visitan la Biblioteca de manera semanal ya que el 89,1% de los encuestados dijo acudir todos los días, casi todos los días o alguna vez a la semana (respectivamente 25,7, 36,8 y 26,6%). Mientras que el número de alumnos que lo hacen alguna vez al mes o alguna vez durante el curso es sensible-

---

1 Chi cuadrado= 62.67 gl=5 $p<0.01$

2 Chi cuadrado= 30,8 gl=5 $p<0.0001$

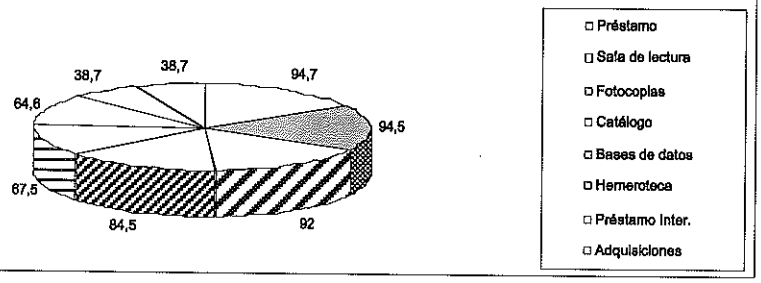
3 Chi cuadrado= 1.45 gl=1 $p<0.23$

mente inferior, representando tan sólo el 10,8% (7,8 y 3% respectivamente). Con respecto al centro de estudios, las Facultades de Experimentales, Humanidades, Económicas, Politécnica y Enfermería frecuentan la BUAL con la misma asiduidad, es decir, varias veces a la semana, mientras que los alumnos de Derecho lo hacen casi todos los días. Los estudiantes prefieren ir a la Biblioteca mayoritariamente por la mañana (44,5%), sólo unos pocos dice acudir siempre o mayoritariamente por la tarde (17,4%) y el 38,1% lo hace indistintamente por la mañana o por la tarde.

En la encuesta se pedía a los alumnos que contestaran sobre la frecuencia con la que utilizan los distintos servicios de la BUAL. De estas respuestas hemos podido obtener datos sobre: servicios frecuentados por un número mayor de personas, número de veces que utilizan el servicio, conocimiento-desconocimiento que tienen de los mismos.

Considerando el número de usuarios que frecuentan los servicios se pueden hacer cuatro grupos ordenados de mayor a menor afluencia[4]: 1) préstamo, sala de lectura y fotocopias, 2) catálogo, 3) bases de datos y hemeroteca 4) préstamo interbibliotecario y adquisiciones.

Fig. 2 PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE UTILIZAN LOS SERVICIOS



En cuanto al número de veces que acuden los alumnos a un servicio los resultados fueron los siguientes[5]: el servicio más

[4] Se encontraron diferencias significativas Chi cuadrado= 932,9 gl=7 p<0,0001

[5] Kruskal Wallis H (7, n=3871)= 1216.36 p<0.001.

visitado es la sala de lectura, utilizada varias veces a la semana. La fotocopiadora, el préstamo y el catálogo se frecuentan varias veces al mes. La hemeroteca y las bases de datos se usan varias veces durante el curso. Por último el préstamo interbibliotecario y la propuesta de adquisición se utilizan alguna vez durante el curso.

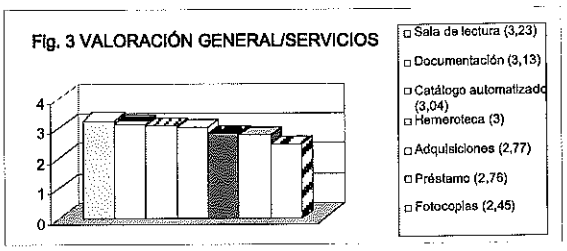
A partir del análisis de las preguntas dejadas en blanco y que equivalen a la opción de "no sabe/no contesta" se ha analizado el conocimiento-desconocimiento de los servicios. Los servicios más conocidos son: sala de lectura, préstamo, fotocopias. Los más desconocidos son: propuesta de adquisición, préstamo interbibliotecario, bases de datos, hemeroteca y catálogo.

Valoración de instalaciones y servicios

El segundo bloque de preguntas de la encuesta hacía referencia a la valoración de instalaciones y de cada uno de los servicios. La escala de valoración es de 1 a 5, siendo 1=muy negativo y 5=muy positivo. Se consideran como positivas las puntuaciones superiores a 3 y como negativas las inferiores a 3.

Todas las cuestiones relacionadas con las instalaciones a excepción de una tuvieron una buena valoración cercana al valor 4. La iluminación, el mobiliario, el horario y la climatización obtuvieron una media superior a 3 (3,89, 3,82, 3,67, 3,66). Sin embargo los alumnos consideraron que las cuestiones relacionadas con las condiciones de trabajo, tales como el silencio, no eran las adecuadas y las valoraron por debajo de 3 (2,86)[6].

La valoración por servicios ha sido la siguiente, citando en primer lugar los mejor valorados (Fig.3):



6 Se encontraron diferencias significativas frente al resto Kruskal Wallis H (4, n=2724)=278.82 p<0.001

• **Sala de Lectura** valorada con 3,23: el servicio ha sido valorado positivamente por todos los centros y en todos los cursos especialmente por los alumnos de Enfermería y Derecho, así como por los de 1º, 2º y doctorado. Las cuestiones que obtuvieron una calificación negativa fueron las referentes a número de puestos de lectura y actualización de los fondos.

• **Documentación** valorada con 3,13: el servicio es valorado positivamente en todos sus aspectos salvo en lo que se refiere a cursos de formación de usuarios y funcionamiento del servicio de préstamo interbibliotecario. En ambos casos sólo los alumnos de 1º y los de doctorado puntúan positivamente también estos aspectos.

• **Catálogo automatizado** valorado con 3,04: el OPAC es valorado positivamente en aspectos relacionados con su rendimiento como servicio (facilidad de consulta y utilidad), mientras que los relativos a cursos de formación y disponibilidad de ordenadores se puntúan de forma negativa. Los resultados ponen de manifiesto que son los alumnos de Enfermería y Politécnica así como los alumnos de 1º de doctorado y los de 1º los que mejor valoran el catálogo. Por el contrario los alumnos de Humanidades y los de 3º, 4º y 2º de doctorado son los que dan la puntuación más baja.

• **Hemeroteca** valorada con 3: Lo más reseñable es la valoración positiva en relación al trato y a la satisfacción con la información recibida. El resto de aspectos han sido valorados negativamente en especial la adecuación y actualización de la colección igual que ocurría en la Sala de Lectura.

• **Propuesta de adquisiciones** valorada con 2,77: el servicio se evalúa en general de forma negativa, siendo los alumnos de Enfermería, los de 1º y los de 2º de doctorado los únicos que valoran este servicio de forma positiva.

• **Préstamo** valorado con 2,76: se ha considerado de forma positiva el aspecto que se refiere al trato y atención recibida, mientras que los otros aspectos evaluados tienen una puntuación negativa especialmente los plazos de préstamos de libros. Son los alumnos de Enfermería los que mejor valoran el servicio en todos sus aspectos, con las medias más altas, mientras que los alumnos de la Facultad de Humanidades y los de Experimentales destacan en la valoración negativa del Servi-

cio. El servicio es valorado positivamente en todos sus aspectos solamente por los alumnos de 2º de doctorado y por los de 1º.

• **Servicio de Fotocopias** valorado con 2,45: el servicio es puntuado negativamente en todos sus aspectos y en todas las categorías de usuarios casi de forma unánime. Sólo los doctorandos valoran positivamente el funcionamiento y el horario de tienda, si bien puntúan de forma negativa la disponibilidad de máquinas.

Los alumnos valoran de manera positiva (3,40) a la Biblioteca en su globalidad. Creen que el trato y la atención recibida es positiva (3,56) y consideran que la Biblioteca es muy importante para las necesidades de estudio/investigación (4,12).

Conclusiones

A la vista de los resultados es preocupante el desconocimiento que tienen los alumnos de algunos servicios y deben tomarse medidas para solventarlo. Este desconocimiento puede deberse a varias razones. Por una parte la Biblioteca puede estar informando insuficientemente de los servicios que presta o puede que los usuarios desconozcan la terminología empleada por el personal de la Biblioteca o incluso confundan servicios, como por ejemplo sucede entre el préstamo y el préstamo interbibliotecario.

La valoración general de la Biblioteca es positiva en 4 de los 7 servicios analizados, si bien es necesario puntualizar que el servicio peor valorado de todos, fotocopiadora, no es desarrollado por la Biblioteca sino por una empresa concesionaria.

Del análisis por servicios se obtienen un total de 18 aspectos valorados por debajo de la media y 14 sobre la media. En líneas generales los alumnos valoran muy positivamente el trato y la atención recibidos en las Salas de Lectura, Hemeroteca, Préstamo y Documentación. La mayoría de los encuestados considera que las Salas de Lectura están bien señalizadas, que los libros son de fácil localización y que el fondo bibliográfico está bien distribuido en las estanterías. Sin embargo la localización de publicaciones periódicas así como la distribución de la colección de revistas alcanza valores por debajo de 3 (2,95). También se pedía a los alumnos que indicaran si consideraban que la colección era adecuada y actualizada para la especialidad que se encontraban estudiando y la respuesta indica que

lo que se refiere a libros y publicaciones periódicas alcanzan valores negativos, mientras que la colección de bases de datos obtiene puntuaciones positivas. Sobre la valoración de la facilidad de consulta del catálogo automatizado y la facilidad de consulta de las bases de datos vemos que alcanzan valores positivos. Los cursos de formación que se incluyen en Hemeroteca, Catálogo Automatizado y Documentación se valoran de forma negativa. Cabe observar también que los estudiantes valoran por debajo de 3 los servicios más específicos como el Servicio de sumarios y revistas electrónicas y el Servicio de préstamo interbibliotecario. Los alumnos valoran de forma negativa los aspectos cuantitativos de la Biblioteca como el número de puestos de lectura, número de ordenadores para consultar el OPAC, número de obras en préstamo, plazo de préstamo de libros y tiempo de espera para ser atendido en el mostrador.

El menor uso de algunos servicios como el de préstamo interbibliotecario, hemeroteca, consulta de bases de datos y propuesta de adquisiciones puede deberse a la misma naturaleza del servicio.

Algunos de los datos obtenidos en este estudio coinciden con los de otras bibliotecas universitarias como la de Murcia, Rovira i Virgili o la UNED que han realizado estudios de usuarios similares. Las similitudes se refieren a desconocimiento de servicios, menor valoración de los servicios de Préstamo Interbibliotecario, mayor uso de sala de lectura, catálogos y préstamo, etc. Aunque muchos datos apunten en la misma dirección al tratarse de encuestas y metodologías diferentes no pueden extraerse conclusiones de carácter general. Por tanto, sería útil adoptar sistemas comunes de recogida y análisis de datos que permitieran comparar de una manera fiable las tendencias observadas en las distintas bibliotecas universitarias, al menos de ámbito andaluz.

Agradecimientos

Deseamos agradecer la ayuda y colaboración prestada por Juan Sebastián Fernández Prados, Profesor del Departamento de Sociología de la Universidad de Almería. Igualmente, a todos los compañeros de la Biblioteca que han colaborado en la recogida de datos, tabulación de resultados y otras tareas relacionadas con la realización de la encuesta.

ANEXO

Encuesta de uso y satisfacción de los usuarios de la biblioteca universitaria-alumnos

- **La Biblioteca de la Universidad de Almería está llevando a cabo un estudio sobre satisfacción de los usuarios para mejorar su servicio a toda la comunidad universitaria.**
- **Rogamos que respondas este breve cuestionario con sinceridad y teniendo en cuenta que es totalmente anónimo.**
- **Lo único que tienes que hacer es marcar con una X en la casilla y opción que estimes más oportuna o dejarla en blanco si no sabes/no contestas.**

1. PERFIL DE USUARIOS Y FRECUENCIA DE USO

P 1. ¿Cuál es tu centro?

1	Derecho	
2	Económicas y Empresariales	
3	Humanidades y CC. Educación	
4	Ciencias Experimentales	
5	Politécnica Superior	
6	Enfermería	

P.2. ¿A qué curso perteneces?

1	Primero	
2	Segundo	
3	Tercero	
4	Cuarto	
5	Quinto	
6	Doctorando 1º	
7	Doctorando 2º	

P3. Sexo

1	Varón	
2	Mujer	

P4. ¿Con qué frecuencia visitas la Biblioteca?

1	Todos los días	
2	Casi todos los días	
3	Alguna vez a la semana	
4	Alguna vez al mes	
5	Alguna vez al curso	
6	Nunca o casi nunca	

P5. ¿En qué franja horaria empleas más la Biblioteca?

1	Siempre por la mañana	
2	La mayoría de veces por la mañana	
3	Indistintamente	
4	La mayoría de veces por la tarde	
5	Siempre por la tarde	

P6. ¿Cuál es la frecuencia de uso de los siguientes servicios ofrecidos por la Biblioteca?

	Servicios	Todos los días	Casi todos los días	Alguna vez a la semana	Alguna vez al mes	Alguna vez al curso	Nunca
1	Sala de lectura						
2	Hemeroteca						
3	Préstamo						
4	Consulta catálogo automatizado						
5	Préstamo interbibliotecario						
6	Consulta bases de datos						
7	Propuestas de adquisición de libros						
8	Fotocopias						

2. OPINIÓN SOBRE LA BIBLIOTECA

P7. ¿Cuál es tu valoración de los siguientes aspectos relacionados con las instalaciones y equipamientos?
Expresa tu opinión marcando de 1 a 5, teniendo en cuenta que 1 es muy negativo y 5 muy positivo.

		1	2	3	4	5
1	Horario de apertura					
2	Condiciones de trabajo (silencio, respeto...)					
3	Iluminación					
4	Climatización					
5	Mobiliario					

P8. ¿Cuál es tu valoración de los siguientes aspectos relacionados con los servicios ofrecidos por la Biblioteca?
Expresa tu opinión marcando de 1 a 5, teniendo en cuenta que 1 es muy negativo y 5 muy positivo.

		1	2	3	4	5
1. SALA DE LECTURA						
1	Número de puestos de lectura					
2	Localización de los libros					
3	Distribución del fondo bibliográfico en las estanterías					
4	Adecuación y actualización de los fondos a tu especialidad					
5	Señalización de las salas					
6	Satisfacción con la información recibida del personal bibliotecario					
7	Trato y atención recibida					
		1	2	3	4	5
2. HEMEROTECA						
1	Localización de las publicaciones periódicas (revistas, prensa...)					
2	Distribución de la colección de revistas en las estanterías					
3	Adecuación y actualización de la colección de revistas a tu especialidad					
4	Servicio de sumarios y revistas electrónicas					
5	Cursos de formación de usuarios					
6	Satisfacción con la información recibida del personal bibliotecario					
7	Trato y atención recibida					
		1	2	3	4	5
3. PRÉSTAMO						
1	Plazos de préstamo de libros					
2	Número de obras en préstamo					
3	Tiempo de espera para ser atendido en el mostrador de préstamo					
4	Trato y atención recibida					
4. CATÁLOGO AUTOMATIZADO						
1	Disponibilidad de ordenadores para su consulta					
2	Facilidad de consulta					
3	Utilidad del catálogo para tus búsquedas					
4	Cursos de formación sobre el catálogo automatizado					
		1	2	3	4	5
5. SERVICIO DE DOCUMENTACIÓN						
1	Facilidad de consulta de las bases de datos					
2	Adecuación de la colección de bases de datos a tu especialidad					
3	Funcionamiento del servicio de préstamo interbibliotecario					
4	Cursos de formación de bases de datos					
5	Satisfacción con la información recibida del personal bibliotecario					
6	Trato y atención recibida					
		1	2	3	4	5
6. ADQUISICIONES						
1	Propuestas de adquisición de libros					
7. SERVICIO DE FOTOCOPIAS						
1	Disponibilidad de máquinas de auto-servicio					
2	Funcionamiento de las máquinas de auto-servicio					
3	Horario de la tienda situada en Hemeroteca					

P9 ¿Cuál es tu grado de satisfacción general con la prestación del Servicio?
Expresa tu opinión marcando de 1 a 5, teniendo en cuenta que 1 es muy negativo y 5 muy positivo.

		1	2	3	4	5
1	Valoración global de la Biblioteca					
2	Importancia de Biblioteca para tus necesidades de estudio/ investigación					
3	Trato y atención recibida					

Para finalizar, si lo desea, puede anotar sus sugerencias y quejas.

_____

_____

_____

_____

Evaluación de interfaces de opac's universitarias implementadas con innopac millenium

Blanca Rodríguez Bravo*
Mª Luisa Alvite Díez
Área de Biblioteconomía y Documentación.
Facultad de Filosofía y Letras.Universidad de León
Campus de Vegazana s/n 24071 León
Teléfono: 987291469
dphbrb@unileon.es_dphlad@unileon.es

Resumen

Se analizan y evalúan las interfaces web implementadas con INNOPAC MILLENIUM, software de gestión bibliotecaria implantado o en vías de implantación en la mayor parte de las bibliotecas universitarias andaluzas. Dado que actualmente sólo es consultable en las universidades de Cádiz, Sevilla y Pablo Olavide, el análisis se completa con las interfaces de la Universidad Complutense y la de las Islas Baleares. Este análisis permitirá establecer los distintos desarrollos que el administrador del sistema, en cada caso, ha considerado imprescindible para facilitar la consulta del OPAC al usuario. Con ello se logrará delimitar las características propias del software.

Palabras clave: *Interfaces, OPACs, Evaluación, Bibliotecas universitarias, INNOPAC MILLENIUM.*

1. Objetivos y metodología

La investigación sobre interfaces constituye un pilar fundamental en el desarrollo de la sociedad de la información, nos referimos precisamente al elemento catalizador entre usuario y sistema. Fernández Ruiz, Angós Ullate y Salvador Oliván (1) entienden la interfaz de usuario como un medio de comunica-

ción entre una persona usuaria de un sistema informático y este último. Una interfaz tiene que ser fácil de usar, y esta amigabilidad estará directamente vinculada con el concepto de interactividad o capacidad de diálogo con el usuario.

Desde mediados de los años 90 se vienen implementando en nuestro país desarrollos de catálogos de acceso público en entorno web pero, sin duda, en este último año se han producido cambios, en particular en el ámbito de las bibliotecas universitarias españolas, que han conducido a una configuración bien diferente en lo que a la implantación de sistemas de gestión bibliotecaria se refiere y, por ende, a nuevos desarrollos de interfaces web para los catálogos de un gran número de las citadas instituciones.

Nuestro objetivo es analizar y evaluar interfaces web implementadas con INNOPAC MILLENIUM, software de gestión bibliotecaria implantado o en vías de implantación en la mayor parte de las bibliotecas universitarias andaluzas. Dado que actualmente sólo es consultable en las universidades de Cádiz, Pablo Olavide y Sevilla, el análisis se completa con las interfaces de la Universidad Complutense y la de las Islas Baleares.

No podemos obviar el hecho de que el administrador del sistema puede configurar la interfaz. Este análisis permitirá establecer los distintos desarrollos que el administrador del sistema, en cada caso, ha considerado imprescindibles para facilitar la consulta del OPAC al usuario. Con ello se logrará delimitar las características propias del software.

Atendiendo a la literatura sobre evaluación de interfaces en sistemas de recuperación de información en general y, en concreto, sobre amigabilidad y ergonomía de OPACs aplicamos dos parámetros fundamentales: las prestaciones de búsqueda a las que da acceso la interfaz, por un lado, y las características de la propia interfaz: diseño, ergonomía y amigabilidad, por otro; ya que como señala HILDRETH (2) las GUI son muy útiles pero por si solas no son más que una mejora cosmética de la interfaz de usuario, lo verdaderamente necesario es que permitan una interacción más rica y directa entre el usuario y las diferentes etapas que conforman la búsqueda.

Siguiendo este argumento hemos concedido una mayor puntuación (60%) al primer parámetro, las prestaciones de

búsqueda de la interfaz, y menor (40%) al segundo, características o cualidades de la interfaz. Para ponderar los resultados el primer parámetro se ha subdividido en cuatro mientras que el segundo sólo presenta tres subdivisiones (subparámetros).

Cada uno de estos parámetros se compone de una serie de indicadores evaluativos, agrupados en varios subparámetros con los que diseñamos un formulario que se aplica a cada uno de los sistemas, puntuándose cada uno de los indicadores con un 0 (ausencia), un 1 (aplicación incompleta) y un 2 (aplicación completa). Los parámetros y subparámetros son los siguientes:

a) Prestaciones de búsqueda
- Página de entrada al catálogo
- Prestaciones concretas de búsqueda
- Página de resultados
- Gestión de contenidos

b) Características o cualidades de la interfaz
- Diseño
- Ergonomía
- Amigabilidad

Asimismo, se han concedido, atendiendo a su relevancia, pesos diferentes a los subparámetros articulándose los mismos mediante la asignación de un mayor número de indicadores. Destaca, de entre todos, el de prestaciones concretas de búsqueda, que supone mas de una quinta parte de la puntuación total.

Para obtener la información necesaria se han efectuado cuatro búsquedas iniciales sobre cada uno de los catálogos, por autor (Clarín), título (Don Quijote), materia (Bibliotecas digitales) y palabras clave (Fuentes). Estas consultas se han completado, no obstante, con otras ecuaciones que nos permitieran apreciar la utilidad del truncado, el uso de palabras vacías, comprobar los mensajes explicativos o de error, etc.

Será posible inferir a partir de estos resultados el empleo de técnicas avanzadas de recuperación de información, la profundidad de la navegación, la aplicación de búsqueda inteligente y posibilidades de acceso por lenguaje libre, las prestaciones para usuarios inexpertos y usuarios expertos, etc.

Se analiza en este mismo apartado la gestión de contenidos efectuada por el sistema: gestión de distintos tipos de elementos informativos, gestión de imágenes, gestión de objetos multimedia, soporte al cliente Z39.50, etc. Igualmente se evalúan las prestaciones de las páginas de entrada y de las páginas de resultados.

Por último, en lo que se refiere al segundo parámetro se analiza el diseño, la ergonomía y la amigabilidad de la página principal, de las páginas de resultados así como los sistemas de ayuda y la integración con el entorno del usuario. Es reseñable en este caso el mayor peso concedido al subparámetro de ergonomía con respecto al de amigabilidad y sobre todo al de diseño.

2. Resultados

Hemos acordado emplear las siguientes abreviaturas en las tablas que a continuación se presentan: B (Universidad de Islas Baleares), CA (Universidad de Cádiz), C (Universidad Complutense de Madrid), P (Universidad Pablo Olavide) y S (Universidad de Sevilla).

2.1. Prestaciones de búsqueda

Página de entrada al catálogo	B	CA	C	P	S
Información sobre el sistema	1	0	2	0	2
Idiomas de acceso	2	0	2	0	2
Niveles de búsqueda	0	2	0	0	2
Acceso a distintos catálogos	2	0	2	0	2
Buzón de sugerencias	2	2	2	2	2
Registros de usuario	2	2	2	2	2
Integración con otros servicios de la biblioteca	2	2	2	1	2
Subtotal	11	8	12	5	14

Las páginas de entrada de la Complutense, Sevilla y Baleares ofrecen información sobre el sistema empleado y el calendario de puesta en marcha del mismo. Los catálogos de la Complutense y Sevilla tienen nombre propio.

Con respecto a los idiomas de acceso, valoramos con dos puntos a aquellos catálogos que dan el acceso en inglés, además de ofrecerlo en la lengua o lenguas oficiales de su territorio. Baleares proporciona acceso en catalán, castellano e inglés, si bien la información sobre la biblioteca sólo aparece en

catalán. El catálogo de Cádiz sólo permite el acceso en castellano, si bien la consulta por materias se puede efectuar también en inglés.

El OPAC de Cádiz permite al usuario realizar una búsqueda simple, avanzada o por campos bibliográficos fundamentales, es reseñable el hecho de que las delimitaciones en la búsqueda avanzada se presenten en inglés. No se contempla la posibilidad de realizar búsquedas complejas en los catálogos de la Complutense, la Universidad de Baleares ni la Pablo Olavide. Sevilla tendrá búsqueda avanzada pero todavía no está disponible, si bien la ayuda ya está cargada.

La Universidad de Cádiz y la Pablo Olavide tienen todos sus fondos integrados en un único catálogo.

En Cádiz, la Complutense, Sevilla y Pablo Olavide aparece perfectamente integrado en la página de entrada al catálogo un acceso a un buzón de sugerencias y el formulario para realizar peticiones de adquisiciones. En Baleares se ofrece la posibilidad, separadamente de renovar el préstamo y de acceder al registro de usuarios donde se facilita un formulario para recomendaciones sobre la adquisición de fondos y otro para realizar sugerencias para mejorar el servicio.

Los usuarios pueden comprobar en todas las Universidades analizadas la situación de sus préstamos, reservar ejemplares, renovar préstamos y comprobar las fechas de vencimiento.

La integración con otros recursos informativos como Revistas electrónicas, Bases de datos, Recursos electrónicos en general, Catálogos de bibliotecas, etc. aparece de forma clara en la totalidad de los OPACs analizados. El acceso se resuelve haciendo uso de desplegables, tablas de navegación laterales, marcos, etc. En el caso de la Universidad Pablo Olavide desde la página de entrada al catálogo se da acceso a otros catálogos vía Z39.50 y desde la página principal de la biblioteca a los demás recursos.

Prestaciones concretas de búsqueda	B	CA	C	P	S
Campos recuperables	1	1	2	2	2
Búsqueda por palabras clave	2	2	2	2	2
Uso de operadores	1	2	1	1	1
Acceso y visualización de registros de autoridad	2	2	2	0	0
Navegación por índices	2	2	2	2	2
Nivel de hipertextualidad	2	2	2	2	2
Posibilidad de limitar la estrategia de búsqueda	2	2	2	2	2
Información del número de ítems asociados	2	2	2	2	2
Posibilidad de iniciar una nueva búsqueda en cualquier punto	2	2	2	2	2
Reutilización de estrategias de búsqueda	2	1	2	2	2
Búsqueda inteligente	1	1	1	1	1
Subtotal	19	19	20	18	18

Todos los OPACs permiten recuperar por los campos que nos parecen fundamentales: autor, título, materia y palabra clave; además, la Complutense y Sevilla permiten recuperar por título de la colección y clasificación. En el OPAC de Cádiz la búsqueda por palabra clave se integra en los apartados de búsqueda sencilla y avanzada respectivamente.

Con respecto al campo de palabra clave cabe señalar como algunos de las catálogos especifican los campos de búsqueda sobre los que efectúa este tipo de consulta. Ningún catálogo especifica en la tabla de resultados el número de ocurrencias asociadas a cada campo.

Todas las universidades presentan los tres operadores booleanos fundamentales en inglés. Cádiz cuenta además con los operadores de proximidad NEAR y WHITHIN nº , el enmascaramiento * (de uno a cinco caracteres) o ** (truncado hasta el final de palabra) y la búsqueda por campos. Sevilla contará, cuando la "Búsqueda avanzada" esté operativa, con estos mismos operadores. Todos los catálogos efectúan de forma implícita la intersección y el truncado.

En lo que se refiere a los registros de autoridad, consideramos positivo que se muestren notas explicativas. La consulta por materias en el OPAC de la Universidad de Baleares puede realizarse en inglés o en catalán (como señala en el capítulo informativo, para los puntos de acceso se han utilizado las AACR2 y para la asignación de encabezamientos la Lista de Encabezamientos de materia de la Library of Congress y la lista de encabezamientos en catalán respectivamente). En Cádiz, como hemos señalado anteriormente, la consulta por materias

puede realizarse en inglés o castellano. No hemos conseguido ver ningún registro de autoridad en Sevilla ni en Pablo Olavide.

Todos los catálogos permiten navegar por los índices, coincidiendo la profundidad hipertextual en todos; se navega por el campo de autor, materia, serie y registros de ejemplar. En ninguno de los catálogos analizados se contempla la posibilidad de navegar por la clasificación ni por la editorial.

En la Complutense y la Pablo Olavide es posible limitar la estrategia de búsqueda empleando campos indexados del registro bibliográfico: fecha de publicación, editorial, así como palabras incluidas en los campos de autor, título o materia. Igualmente refinar por datos del registro del ejemplar como: tipo de material, ubicación o lengua. Además, Sevilla permite la selección por país de publicación. En Cádiz si la búsqueda se ha realizado por palabra clave el sistema propone "Modificar Búsqueda" y lanza al usuario al formulario de búsqueda avanzada.

Todos los OPACs evaluados informan del número de registros asociados al índice correspondiente y en todos ellos es posible iniciar una nueva búsqueda en cualquier punto de la estrategia. Salvo el catálogo de Cádiz, todos muestran el histórico de búsqueda.

Todos los sistemas hacen uso de palabras vacías, ignoran acentos, caracteres especiales, variaciones de puntuación y son insensibles a mayúsculas y minúsculas. Además, efectúan sugerencias automáticamente, como ejemplos, el sistema muestra al usuario el lugar del índice de resultados donde debería estar situado el término solicitado y propone realizar de nuevo la búsqueda por palabras haciendo un click en esa misma línea que contiene el enlace correspondiente. Cádiz, cuando no encuentra resultados envía al usuario a la búsqueda avanzada, valoramos positivamente en el OPAC de esta universidad el botón implementado que permite al usuario ir a "Ejemplares similares", búsqueda en la que el sistema aplica por defecto el operador booleano OR entre los descriptores del registro seleccionado. Lamentablemente, sin embargo, en ningún sistema hay control de sinónimos para acceder por palabra clave, ni se tiene en cuenta la diversidad regional tan interesante en el caso de topónimos, etc. Por último, todos los catálogos trun-

can por defecto el término introducido cuando no encuentran una equiparación exacta y ofrecen resultados posibles.

Página de resultados	B	CA	C	P	S
Información del número de items recuperados	2	2	2	2	2
Modificación de ordenación por criterios cronológicos	1	1	1	1	1
Posibilidad de mantener varias ventanas abiertas	0	0	0	0	0
Formatos de los registros	2	2	2	1	2
Etiquetas	1	1	1	2	1
Formatos de ejemplares	2	2	2	2	2
Subtotal	8	8	8	8	8

Todos los sistemas muestran el número de entradas asociadas a la búsqueda. Consideramos adecuado el hecho de que automáticamente aparezca el registro completo en aquellos casos en los que el resultado de la consulta es único.

Sevilla y Cádiz muestran automáticamente el listado de resultados en orden decreciente. Si el usuario decide limitar la consulta, la modificación de la ordenación de los registros sólo es factible en este mismo orden en todos los casos. Ningún sistema permite mantener varias ventanas abiertas simultáneamente.

Nos parece imprescindible el empleo de formatos abreviado y completo. El primero facilita al usuario la tarea de la selección de registros. Todos los catálogos presentan en una tabla el campo por el que se ha realizado la búsqueda, el año y el número de entradas localizadas, y en el caso de búsquedas por palabra clave, título/autor. Sevilla, además, introduce en el formato abreviado un celda con la denominación de "Médium" en la que señala el tipo de material; en el caso de libros con un icono. Todos ellos proporcionan, como opción añadida, un formato completo, extendido, o presentación detallada como se denomina en el OPAC de Cádiz, en la cual, al listado de resultados se le añade en una celda intermedia o inferior la ubicación del ejemplar.

Proveer el formato MARC resulta adecuado en términos de cooperación bibliotecaria, si bien consideramos que puede ser suficiente ofrecerlo como formato de descarga. En lo que se refiere al formato completo de los items, la información se presenta por bloques. El hecho de repetir el autor en el campo de título, aspecto que adolece de cierto tecnicismo está pre-

sente en el formato completo de los registros de las cinco universidades.

En todos los catálogos analizados las etiquetas empleadas no consiguen despegarse de la terminología bibliotecaria y algunas denominaciones son confusas: clasific., autor sec., desc. física, título unif. (Complutense); publicac., desripc., autor sec. (Baleares o Cádiz); desc. física, clasific., clasif/abrev., otro autor (Sevilla). Nos parece más adecuada la denominación otro autor que la de autor sec. Pablo Olavide no presenta apenas abreviaturas (título, publicación, descripción, colección, nota, bibliografía, materia, autor sec., CDU).

Se respetan las recomendaciones sobre las etiquetas con información sobre ejemplares y estado de circulación de los mismos que señalan la preferencia de que éstos figuren en la misma página que presenta la información bibliográfica. Los formatos de ejemplares aparecen bien presentados en Cádiz y la Complutense, la tabla consta de cuatro columnas para presentar: ubicación, signatura, estado y tipo de préstamo. En la Pablo Olavide el estado es denominado condición. En Sevilla son cinco las columnas: ubicación, sign. topg., tipo de préstamo, estado y notas ejemp. Los OPACs de Baleares, Sevilla y Pablo Olavide introducen la tabla con las etiquetas sobre ejemplares entre el área de publicación y la de descripción física, una posición que parece romper la lectura secuencial de la información bibliográfica.

Gestión de contenidos	B	CA	C	P	S
Consulta a diferentes catálogos conjuntamente	1	0	1	0	1
Utilización de un catálogo concreto en distintos momentos	2	0	2	0	0
Gestión de distintos tipos de elementos informativos	2	2	2	2	2
Visualización de imágenes asociadas	2	0	0	0	0
Enlaces a documentos externos	2	2	2	2	2
Soporte del cliente Z39.50	0	2	2	2	2
Subtotal	9	6	9	6	7

En aquellos casos en que se da acceso a diferentes catálogos éstos son consultables separadamente. En el OPAC de Baleares se ofrece acceso a la colección completa (la denominación empleada es Wiew Entire Collection), CEDOC y Universitat. En el caso de la Complutense el acceso puede realizarse al catálogo general, al de fondo histórico, tesis y espe-

ciales (nuevas adquisiciones, discos de audio, etc), éste último no es consultable conjuntamente. Sevilla da acceso al catálogo general, catálogo de obras anteriores a 1801, catálogo de revistas y al catálogo de tesis.

Las interfaces evaluadas que dan acceso a varios catálogos permiten el intercambio de los mismos en cualquier momento del proceso de búsqueda, reutilizando, si se desea, la estrategia de búsqueda empleada previamente.

Todos los sistemas analizados facilitan la gestión de elementos informativos diferentes. En Baleares existen imágenes asociadas a documentos de prensa y cartográficos. Todos los catálogos proporcionan enlaces a recursos externos.

Salvo Baleares, todas la bibliotecas dan entrada a su propio catálogo y al de otras bibliotecas empleando el protocolo Z39.50. Menos Sevilla, todas presentan una pasarela de acceso para que el usuario seleccione el servidor o servidores deseados. Da error la conexión Z39.50 de la Universidad Pablo Olavide en el momento de la elaboración de este trabajo.

Resultados del primer parámetro

Prestaciones de la búsqueda	Total	B	CA	C	P	S
Página de entrada	14	11	8	12	5	14
Prestaciones concretas de búsqueda	22	19	19	20	18	18
Página de resultados	12	8	8	8	8	8
Gestión de contenidos	12	9	6	9	6	7
Totales	60	47	41	49	37	47

Consideramos que el comportamiento de todos los catálogos en el parámetro fundamental de prestaciones concretas de búsqueda es muy correcto. Parece recomendable que la Pablo Olavide y Cádiz mejoren su página de entrada: información sobre el sistema, idiomas de acceso, etc. Igualmente es mejorable en todos los OPACS la gestión de los contenidos, pues es imprescindible que los catálogos universitarios incorporen aquellos documentos de los que no son propietarios y a los que acceden gratuitamente o mediante licencias: libros electrónicos, revistas electrónicas, documentos sonoros, imágenes fijas y en movimiento, y documentos digitales, en general, que pueden encontrarse en cualquier punto físico de la web.

3.2. Características de la interfaz

Diseño	B	CA	C	P	S
Visualización	2	1	2	2	2
Facilidad de lectura del texto	2	2	2	2	2
Agrupación en bloques de datos relacionados	2	2	2	2	2
Visualización de la estrategia de búsqueda	2	1	2	2	2
Resalte de elementos ya consultados	2	2	2	2	2
Subtotal	10	8	10	10	10

En general, las combinaciones se sustentan en la utilización de texto en negrita, azul para los enlaces y fondo blanco, o crema en el caso de Cádiz, lo que contribuye a facilitar al usuario la lectura. La utilización de tablas en la presentación de listados de resultados, aspecto ya reseñado, así como en la información de ejemplares ayuda a la visualización, y éste suele ser el modelo empleado en el diseño del bloque dedicado a la información de los ejemplares que contemplan todos los catálogos analizados. En el OPAC de Cádiz se utilizan en la pantalla de resultados un marco superior (para los botones de búsqueda) y otro inferior (para los datos de ejemplar) lo que obliga al usuario a utilizar el scroll para la visualización completa.

En conjunto, podemos hablar de un uso consistente del color y un empleo adecuado de técnicas de contraste/realce. Nos parece adecuado que la información se agrupe en bloques atendiendo al contenido informacional de los registros.

Con la excepción de Cádiz, todos los OPACs nos muestran la estrategia de búsqueda empleada a lo largo de la sesión y resaltan los elementos ya consultados. Salvo Baleares, el término solicitado por palabra clave es destacado en rojo en el registro.

Ergonomía	B	CA	C	P	S
Posibilidad de seleccionar registros	2	2	2	2	2
Posibilidad de modificar la ordenación de resultados	1	2	1	2	2
Formatos de exportación de registros	2	1	2	2	2
Posibilidades de descarga	2	1	2	2	2
Personalización del diseño	0	0	0	0	0
Personalización de formatos de consulta/recuperación	0	0	0	0	0
Posibilidad de establecer perfiles de usuario y opciones DSI	0	0	0	0	0
Integración con el módulo de circulación	2	2	2	2	2
Subtotal	9	8	9	10	10

Todos los catálogos permiten seleccionar registros cuando el número de resultados no es único así como modificar la ordenación de los resultados. En Cádiz, además de las opciones de "Limitar búsqueda" ya señaladas, se permite, desde la búsqueda avanzada ordenar los resultados cronológicamente, alfabéticamente o por criterios de relevancia.

Para la exportación de registros Baleares, Complutense, Sevilla y Pablo Olavide permiten la selección de formato abreviado o completo así como MARC. En las tres primeras es posible exportar registros a dos gestores bibliográficos: ProCite o Endnote. En la cuarta sólo a ProCite. El formulario de exportación es prácticamente idéntico, con la excepción de Cádiz donde la exportación de registros queda constreñida a MARC o pantalla completa y no da la opción de capturar los mismos en un gestor bibliográfico.

Es posible descargar los registros en pantalla o disco local, así como enviarlos a un buzón de correo electrónico. En Cádiz y Pablo Olavide no se da la opción de descargar en pantalla.

No existen opciones de personalización de diseño de la interfaz. Ninguno de los catálogos ofrece posibilidades de adaptación al usuario en los formatos de consulta y recuperación ni el establecimiento de DSI. Sí parece adecuada, en conjunto, la integración con el módulo de circulación.

Amigabilidad del sistema	B	CA	C	P	S
Sintaxis de los mensajes	2	2	2	2	2
Mensajes de error	2	2	2	2	2
Adecuación de los iconos/botones	2	2	1	2	1
Ayuda y ayuda contextualizada	1	1	1	1	1
Terminología adecuada al usuario	2	2	2	2	2
El sistema ofrece opciones al usuario	2	2	2	2	2
Integración con acciones del Sistema Operativo	2	2	2	2	2
Subtotal	13	13	12	13	12

La sintaxis de los mensajes nos parece adecuada en todas las universidades. Son correctos los mensajes de error sin caer en el alarmismo.

Los botones de Cadiz, Pablo Olavide y Baleares tienen un tamaño y color más adecuado, mejor legibilidad, y, en el último caso, ayudan los pequeños iconos insertados en algunos de ellos tipo flecha, home, listado. Todos los OPACs presentan

dos botones "Empezar de nuevo" y "Otra búsqueda", lo que obliga, en todos los casos, a suponer que "Otra búsqueda" se refiere a emplear el mismo campo y/o formulario y "Empezar de nuevo" es volver a la página de entrada del catálogo correspondiente. En el caso de Baleares este último botón es denominado "Página principal", lo que nos parece más preciso. Una vez guardados los registros, sí parece adecuado que aparezca la opción de "reservar el libro" como ocurre en Baleares o "Petición" como en Cádiz.

En Baleares y Cádiz no hay ayuda general de uso del sistema. Sin embargo, la ayuda sobre cada una de las posibilidades de búsqueda ofrecidas es más extensa que en el resto. Consideramos más adecuado contar con ambas posibilidades.

Como ya se ha mencionado, todos los sistemas efectúan sugerencias automáticamente. Por ejemplo, transformar una búsqueda fallida por materias en otra por palabras clave.

Los mensajes, en general, son simples y concisos y la terminología bastante adaptada al usuario.

La integración con el sistema operativo es correcta en todos los casos.

Resultados del segundo parámetro

Características de la interfaz	Total	B	CA	C	P	S
Diseño	10	10	8	10	10	10
Ergonomía	16	9	8	9	10	10
Amigabilidad	14	13	13	12	13	12
Totales	40	32	29	31	33	32

Se deben mejorar algunos aspectos de ergonomía y adaptación a los usuarios: la personalización de los formatos de consulta/recuperación, la DSI, los perfiles de usuario, etc. En resumen, una interacción usuario/sistema más rica y directa.

Resultados finales

Evaluación final	Total	B	CA	C	P	S
Prestaciones de búsqueda	60	47	41	49	37	47
Características de la interfaz	40	32	29	31	33	32
Total	100	79	70	80	70	79

Del análisis de los resultados finales se desprende el buen comportamiento de todos los catálogos analizados. Parece existir una correlación entre la modernidad de los sistemas de gestión bibliotecaria y la excelencia de sus resultados.

4.Reflexiones

En un trabajo anterior (3) se señalaba la conveniencia de evaluar la incidencia real del sistema y de su administrador en las interfaces de OPACs realizando un estudio comparativo de aquellos soportados por el mismo sistema de gestión bibliotecaria.

En el caso que nos ocupa hemos abordado la evaluación de interfaces implementadas con INNOPAC MILLENIUM lo que ha determinado, sin duda, la homogeneidad de los resultados. No obstante existen disparidades, en algunos casos atribuibles al administrador del sistema, en otros, al trabajo técnico bibliotecario. Por último, existen carencias que parecen determinadas por el propio sistema.

Algunos de los indicadores correspondientes al primer parámetro: información sobre el sistema, idiomas de acceso, búsqueda avanzada, cliente Z39.50, etc y aquellos indicadores correspondientes al subparámetro de diseño y amigabilidad parecen responsabilidad de la configuración realizada por el administrador.

La existencia de registros de autoridad, la visualización de imágenes asociadas, la gestión de distintos tipos informativos, el enlace a documentos externos, etc., tienen una directa vinculación con los procesos técnicos del centro.

Las carencias absolutas del subparámetro de ergonomía en los indicadores de personalización del diseño, personalización de formatos de consulta/recuperación, y posibilidad de establecer perfiles de usuario y opciones de DSI conducen a pensar que estas características están muy condicionadas por el sistema, como lo están mayoritariamente los indicadores del subparámetro de prestaciones concretas de búsqueda.

Para concluir, se debe prestar atención a la gestión de contenidos. Se deberá trabajar vigorosamente en la integración de los documentos multimedia en el catálogo atendiendo, además, a la evolución del concepto de registro bibliográfico que va más allá de los tradicionales elementos descriptivos de las

ISBD. Igualmente se deben mejorar algunos aspectos de ergonomía y adaptación a los usuarios. En resumen, una interacción usuario/sistema más rica y directa, y, en este sentido, creemos necesario reivindicar el uso conjunto de técnicas combinadas de búsqueda, que no respondan únicamente al modelo booleano. Asimismo, requerir como complemento útil la búsqueda avanzada y señalar la utilidad de disponer de herramientas terminológicas que la faciliten. Hay que considerar que las universidades son instituciones que por su idiosincrasia exigen OPACs con prestaciones superiores a los de otras unidades informativas dirigidos a un usuario general.

5. Referencias bibliográficas

(1) FERNÁNDEZ RUIZ, M. J. ; ANGÓS ULLATE, J. M. ; SALVADOR OLIVÁN, J. A. Interfaces de usuario: diseño de la visualización de la información como medio para mejorar la gestión del conocimiento y los resultados obtenidos por el usuario. [CD-ROM]. En: *Congreso ISKO-España (5º.2001.Alcalá de Henares). La representación y organización del conocimiento: metodologías, modelos y aplicaciones.* Alcalá de Henares: Facultad de Documentación, 2001.

(1) HILDRETH, C.R. The GUI OPAC [en línea]: approach with caution. *The public-access computer systems review,* 1995, 6(5) <http://info.lib.uh.edu/pr/v6/n5/hild6n5.html> [Consulta: 19 jul. 2001]

(3) RODRÍGUEZ BRAVO, B. ; ALVITE DÍEZ. M. L. Interfaces web de OPACs en las bibliotecas universitarias españolas. En *Jornades Catalanes de Documentaciò (8es. 2001. Hospitalet de Llobregat)* (ITEM en prensa)

El sistema de ayuda al usuario de un catálogo en línea de acceso público (OPAC): delimitación teórica y propuesta práctica

Felipe Zapico Alonso
Universidad de Extremadura

Resumen

En los últimos años, la investigación sobre los catálogos en línea de acceso público se ha centrado, principalmente, en dos aspectos: uno, el aumento de las potencialidades de recuperación de información y, otro, la mejora de la relación hombre-máquina a través del diseño de interfaces más amigables e intuitivas.

Dentro de esta segunda línea, el desarrollo específico de sistemas de ayuda al usuario, ha contribuido a la creación de unas herramientas simples y, al mismo tiempo, más fáciles de utilizar. No obstante, hay teóricos que apuestan por la limitación funcional de estos elementos al estricto conocimiento del uso del sistema, mientras que otros, aceptan la adaptación de la ayuda en línea a las nuevas tecnologías como parte de un mismo elemento (software) que logre incrementar el nivel de satisfacción del usuario en el uso del catálogo.

Nuestro objetivo estará enfocado a encontrar una definición acorde con la inclusión de estos subsistemas dentro del entorno de un sistema superior (el OPAC de tercera generación), delimitando teóricamente su propia definición y operatividad y proponiendo un camino intermedio que resuelva los problemas que el usuario se encuentra cotidianamente en el uso de los catálogos en línea.

Para ello, se realizará un estudio pormenorizado de cada una de las contribuciones teóricas aportadas hasta la fecha sobre este tema, seleccionando aquellas que aporten datos sobre sus elementos estructurales, y terminando con la propuesta de un esquema-resumen que recoja las distintas funcionalidades que caracterizan a un sistema de ayuda al usuario modelo y que resuelvan, de alguna manera, el dilema de la interacción hombre-máquina de forma satisfactoria.

Palabras clave: *Catálogo de acceso público en línea; Ayuda en línea; Interfaz de usuario; Interacción hombre-máquina*

Introducción

Los catálogos en línea de acceso público aparecieron en nuestras bibliotecas hace ya más de tres décadas. En el transcurrir de este tiempo, los avances tecnológicos han forzado su adaptación a un nuevo entorno tecnológico en continuo cambio. La aceptación de la posible mecanización de tareas bibliotecarias ayudaron al personal especializado a resolver problemas de espacio-tiempo, proveyéndoles de un nuevo entorno donde desarrollar acciones que anteriormente habían estado postergadas y que finalmente provocaron el proceso de automatización en los centros de información.

Sería difícilmente creíble que la aparición de los OPAC hubiese tenido, en sus orígenes, relación con el propósito de ofrecer un nuevo servicio, más rápido y directo, al usuario de la biblioteca. De todos es conocido que la tarea rutinaria de creación y mantenimiento de los ficheros catalográficos consumía demasiado tiempo, espacio y dinero para que su mantenimiento continuara siendo rentable. Asímismo, la gestión del préstamo, la aparición de nuevas técnicas de procesamiento de la información y la implantación de nuevas redes de comunicación entre organizaciones propiciaron el establecimiento de los primeros sistemas automatizados dentro de las bibliotecas.

El OPAC, la *estrella* actual de los distintos servicios bibliotecarios, ha sido desarrollado partiendo de unos orígenes meramente supletorios que tenían por objetivo la suplantación de un sistema manual por otro mecanizado, hasta convertirse en lo que hoy denominamos un *portal de acceso a la organización*, es decir, un sistema pensado para obtener algo más que información sobre el contenido del catálogo de la biblioteca.

La aparición de la última generación de OPACs ha mostrado claramente la intención presente y futura de extender el alcance de estos sistemas hacia un entorno que va más allá de la función de permitir a los usuarios el acceso a los fondos locales. Entre otras novedades, la potenciación de la interfaz gráfica de usuario, el establecimiento de nuevos motores de recuperación de información que adoptan mecanismos alternativos a la lógica booleana y la posibilidad de reforma de la base de datos, hasta ahora, establecida sobre los convencionalismos, a todas luces revisables, del formato MARC, han provocado el que se perfeccionasen otro de los elementos, no siempre incluidos en la trilogía estructural del OPAC[1], como han sido y son los sistemas de ayuda al usuario.

Delimitación del campo teórico del sistema de ayuda al usuario

Sería conveniente tener presente el verdadero objetivo de estos sistemas a través del tiempo. Para ello debemos recordar que los OPACs no son productos que hayan nacido bajo estándares normalizados.

Los catálogos en línea han mejorado con la continua investigación que sus creadores y evaluadores han realizado sobre ellos, detectando errores en sus propios diseños, descubriendo los problemas existentes a través de precisas evaluaciones y mejorándolos día a día, debido, sobre todo, a la enorme adaptación al entorno tecnológico que han tenido en los últimos años.

Si pensamos en los catálogos de primera generación, basados en estructuras estáticas, producto del proceso de sustitución de un método manual a otro automatizado (siempre buscando el mimetismo interno y externo de la información contenida en sus bases de datos) obtendremos la existencia de sistemas de ayuda en línea primitivos, y en la mayoría de los casos inexistentes. La segunda generación de OPACs nos trajo importantes novedades, ocupándose de este subsistema de manera especial, incluyendo nuevas herramientas y mejorando las existentes. Se utilizaban interfaces de menús, y comenzaban a aparecer las primeras pantallas de búsqueda basadas en diseños gráficos (GUIs)

---

1 Motor de recuperación, Interfaz de usuario y base de datos

Para encontrar una definición acorde con la inclusión de estos subsistemas en el entorno de un sistema mayor como es el OPAC de tercera generación realizaremos un estudio pormenorizado de cada una de las definiciones aportadas en investigaciones realizadas hasta la fecha sobre este tema, pasaremos a seleccionar aquellas que aporten datos sobre su estructura y terminaremos con la inclusión de un breve resumen de las distintas funcionalidades que les caracterizan.

¿Qué se entiende por un sistema de ayuda al usuario?

El estudio del concepto de ayuda al usuario para un OPAC ha sido tratado ampliamente en distintas investigaciones que incluían como tema principal el diseño y evaluación de OPAC. De entre estos estudios, se puede vislumbrar la existencia de dos corrientes de opinión. Por un lado, una *teoría integradora* que bien se puede resumir bajo la definición de Frankel and Balci[2] (1989)

> *Un sistema de asistencia en línea es un software que presta ayuda al usuario en la utilización de alguna funcionalidad del programa mientras éste se encuentra directamente conectado con el ordenador. Esta ayuda se presentará en la forma de asistencia de órdenes, mensajes de error, documentación en línea o manuales de aprendizaje. La ayuda en línea estaría separada del sistema sobre el cual se ofrece o integrada en la propia arquitectura del programa.*

Por otro lado, la aportación de Kearsley[3] (1988), se encuadra dentro de lo que podríamos denominar *teoría expansiva,* a aquélla que está delimitada más a la comprensión informativa que "informática" de estos sistemas, presentándolos como:

> *Un sistema de ayuda es uno o más programas diseñados para proporcionar al usuario asistencia dentro de un software*

---

[2] FRANKEL, Valerie L. and BALCI, Osman. An On-Line Assistance System for the Simulation Model Development Environment. *International Journal of Man-Machine Studies,* (1989), 31, (6), p. 700

[3] KEARSLEY, Greg. *Online help systems: design and implementation.* Noorwood, NJ : Ablex, 1988, p. 3

determinado (...) Este sistema está compuesto, fundamentalmente, por dos aspectos: la interfaz y el contenido. La primera permite conocer cómo serán expresados los mensajes, cómo el usuario accederá a la ayuda en línea y de que manera dicha ayuda se mostrará. El contenido, sencillamente, es lo que los mensajes de ayuda indican.

En un principio, las dos definiciones vienen a decir lo mismo, y no parece que haya diferencia entre una postura y otra. Pero Kearsley realiza un comentario de capital importancia respecto a lo que él denomina una presentación tridimensional del sistema, diseñado bajo el enfoque de una ayuda a la carta, según las necesidades y experiencia del usuario. Las tres dimensiones comprenderían:

- Ayuda al usuario más allá de la predeterminada para y por el programa específico, en este caso el OPAC
- Ayuda al usuario en el seguimiento de las consultas al OPAC, es decir, en la propia estrategia de búsqueda, dejando una puerta abierta a la asistencia en temas de contenido y no sólo en formulación de peticiones.
- Ayuda enfocada sobre la movilidad a través del sitio de alojamiento del OPAC, o sea, de la propia biblioteca.

Frank White[4], en su estudio sobre los sistemas de ayuda en línea para los OPACs, resalta su desacuerdo con esta idea, sobre todo, pensando en el nivel de prestaciones que tenían los sistemas que estaban operativos de la época en la que realizó su estudio.

La llegada de las opciones de hipertexto ha propiciado la inclusión de la tercera dimensión de la ayuda propuesta por Kearsley. La primera está totalmente asimilada en los OPACs de tercera generación; la ayuda en línea no se diseña con el objetivo único de proporcionar al usuario un modelo para actuar correctamente en caso de duda o error. Hay un compo-

---

[4] WHITE, Frank. An evaluation of online help for the NOTIS OPAC. *Library Software Review.* 13, (1), spring, 1994, p. 4-17

nente de ampliación de la asistencia que no se puede delimitar al propio funcionamiento del sistema.

La polémica aparecería con la aplicación del punto segundo. La dimensión más discutida para White posee una doble vertiente: una, de carácter formal; la segunda, relacionada con el contenido de lo que se busca.

White sugiere que este segundo componente formaría parte del propio sistema como una pieza más de su estructura, pero nunca formando parte de la ayuda en línea propiamente dicha; por otro lado incluye una propuesta de ampliación de las funcionalidades del sistema matriz como solución a este problema, evitando la sugerencia de una ampliación del módulo de ayuda, que, según este autor, ya están definidas y se restringen al apoyo teórico y práctico de utilización de un software determinado. No obstante, deja una puerta abierta al futuro cuando subraya que el cambio será obligatorio con la llegada de una nueva y próxima generación de OPACs.

La definición de Frankel and Balci es mucho más restrictiva y conservadora que la propuesta por Kearsley, aunque como se podrá comprobar más adelante, no por ello deja de ser interesante, pues aporta conceptos que la segunda propuesta no contempla.

Los límites teóricos del concepto de sistema de ayuda podrían simplificarse ante la opción diferencial que existe entre la inclusión, o no, en torno a la consideración de optar por la inserción de la documentación en línea y los manuales de uso (de cualquier tipo) como parte del sistema de ayuda en línea.

Frankel and Balci las incluyen en su propuesta teórica; por el contrario, Kearsley opta por hacer una clara distinción entre ayudas, entrenamiento o enseñanza y documentación, aún cuando toda esta información pueda estar recogida en la misma base de datos, pero aclarando que, posiblemente, sería presentada de forma diferente al usuario.

De este modo, Kearsley, indica que la *información de asistencia* o *ayuda* estará enfocada a un problema específico, la *documentación* intentará explicar algo al usuario y el *entrenamiento o tutoría* tratará de facilitar el aprendizaje de algún proceso o tema. Estas definiciones, apunta el autor, pueden desembocar en importantes decisiones a la hora del diseño del OPAC.

No obstante, White nos recuerda que lo dicho hasta ahora por Kearsley se encuentra en contradicción con sus propias palabras cuando asegura que "en la práctica, algunas ayudas en línea, documentación y secuencias de enseñanza o entrenamiento, pueden ser intercambiables..."

Corría el año 1994 cuando este estudio llegaba a la anterior conclusión. Hoy en día, casi una década después, los súper OPACs están todavía por venir, pero se perfilan en un horizonte no muy lejano determinados cambios que afectarían al corazón de estos sistemas (por ejemplo, en la base de datos, que soportan registros diseñados sobre el formato MARC) y que podrán acercarse a modelos de sistemas con enormes capacidades de búsqueda y recuperación de información.

Respecto a la elección de una u otra propuesta teórica, consideramos que la corriente que propugna un modelo mixto de comprensión de los conceptos de ayuda en línea y de asistencia teórica y práctica al usuario está más en línea con lo que se demanda actualmente de un sistema de este tipo.

La integración de los subsistemas de ayuda dentro de un sistema madre (el OPAC) y la de este dentro de otro (el sistema integrado de gestión bibliotecaria) que a su vez, es software de gestión de un sistema aún superior (el centro bibliotecario) y que, al mismo tiempo, puede formar parte como componente de otro sistema mayor (una organización, una asociación de bibliotecas, etc.) nos obliga a pensar que las anteriores propuestas de replanteamiento teórico deben ser tenidas muy en cuenta.

Para ello, se debe definir el concepto de sistema de ayuda al usuario dentro del marco de un programa autónomo, de estructura tridimensional, donde el eje horizontal (x) se encontraría relacionado con la concepción de programa independiente del software principal en su definición como módulo del mismo, el eje vertical (y) construido sobre la base de una conexión con otros módulos dentro del mismo sistema y, finalmente, el transversal (z) que permitiría la navegación y obtención de información acerca de los diferentes anillos estructurales sobre los que el OPAC se apoya (SIGB, Biblioteca, Organización, etc.)

Respecto al contenido funcional del subsistema, queda patente el empeño de interrelacionar las herramientas de ayu-

da al usuario final, en el sentido más amplio de la palabra, en su búsqueda de información a través del OPAC de una biblioteca, construyendo esta afirmación sobre la triple aseveración que ha formado parte de la misma concepción del OPAC de tercera generación:

- Su inequívoca misión de servicio al usuario más allá de los límites físicos de la organización a la que pertenece,
- El intrínseco concepto de universalidad apoyado sobre la estructura de una red mundial de conexión e intercambio de información (Internet) y, en definitiva,
- La peculiar función de servicio especializado en la búsqueda y recuperación de información, independientemente del lugar en el que se encuentre la misma.

En los últimos años han aparecido estudios sobre evaluación de OPACs que nos hace suponer que estos cambios deben realizarse no sólo por cuestiones de avance tecnológico, sino que además, aportan razones suficientes para proponer una nueva definición del concepto.

La irrupción de Internet en las bibliotecas ha provocado que estas organizaciones se hayan lanzado a una carrera por ofrecer "lo mejor y lo más" de sus fondos y servicios a través de la red. Para ello, el OPAC está siendo una herramienta fundamental de difusión y publicidad para las mismas.

Purificación Moscoso[5] apunta en un trabajo reciente que este acceso "a distancia" a la biblioteca ha traído consigo un sinfín de ventajas a los usuarios, pero a la vez, ha provocado el hecho de no poder conocer con seguridad qué tipo de usuarios accederá a la biblioteca.

Como es de suponer, todo esto influirá en el momento de concebir la idea y diseño de un sistema de ayuda en línea. De este modo, un sistema de ayuda al usuario que restringa su función a la ayuda propia de manejo del software dejará una gran laguna funcional en aquellos casos de acceso de usuarios inexpertos y / o esporádicos.

---

[5] MOSCOSO, Purificación. Análisis y evaluación de catálogos automatizados de acceso público en entorno web. *Revista Española de Documentación Científica*, 21, (1), 1998, p. 57-75.

El sistema de ayuda al usuario en el OPAC de tercera generación

En este afán de vislumbrar el futuro podemos comprobar que las nuevas tecnologías de la información permiten, en este preciso momento, unas potencialidades comunicativas extraordinarias que, enfocadas al problema que nos interesa, podrían poner en práctica modelos de interacción usuario-máquina muy interesantes.

La nueva aparición de las líneas de alta capacidad de transmisión de datos unidas a la mejora de las entidades aparecidas en Internet (nuevas web creadas bajo estructuras de programación más avanzadas que imitan, en poder de recuperación de información, a los tradicionales motores de búsqueda de las bases de datos comerciales) nos hace ser muy optimistas ante un cambio que ya, en algunos casos, se está produciendo.

Un ejemplo práctico de la nueva interacción hombre-máquina estaría reflejado, por ejemplo, en *The Electronic Library, IT and staff Education Project* (ELITE Project[6]) de la University of Leicester. Este proyecto tiene por principal objetivo el establecimiento y desarrollo de la infraestructura de nuevas tecnologías de la información, así como la creación de herramientas basadas en el conocimiento que son requeridas para incrementar el desarrollo de los servicios bibliotecarios electrónicos a distancia y de las herramientas de aprendizaje.

A principios del año 2001, esta iniciativa dio sus frutos, mostrándonos una serie de utilidades tan interesantes como estas:

- Una interfaz web para la Unidad de Aprendizaje a Distancia
- Establecimiento de un chat para la comunicación con el servicio de referencia
- El incremento de comunicaciones a través del correo electrónico
- Existencia de un web para inscripciones y establecimiento de consultas de referencia
- Acceso a otros servicios de comunicación de la biblioteca
- Opción a la utilización de las conferencias a través del ordenador (videoconferencia)

---

6 http://www.le.ac.uk/li/distance/eliteproject/index.htm

- Utilización de la tecnología MOOs (Multi-User Object Oriented environment)
- Posibilidad de uso de la opción personal MyLibrary
- Creación de un programa de identificación personal

En este proyecto se establecieron puntos de conexión entre las tecnologías utilizadas para la educación a distancia y el mundo del acceso a las bibliotecas, basados ambos en un conjunto de técnicas que permiten la interactividad de las páginas web, la comunicación a través de videoconferencia, etc. Por lo tanto, es comprensible que técnicas que apuntan muy alto en las prácticas de educación a distancia se puedan adaptar al OPAC, potenciando la ayuda en línea tradicional e incrementando las posibilidades de éxito de la demanda de información al sistema por parte del usuario.

Para comprender mejor esta interconexión de posibilidades podemos sugerir el ejemplo siguiente:

Un usuario se acerca al OPAC de una biblioteca universitaria cualquiera desde una acceso remoto, por ejemplo, su ordenador personal. En su búsqueda de información tendrá que decidir, primero, qué catálogo quiere consultar (general, específico de una facultad, fondo moderno, antiguo, etc.) Una vez disipada esta duda, tendrá que enfrentarse, probablemente, a una ventana de acceso al webOPAC donde, con toda seguridad, tendrá que elegir, como mínimo, entre unas opciones de búsqueda asistida o experta. A partir de aquí, la inclusión de algún descriptor, de una palabra del título, de un encabezamiento de materia, etc. aplicando o no las técnicas de combinación booleana o las de lógica difusa, en otros casos, le llevará a obtener un resultado que podrá ser positivo o no.

Pensemos que el resultado es negativo, y que después de tres intentos, el usuario se encuentra con un asistente del tipo "Clip" de MS Office® que le formula una pregunta referida a la posibilidad de realizar su consulta de forma diferente, ofreciéndole una serie de alternativas o de caminos distintos para obtener un resultado más acorde con sus expectativas.

El usuario puede quedar satisfecho después de la intervención de este "asistente" (sistema experto, por ejemplo) o no. En el peor de los casos, nuestro amigo propondría otra

alternativa, que bien pudiera ser la opción de comunicar directamente con el bibliotecario de referencia. Dependiendo del carácter de urgencia de la demanda del usuario, esta se podría hacer por e-mail, por chat o bien por videoconferencia.

La intervención del elemento humano resolvería en parte la falta de "calor" que produce siempre el contacto con elementos que no suelen ser muy interactivos, añadiendo por otro lado, el hecho de que la respuesta sería tamizada por un experto, lo que garantizaría, con toda seguridad, una solución más adecuada a la demanda que se plantea. Si existe la información, esta será ofrecida al usuario. En el caso de que esta información se encontrase en otro centro bibliotecario, se le daría la posibilidad de acceder a ella, bien a través del propio centro, bien por otros caminos.

Pero, como es previsible, esta última opción se podría intercalar antes en la cadena de sucesos, lo que provocaría que, en muchos casos, no fuese necesaria la intervención humana.

Es fácil observar que la cantidad de caminos alternativos ofrecidos por el OPAC sería múltiple. Ante esto, no debemos olvidar que las posibilidades de asistencia provendrán del sistema de ayuda al usuario, diseñado por expertos en biblioteconomía y en educación a distancia, lo cual garantizará a priori un buen funcionamiento, posibilitando la extensión de sus funciones hacia otras esferas que excedan de la simple información hipertextual de consulta.

Las prestaciones del sistema de ayuda al usuario pueden restringirse a la asistencia en la utilización de determinado software, incluso se pueden añadir instrucciones que informen sobre cómo mejorar las posibilidades de recuperación de información. No obstante, sería una lástima no aprovechar las nuevas tecnologías para adelantar camino y ofrecer al usuario algo más, una serie de elementos que le permitan sacar el máximo fruto del OPAC.

Propuesta práctica de sistema de ayuda al usuario de un OPAC de tercera generación

Considerando las propuestas teóricas que vislumbran los nuevos cambios tecnológicos como una opción en el mejoramiento de las posibilidades del sistema, teniendo en cuenta proyectos futuros y presentes experiencias y subrayando su representación dentro de una perspectiva basada en la teoría de sistemas, se podría definir el ***sistema de ayuda al usuario*** como el:

Subsistema en línea que presta ayuda al usuario de un OPAC en el uso de este tipo de programas, suministrándole asistencia en la recuperación de documentos, ofreciéndole instrucciones sobre la utilización de las herramientas complementarias e informando en general sobre el curso total de su búsqueda, advirtiendo de posibles errores y de los caminos para obtener un buen resultado.

Frank White, con el objetivo de evaluar la ayuda en línea del NOTIS-OPAC, presenta las funcionalidades del sistema de ayuda al usuario bajo cuatro secciones o grupos de prestaciones. Así, diferencia la formación del usuario, las funcionalidades de la interfaz, el diseño y colocación de los puntos de acceso a la ayuda en línea específica y el contenido y presentación de los mensajes de ayuda.

El estudio de esta distribución puede llevarnos a establecer un repertorio de prestaciones útiles (ver Figura 1) para mejorar las actuales funciones dentro del OPAC. De este modo, el sistema de ayuda no aparecería ya como un software que se crea o instala para la consulta por parte del usuario, a modo de un manual de instrucciones. Ahora, la interconexión de funcionalidades abarcaría los tres estamentos estructurales del OPAC: interfaz, motor de recuperación y base de datos.

Por lo tanto, sería conveniente revisar aspectos como la inclusión en nuestros sistemas de asistencia en línea de un programa que incluya, por ejemplo, ayuda animada, acceso a guías de ayuda personalizadas, cursos interactivos en línea con participación de expertos bibliotecarios, ayuda en línea inteligente, diseño constructivo de la interfaz de usuario (poniendo el énfasis en asuntos como su consistencia, la elección de colores y de iconos, etc.) acceso a consultas *off-line*, conexión en línea con el servicio de referencia y utilización de sistemas expertos que ayuden la recuperación de información, decidiendo sobre el nivel de ayuda que el usuario necesita.

Figura 1: Funcionalidades básicas de un sistema de ayuda al usuario de un OPAC

Módulo de formación

- Establecimiento de guías de ayuda personalizadas como parte de una amplia estrategia para humanizar los OPAC.

- Posibilidad de asistencia tutorial en línea, ofreciendo así una alternativa a la formación en vivo.

- Ayuda animada en línea, creada con el fin de proporcionar asistencia guiada y ejemplos prácticos de uso del sistema.

Puntos de acceso al SAU

- Al listado de instrucciones del sistema que están disponibles.

- Al diccionario de ayuda, con referencias cruzadas que eviten la frustración del usuario.

- Acceso a través de un contexto sensitivo

- Anticipación de la ayuda en caso de error en el uso del OPAC

Interfaz de usuario

- Consistencia de la interfaz.

- Disponibilidad y accesibilidad constante e inmediata del sistema de ayuda al usuario.

- Ayuda en línea inteligente, asistencia activa, etc.

- Existencia de diferentes niveles de ayuda para diferentes niveles de experiencia del usuario.

Contenido del mensaje

- Ayuda en el modo de información general

- Niveles graduados de ayuda.

- Uso de un lenguaje no profesional y con fondo explicativo.

- Existencia de comunicación directa con el experto bibliotecario (chat, videoconferencia, etc.)

- Mensajes de error amigables y que presenten alternativas de uso

En este camino, y sin perder de vista el tipo de biblioteca a la que el OPAC pertenece (no será lo mismo un OPAC universitario que uno infantil), el diseño de la ayuda en línea deberá ocupar una parte importante en el trabajo de los creadores del software principal.

Para terminar, no deberíamos olvidar el importante papel que desempeña el tema de la coordinación de todos estos elementos, posibilidades técnicas y funcionalidades en general, en el momento de servir de asistencia útil al usuario en su trabajo con el OPAC. El sistema de ayuda debe construirse siempre bajo las premisas de simplicidad, claridad, rapidez y accesibilidad permanente.

Hay que lograr que el usuario se familiarice cuanto antes con el manejo del OPAC para lo cual debemos presentarle la información en pantalla de manera que no se pierda; para esto utilizaremos técnicas nemotécnicas agrupadas a expresiones consistentes (dentro de un entorno de múltiples posi-

bilidades gráficas e hipertextuales), facilidades de navegación a través de los resultados de sus búsquedas, ampliación de las posibilidades actuales de presentación de formatos y consulta de ejemplares relacionados temáticamente, etc. con la posibilidad de extender su búsqueda a otros catálogos bibliotecarios o comerciales.

El objetivo final de la propuesta de un nuevo sistema de ayuda al usuario estaría determinativamente enfocado a la discusión constructiva acerca de una adaptación progresiva de los nuevos avances tecnológicos a los proyectos de ejecución real dentro del OPAC.

Reflexión final y conclusiones

No se puede pasar por alto que unos estudios realizados veinte años atrás no nos pueden resolver los problemas presentes, sobre todo cuando parte de las soluciones necesitadas encuentran su apoyo en los avances conseguidos por las nuevas tecnologías de la información. No obstante, el impulso aportado por una y otra corriente teórica con respecto al concepto de ayuda en línea para un OPAC ha sido determinante para que hoy en día, los OPACs, sean portadores de elementos mucho más amigables que en sus comienzos.

Pensemos un momento cómo serían estas herramientas sin los componentes de asistencia que hoy conocemos. Está claro que es difícil imaginar esta situación. Siendo optimistas podremos decir que el avance efectuado en el OPAC es sólo un pequeño paso en el camino de lo que está por llegar.

Como se ilustró antes, la opción barajada por Kearsley está fundamentada en una exposición de motivos que toman como sustento el servicio al usuario para potenciar las funcionalidades del sistema de ayuda. Su expresión no delimita el concepto actual del sistema, sino que muy al contrario, sienta las bases para el establecimiento de una estructura cambiante y abierta a mejoras.

Reflexionando sobre lo anterior, la programación de un sistema de ayuda en línea abarcará áreas que necesitarían del apoyo de sectores auxiliares a la documentación. Es necesario el establecimiento de coordenadas conjuntas a las utilizadas para el diseño de otros sistemas construidos sobre estructuras basadas en la enseñanza y el aprendizaje a distancia, por ejem-

plo, el caso del ELITE Project de la Universidad de Leicester, sin olvidarnos de la implementación futura de nuevos conceptos de servicio y asistencia al usuario basados en el aprendizaje del propio sistema y en el apoyo constante del personal de referencia.

La puesta en marcha de un estudio generalizado sobre el diseño de OPAC no ha hecho más que comenzar. Hasta ahora, el diseño de interfaces se ha fundamentado en el subjetivo punto de vista del programador informático. Hay que ser consecuentes con lo que se quiere y con lo que se exige a los fabricantes de software. Muchas empresas compiten en el mercado de los sistemas automatizados de gestión bibliotecaria. Entre ellas, las empresas establecidas en Estados Unidos, nos ofrecen un paquete de software mucho más amplio de lo que hasta ahora hemos conocido y utilizado, y con unos recursos de asistencia al usuario bastante mejorados, muchos de ellos con influencias del llamado "Espíritu Microsoft".

Por un lado, estas coincidencias con los sistemas de ayuda de paquetes ofimáticos como puede ser MS Office® nos facilitan bastante las cosas. Por un lado, el usuario está ya familiarizado con su uso, lo que permite un rápido aprendizaje del sistema con muy poco esfuerzo, y por otro lado, está demostrado que sus asistentes, sobre todo los que se adelantan a la petición de ayuda del usuario, han tenido una buena aceptación entre sus clientes, aunque siempre hay quien opina que estos componentes no son más que unos maleducados y molestos entrometidos que aparecen sin que nadie les haya dado permiso para ello.

Pero volviendo al tema de los productos comerciales sobre los que trabajamos cada día en nuestros centros, es necesario advertir que éstos ofertan una serie de prestaciones que están abiertas a múltiples posibilidades de configuración (léase opciones MyLibrary, Context Sensitive Help, etc.) por parte de la institución que lo adquiere, entre las que se encuentra, como es natural, la ayuda en línea del OPAC, Por lo tanto se hace obligatorio el advertir a aquellos organismos superiores de evaluación y certificación de productos documentales, la obligatoria exigencia a los productores de software, de un nivel mínimo de prestaciones asistenciales al usuario en la fabricación de los mismos, decisión que debe estar impulsada des-

de los propios centros que demandan estos servicios ya que, en definitiva, serán ellos quiénes finalmente los utilicen.

Por lo tanto se puede concluir con lo siguiente:

- La postura defendida por Kearsley define bastante bien el concepto actual de sistema de ayuda, por lo que es necesario avanzar en esa idea sin desechar totalmente el espíritu de servicio al usuario defendido por las posturas contrarias. Buscar una solución que se posicione abiertamente a favor del avance y mejoramiento de estos sistemas nos colocaría en la línea correcta para la construcción de una ayuda en línea cada día más humana y eficaz.
- Es necesario ser críticos con lo existente y buscar el camino para mejorarlo. Los sistemas de ayuda al usuario de los OPACs se muestran, en la mayor parte de los casos, insuficientemente construidos de acuerdo a los grandes progresos realizados en otras áreas que no son las de la documentación.
- Los sistemas de ayuda en línea de los nuevos productos documentales permiten un amplio abanico de configuración personal. En esta línea, y sólo con el apoyo y concienciación de la comunidad bibliotecaria, se puede definir una idea de OPAC autoconfigurable dependiendo del organismo o institución al que va a servir, y por lo tanto, adaptable también al amplio abanico de usuarios que lo utilizará.

Bibliografía utilizada y recomendada

FRANKEL, Valerie L. and BALCI, Osman. An online assistance system for the simulation model development environment. *International Journal of Man-Machine Studies*, 31, 1989, p. 699-716

GARCÍA MARCO, Francisco Javier. Interfaces amigables para la recuperación de la información bibliográfica. *Scire : representación y organización del conocimiento*, 1 (1), ene.-jun. 1995, p. 127-148.

KEARSLEY, Greg. Online help systems: design and implementation. Noorwood, NJ : Ablex, 1988

MATTHEWS, M. USCSH: an active intelligent assistance system. *Artificial-Intelligence-Review*. 14 (1-2) Apr 2000, p.121-41

MENDELSOHN, J. Human help at OPAC terminals is user friendly: a preliminary study. *RQ*, 34 (2), winter 1994, p. 173-190

MOSCOSO, Purificación. ; ORTIZ-REPISO JIMÉNEZ, Virginia. Telnet versus web en el acceso a la información catalográfica: estudio comparativo del caso español. En: *Actas de las VI Jornadas Españolas de Documentación, FESABID 98: los sistemas de información al servicio de la sociedad*, p. 641-648.

MOSCOSO, Purificación. Análisis y evaluación de catálogos automatizados de acceso público en entorno web. *Revista Española de Documentación Científica*, 21, (1), p. 57-75.

UNIVERSITY OF LEICESTER, University Library [en línea]: ELITE Project: Home Page (2001)
<http://www.le.ac.uk/li/distance/eliteproject/index.htm> [Consulta: 13 abril 1998]

WHITE, Frank. An evaluation of online help for the NOTIS OPAC. *Library Software Review*. V. 13 (1), spring, 1994, p. 4-17

YEE, Martha M. LAYNE, Sara Shatford. Improving online public catalogs. Chicago [etc.] : American Library Association, 1998. XIII, 220 p.

Metodología evaluativa del servicio de préstamo de la biblioteca pública infantil Jorge Juan de Novelda (Alicante)

Manuela Rodríguez Luna
Universidad Politécnica de Valencia
marodlu@upvnet.upv.es

Resumen

Se presenta un estudio riguroso sobre la evaluación del servicio de préstamo en una biblioteca pública infantil, concretamente la biblioteca pública infantil Jorge Juan de Novelda (Alicante). Este proceso de evaluación puede ser extrapolable a cualquier otro tipo de servicio existente en las bibliotecas o centros de información y documentación. Concretamente este análisis se centra en uno de los servicios que debe ser rentabilizado al máximo, ya que supone una gran contribución de recursos humanos y presupuestario por parte del centro. Por tanto es fundamental conseguir como objetivo primordial que el servicio de préstamo sea utilizado por los usuarios de cualquier centro distribuidor de información. La evaluación de este servicio tiene el propósito de obtener datos cualitativos y cuantitativos para determinar las causas del descenso en la utilización del servicio de préstamo en dicha biblioteca objeto de estudio. Para ello se utilizan técnicas que examinan y comparan los datos recopilados en el proceso de evaluación y los resultados obtenidos con el fin de dar una solución, pero sobretodo un campo de actuación mas seguro y fiable. Entre los métodos y técnicas empleadas se encuentran medios de evaluación cuantitativos y cualitativos. En cualquier centro de distribución de información se debe tener en cuenta que para reali-

zar una buena gestión del centro es necesario conocer el grado de utilización de todos y cada uno de los servicios que se ofrecen para de este modo conseguir entre otras cosas que no se derrochen parte de los presupuestos en adquirir documentos que luego no se explotan. De ahí la importancia del proceso metodológico evaluativo seguido para el citado caso de estudio, que determinará cuáles son los campos de actuación principales para alcanzar el objetivo propuesto.

Palabras Clave: *Evaluación, metodología evaluativa, servicios bibliotecarios, servicio de préstamo, Bibliotecas infantiles, Biblioteca pública infantil Jorge Juan de Novelda (Alicante)*

1. Planteamiento

El proceso de evaluación de una biblioteca debe seguir un esquema específico mediante el cual será posible analizar las deficiencias encontradas en el servicio llevado a estudio. Así de este modo se examinarán los hallazgos principales causa inicial de la realización de la evaluación. Además de la repercusión en las funciones y servicios de la biblioteca o centro de información a analizar y las posibles respuestas de esta a los hallazgos antes mencionados.

Este estudio inicial supone la elección de un objetivo principal a medir, mediante diversos métodos cuantitativos existentes para posteriormente determinar una lista de actividades a realizar en la que se exponen varias ideas que dan solución al objetivo inicial propuesto. Así de este modo, en cualquier metodología evaluativa es necesario seguir un esquema y una serie de actuaciones, como desarrollar las actividades descritas y los objetivos.

Hallazgos principales:

1. La mayoría de los usurarios no utilizan el servicio de préstamo.
2. Hay muchos usuarios que visitan la biblioteca y no tienen el carnet de socio.
3. La signaturización y la señalización de los libros no es la adecuada.
4. La disponibilidad de los libros no resulta apropiada para una biblioteca infantil (composición de mobiliario, funcionalidad, etc.)

Repercusión en las funciones y servicios de la biblioteca:

1.1 La biblioteca adquiere fondos y estos fondos no se llevan en préstamo por los usuarios. Es importante tener en cuenta que no se derrochen parte de los presupuestos en adquirir documentos que luego no se usan ya que esto supone un coste no menospreciable para una biblioteca.

2.1 Es necesario que se hagan socios de la biblioteca los niños que la visitan, si no es así no pueden llevarse en préstamo los libros.

3.1 La signaturización y la señalización no adecuada repercute en la imagen de la biblioteca y en la calidad de su servicio, además de la dificultad del usuario para llevar a buen término su búsqueda.

4.1 La disponibilidad de los libros repercute en la posible pérdida de uno o varios usuarios, y en que los usuarios no consulten todos los volúmenes y diversos materiales que contiene la biblioteca.

Posibles respuestas de la biblioteca:

1.1.1 Una posible respuesta por parte de la biblioteca es la formación de usuarios, ésta debe realizar una formación de usuarios enfocado a informar en especial sobre éste servicio de préstamo. Además de adecuar la señalización de sus fondos con carteles informadores sobre el servicio de préstamo y sus normas.

2.1.1 Otra posible respuesta por parte de la biblioteca es la información al usuario sobre las ventajas de tener el carnet de socio. Para favorecer este hecho, la biblioteca puede utilizar métodos publicitarios y de marketing a escala municipal como obsequiar con un cuento o libro de bolsillo o con material escolar en el que figure el logotipo de la biblioteca a los usuarios que se hagan socios de ésta.

3.1.1 Realizar la signatura del libro de acuerdo con las normas: incluir el número de la Clasificación Decimal Universal (CDU) abreviado a tres dígitos, al tra-

tarse de una biblioteca pública infantil no se requiere una CDU muy exhaustiva. Además de incluir en el tejuelo las tres primeras letras pertenecientes al nombre del autor y las tres primeras letras pertenecientes al título, sin olvidar el papel coloreado debajo del tejuelo el cual identifica la edad a la que corresponden los libros. Además de señalizar bien los fondos en las estanterías con carteles claros y llamativos. Realizar un pequeño estudio antes de la adquisición de nuevos fondos, de la tasa de materiales solicitados por los usuarios. Todo esto implicará la buena adquisición de fondos.

2. Mediciones

Medición de un objetivo

Objetivo 1: Que el servicio de préstamo sea más utilizado por los usuarios de la biblioteca infantil.

- ¿Cómo medir este objetivo?: Este objetivo se puede medir por encuestas, entrevistas, para averiguar la respuesta de participación que tienen los niños hacia ese servicio, aparte de otros servicios de la biblioteca o características que también podrán evaluarse en dichas encuestas o entrevistas.

- ¿Qué datos serán necesarios para esa medición?:
  - El número de usuarios reales y potenciales con carnet de socio.
  - El conocimiento del servicio de préstamo.
  - El número de usuarios que han realizado el préstamo el último año.
  - El número de usuarios que no han realizado el préstamo el último año.
  - La favorable prestación del servicio de préstamo por parte del personal.
  - Adecuación del fondo a las necesidades de los usuarios.

- ¿Cuáles son los procedimientos para obtener esos datos?

- Entrevistas.
- Encuestas.
- Estadísticas.
- Gráficos para análisis de datos.
- Medios de evaluación cualitativos y cuantitativos

• ¿Cuál es el modo de realizar estos procedimientos y obtener datos?

Planificar con anterioridad para posteriormente evaluar los objetivos, diseño de encuestas de acuerdo a la información que se desea obtener. Análisis de los datos y obtención de las estadísticas y gráficos.

• ¿Hasta qué punto son adecuados los presentes recursos y el tiempo disponible para recoger y analizar datos?

Para recoger y analizar datos y para desarrollar en este caso las actividades antes citadas es necesario una muestra estratificada recogida en los colegios de la población objeto de estudio. En este caso se ha realizado en los colegios de Novelda (Alicante), y se estudia una muestra de diez niños de cada grupo de edad en las que se pueden dividir las secciones de una biblioteca infantil.

Estas edades son: De 2-6 años
De 6-10 años
De 10-12 años
De 12-14 años

En definitiva, diez cuestionarios a cada grupo de edad realizadas en cuatro colegios (dos públicos, dos concertados) hace una muestra total de 160 niños encuestados.

Lista de Actividades

OBJETIVO: Que el servicio de préstamo sea utilizado por los usuarios.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN BREVE
FORMACIÓN DE USUARIOS Iniciación en el ámbito de préstamo individual.	-Adaptación de un cuento y desarrollo activo del mismo, para dar a conocer las normas del préstamo y las diferentes áreas dentro de la biblioteca. -Sistema multimedia para formación de usuarios en este ámbito[1]. -Realización de determinados juegos y actividades para lograr el acercamiento a distintas colecciones.
GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE LOS DOCUMENTOS	-Mediante la preparación de las instalaciones y organización del espacio. -Señalizar la biblioteca y los diferentes tipos de fondos. -Realizar el tratamiento físico de los documentos adecuadamente.
DIFUNDIR LOS FONDOS Y DARLOS A CONOCER A LOS USUARIOS	-Realizar exposiciones ampliamente visuales en las que se de a conocer las nuevas adquisiciones de la biblioteca. -Instalación de tablones de anuncios llamativos en la biblioteca. -Diseñar folletos informativos sobre las actividades que realiza la biblioteca habitualmente. -Organizar el préstamo.

Evaluación de actividades y objetivos

Objetivo: Que los usuarios utilicen el servicio de préstamo.

Actividad realizada para cumplir este objetivo: Se ha realizado un cuestionario para niños y jóvenes de entre 2 y 14 años, a una muestra de 160 niños de cuatro colegios de Novelda, el cuestionario consta de diez preguntas y éstas se analizarán posteriormente a lo largo de este estudio.

Puntos fuertes y débiles de la actividad: Los puntos fuertes han sido la cantidad de información recogida sobre el método inicial de actuación frente a los servicios que dispone la biblioteca. Y los puntos débiles han sido entre otros, el cuestionario, en el cuál después de la recogida de datos y terminado el proceso se deberían haber incluido más preguntas interesantes para la evaluación del servicio de préstamo de la biblioteca. Entre ellas, preguntas que evaluaran la amabilidad del personal, el conocimiento de las normas para el préstamo y la adecuación de estas normas para el usuario.

Recomendaciones para mejorar esta actividad: Las recomendaciones explicadas anteriormente sobre los temas a tratar en el

---

[1] RODRÍGUEZ LUNA, M. "Creación de un sistema multimedia para la formación de usuarios en una biblioteca pública infantil". En *XII Jornadas Bibliotecarias de Andalucía: Los nuevos retos de los servicios bibliotecarios.* Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 2002.

cuestionario y que no se han tratado, además otro punto importante sería evaluar la disponibilidad de los libros, esto se debería realizar por el personal anotándose cada una de las preguntas sobre los materiales que la biblioteca no posee o han sido extraviados, esta evaluación demostraría la disponibilidad del fondo, lo cual es un punto a tener en cuenta ya que otra causa de no utilizar el servicio de préstamo puede ser que los libros que interesen o necesite el usuario no estén disponibles por diversos motivos.

Evidencia del grado en que se cumplió esta actividad: Esta actividad se cumplió como se esperaba, los niños estuvieron muy receptivos a los cuestionarios de colores y todas las preguntas las entendieron perfectamente, A los niños más pequeños se les hizo una entrevista personal individual en la que se le preguntaban las mismas preguntas que contiene el cuestionario y éstas se le explicaban detenidamente para que las entendieran uno por uno.

Factores que favorecieron o dificultaron el cumplimiento de estas actividades:

En los cuestionarios favoreció mucho el diseño y el colorido de estos que divertía y resultaba ameno a la hora de la realización del mismo. Los factores que dificultaron fue no especificar en las preguntas 3 y 8 que se podía elegir más de una respuesta con lo cual esto ocasionaba masivas preguntas respecto a estos puntos.

A continuación se muestran los resultados obtenidos en las encuestas y el posterior análisis de esta evaluación del servicio de préstamo de la biblioteca pública infantil Jorge Juan de Novelda (Alicante).

3. Resultados

Es importante recordar que este proceso de evaluación puede ser aplicado a diversos servicios de una biblioteca que necesite ser estudiada.

Exposición de datos obtenidos

En la metodología evaluativa utilizada, aparte de ofrecer los datos relativos al nivel de uso del servicio de préstamo en la biblioteca se obtienen datos interesantes e importantes relativos al funcionamiento general de la biblioteca e infraestructu-

ra de ésta. El análisis de los datos recogidos mediante cuestionarios realizados en cuatro colegios de Novelda, de una muestra cogida al azar de 10 niños de años 2-6 años, 6-10 años, 10-12 años, 12-14 años, las edades corresponden con las edades en que se dividen las partes de una biblioteca infantil.

El objeto a evaluar es el servicio de préstamo de la biblioteca infantil de Novelda, el cuál es llevado a término al conocerse los datos que se reflejan en el siguiente gráfico. Dicho gráfico compara dos variables como son, los usuarios que visitaron la biblioteca en la temporada comprendida entre enero y diciembre del año 1997, y la segunda variable que compara el préstamo que se realizó en cada uno de esos meses.

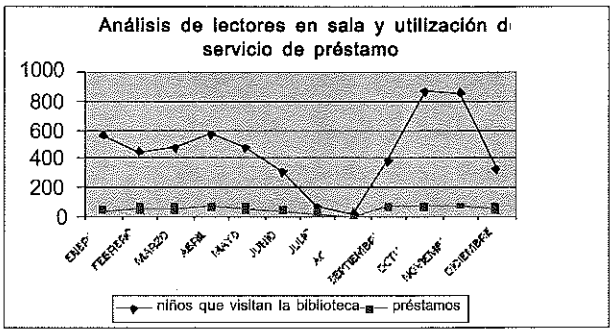


Gráfico 1. Comparación de lectores en sala y utilización del servicio de préstamo.

Según muestra el gráfico, los usuarios que visitaron la biblioteca durante los meses de enero a diciembre respecto a la utilización del servicio de préstamo en dichos meses es muy baja. Sólo en el mes de agosto se observa una aproximación, a causa del cierre de la biblioteca.

A partir de estos datos es recomendable la utilización de un método costoso en su realización pero eficaz en sus resultados para evaluar las causas relativas al objeto de estudio y las necesidades de los usuarios. Este método es la realización de un cuestionario evaluativo. Dicho cuestionario es pasado a los niños de cuatro colegios de Novelda, dos de ellos públicos y dos concertados, a las edades mencionadas anteriormente. El cuestionario, está compuesto por 10 preguntas y se diferencian en el color: los cuestionarios amarillos han sido cumpli-

mentados por niños de 2-6 años, los de color rojo por niños de 6-10 años, los de color verde por niños de 10-12 años, y finalmente los de color gris por niños de 12-14 años. En el comienzo del cuestionario se pide que rellenen sus datos, tales como el colegio al que pertenecen, la edad, y el sexo, estas tres variables van a determinar diferentes tipos de gráficos, lo cual se desarrollará detenidamente en hojas posteriores.

Pregunta número 1 **¿Te gusta leer cuentos y libros?**

Esta pregunta pretende demostrar la actitud que tienen los usuarios frente a los libros, y el grado de receptividad que tienen de esta actividad.

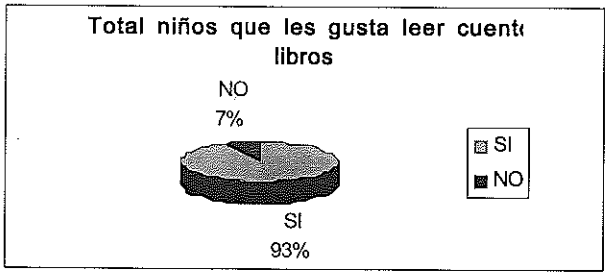


Gráfico 2. Resultados pregunta 1 del cuestionario.

En el resultado de la pregunta número uno puede apreciarse un 93% de usuarios que le gusta leer cuentos y libros, lo cual es un dato muy importante a tener en cuenta ya que la mayoría de éstos son muy receptivos a la lectura y en cuanto al 7% restante es también un dato a tener en cuenta para el personal de la biblioteca, que puede plantearse la realización de actividades de animación a la lectura, pero no dirigida a los niños que son usuarios de la biblioteca normalmente, sino dirigido a los colegios de dicha población donde se encuentran los usuarios potenciales.

Pregunta número 2: **¿Te gustaría poder jugar, pintar, escuchar música, utilizar ordenadores en la Biblioteca Pública "Jorge Juan" de Novelda?**

Con esta pregunta se pretende averiguar la receptividad de los usuarios frente a actividades educativas con la utilización de distintos materiales.

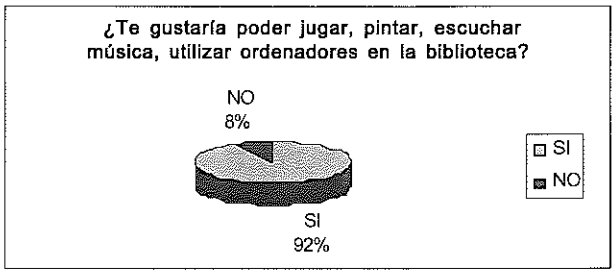


Gráfico 3. Resultados pregunta 2 del cuestionario.

Así se ve reflejado que la gran mayoría de usuarios opinan que sí les gustaría utilizar estos equipos en la biblioteca, con lo cual ésta debe plantearse adquirirlos, no sólo para satisfacer una necesidad que le piden el 93% de los niños, sino porque una biblioteca infantil debe cubrir estas necesidades.

Pregunta número 3: **¿Has visitado la Biblioteca de Novelda alguna vez?**

La siguiente cuestión pretende evaluar el porcentaje de usuarios que han visitado la biblioteca respecto al porcentaje de éstos que no la han visitado nunca, diferenciando según la edad de estos.

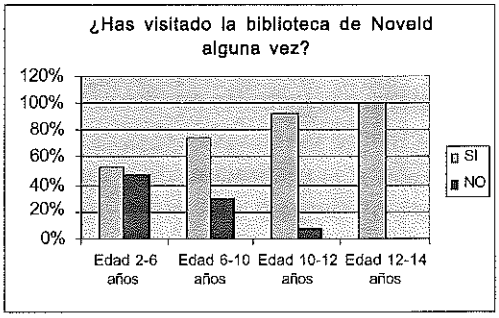


Gráfico 4. Resultados pregunta 3 del cuestionario.

El gráfico muestra como los usuarios de edad comprendida entre 2-6 años, son los que menos han visitado la biblioteca. En cambio se observa lo contrario según aumenta la edad de estos. Así los que oscilan en edades comprendidas entre 12-14

años, de toda la muestra recogida se observa en los datos que si han visitado la biblioteca de Novelda alguna vez.

Es importante indicar que a partir de este momento el análisis de los datos recopilados consta de los cuestionarios que han contestado afirmativamente a la pregunta número tres, ya que a partir de ahora el cuestionario se refiere a preguntas sobre la biblioteca y lógicamente éstos no pueden opinar si no la han visitado nunca.

Con esta reducción la cantidad de cuestionarios a evaluar se reduce de 160 cuestionarios que había inicialmente a 128 , eso implica que 32 niños de la muestra recogida no han visitado nunca la biblioteca que se evalúa.

Aún así, los 32 encuestados que han contestado negativamente a la pregunta número tres, se les ha preguntado el ¿porqué?, obteniendo los siguientes resultados:

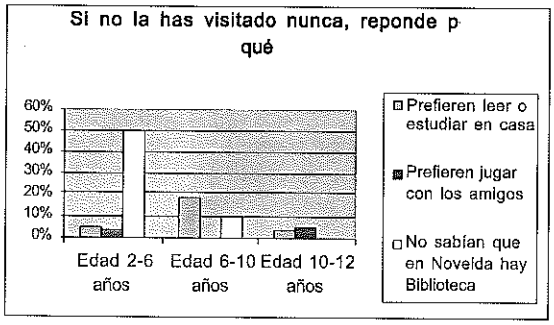


Gráfico 5. Resultados pregunta 3.1 del cuestionario.

Este gráfico muestra claramente que el motivo por el que los usuarios de edad comprendida entre 2-6 años no visitan la biblioteca, se debe en la gran mayoría al desconocimiento de la existencia de ésta. Esto puede deberse a un grave error de publicidad y marketing, y actividades programadas para llevar a cabo dicha difusión de la biblioteca. Es importante que los niños conozcan y disfruten de las instalaciones de la biblioteca desde la más temprana edad, ya que así se asegura un lector activo en el futuro y como no un usuario mas formado.

Otras de las variables más contestadas ha sido la preferencia por estudiar o leer en casa, Esto puede deberse a mucha causas entre ellas: que la biblioteca esté lejos del domicilio, que

la biblioteca no tenga sus condiciones medioambientales y de comodidad adecuadas, etc. Para evitar estas causas en necesario entre otras cosas una campaña de marketing y publicidad.

Después de esta pregunta, a continuación comienza el análisis de los cuestionarios contestados por los niños han contestando afirmativamente a la pregunta número tres.

Pregunta número 4: **¿Te parece bonita y cómoda la biblioteca de Novelda?**

Los resultados obtenidos muestran que los usuarios más pequeños que han visitado la biblioteca de Novelda, les parece bonita y cómoda, En cambio entre los de más avanzada edad difieren en sus opinión.

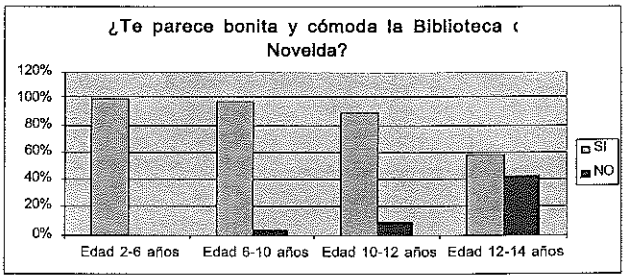


Gráfico 6. Resultados pregunta 4 del cuestionario.

Pregunta número 5: **¿Cuándo vas a la Biblioteca encuentras siempre un sitio para poder sentarte?**

En esta pregunta se puede advertir cómo un alto porcentaje de niños han contestado afirmativamente a esta pregunta, entre ellos se ha diseñado el gráfico con la variable edad para ver que sucedía y los resultados dicen que los más pequeños son los que encuentran siempre un puesto de lectura, pero hay que tener en cuenta que éstos son los que menos visitan la biblioteca. Y los mayores que la visitan más asiduamente se ve claramente su opinión en el gráfico.

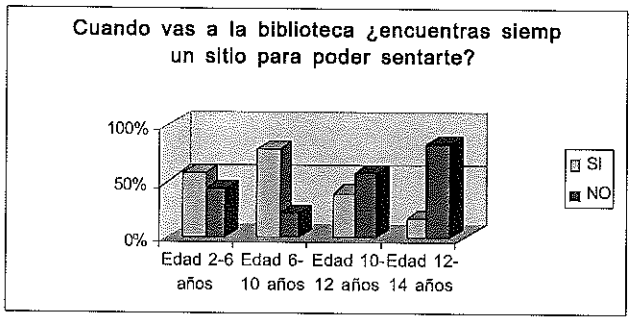


Gráfico 7. Resultados pregunta 5 del cuestionario.

El resultado es verdaderamente preocupante ya que hay un alto grado de niños que no encuentran un puesto de lectura en la biblioteca, eso requiere una medida de urgencia que es la remodelación del mobiliario, creando sobre todo más puestos de lectura.

Pregunta número 6: **¿Te gustaría que la Biblioteca de Novelda fuera más grande?**

En esta pregunta se pretendía que los propios niños mostraran su agrado con el tamaño de la biblioteca, es necesario recordar que cuando se pasaron estas encuestan la biblioteca se dividía en una sección para adultos y la sección infantil. Como muestra el gráfico la mayoría de éstos opinan que "si", sobretodo cuando vemos que aumenta la edad, también el conocimiento de sus necesidades aumenta gradualmente.

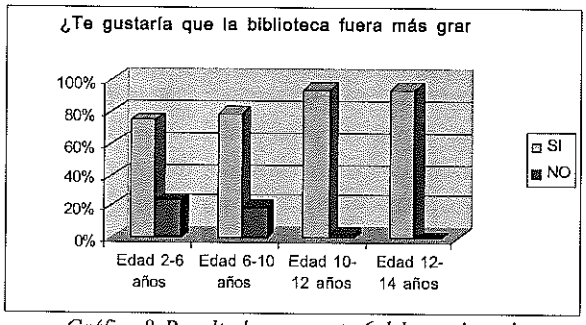


Gráfico 8. Resultados pregunta 6 del cuestionario.

El resultado del cuestionario es el siguiente:

Ante estos resultados tan importantes la biblioteca debe plantearse con urgencia una ampliación, con el consiguiente incremento de puestos de lectura que ello conlleva. Esta ampliación actualmente ya se ha llevado a cabo convirtiendo toda la sala en biblioteca infantil.

Pregunta número 7: **¿Cuántas veces sueles ir a la Biblioteca de Novelda?**

Esta cuestión mantiene la diferenciación de la variable "edad" , en la cual se muestran importantes datos.

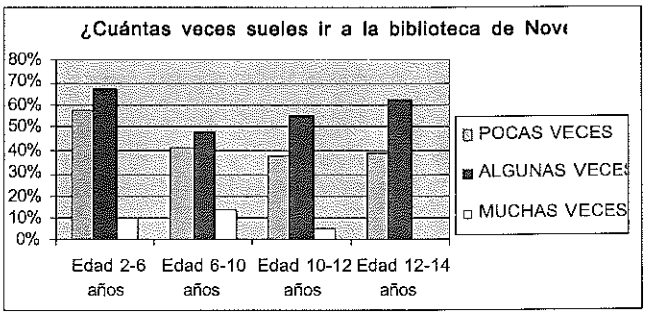


Gráfico 9. Resultados pregunta 7 del cuestionario.

En el gráfico se aprecia cómo la mayoría de los usuarios han visitado la biblioteca pocas veces o algunas veces, esto quiere decir que dichos niños no son habituales usuarios de la biblioteca de Novelda, En este sentido hay que mejorar los servicios hasta el punto de conseguir que los usuarios sean habituales usuarios de la biblioteca. Este objetivo se debe plantear como una actividad de la biblioteca a evaluar y posteriormente a analizar y por supuesto también plantear las tareas a realizar para mejorar este objetivo. Es importante resaltar cómo los usuarios de edades comprendidas entre 12-14 años ninguno ha contestado que visita muchas veces a la biblioteca de Novelda, Este colectivo de niños conforme se van desarrollando las preguntas, se observa su descontento por los servicios que le ofrece la biblioteca.

Pregunta número 8: **¿Qué haces en la Biblioteca?**

En esta pregunta se les da la opción de elegir entre diferentes respuestas:

- Hacer deberes de clase
- Leer libros
- Estudiar
- Utilizar diccionarios, enciclopedias, etc.
- Elegir los libros para llevártelos a casa.

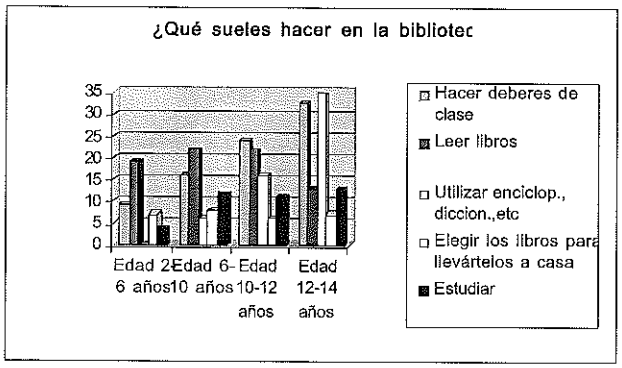


Gráfico10. Resultados pregunta 8 del cuestionario.

En el gráfico se aprecia cómo los niños que oscilan su edad entre 2-6 años la actividad que más suelen realizar es leer libros y hacer deberes de clase, también se observa que es la edad en que no utilizan diccionarios y enciclopedias. Aunque hay que tener en cuenta que existen en el mercado enciclopedias infantiles muy útiles para los niños y fáciles de usar. La biblioteca debería adquirir este tipo de materiales.

Respecto a los usuarios de edades comprendidas entre 12-14 años las actividades que más realizan en la biblioteca son estudiar, y utilizar enciclopedias, diccionarios etc., en cambio lo que menos realizan es utilizar el préstamo, ya que es la variable con menos porcentaje de respuestas, esto es preocupante ya que refleja el poco uso que se hace del servicio de préstamo y por consiguiente de la lectura.

Pregunta número 9: **¿Sabes que los libros se pueden llevar a casa?**

Esta pregunta es la que refleja el conocimiento que tienen los niños sobre el servicio de préstamo. El gráfico refleja las siguientes conclusiones:

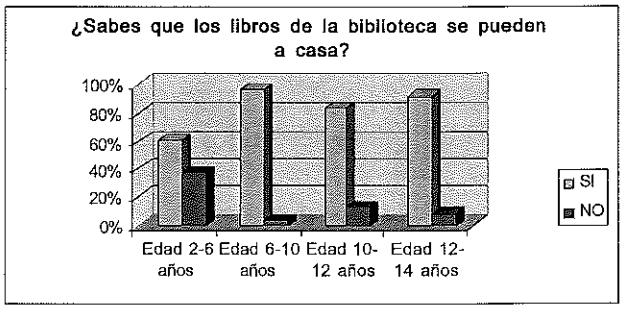


Gráfico 11. Resultados pregunta 9 del cuestionario.

La mayoría de los niños encuestados conocen el servicio de préstamo, Aunque se puede observar que hay una cantidad notable de niños de 2-6 años que desconocen este servicio, la biblioteca ante estos datos debe realizar urgentemente una formación de usuarios y sobre todo aprovechar la masiva visita de los niños que hacen a la biblioteca en los meses de octubre y noviembre como bien refleja el primer gráfico para organizar las actividades de formación.

También es importante señalar que hay un porcentaje de niños de 10-12 años y 12-14 años que desconocen este servicio. Para dar una solución a esto es importante que la biblioteca lleve a cabo lo anteriormente mencionado.

Pregunta número 10: **¿Te has hecho el carnet de socio de la Biblioteca Pública Municipal de Novelda (Alicante)?**

Esta pregunta refleja un dato curioso ya que muestra que los niños una gran mayoría de éstos en la pregunta anterior contestaban que sí conocían el servicio de préstamo y ahora se refleja que aunque lo conozcan muchos de ellos no son socios de la biblioteca, con lo cual no pueden utilizar este servicio de préstamo. Otro dato curioso es que los niños de 2-6 años contestan que sí tienen el carnet de socio cuando anteriormente contestaban que lo que menos hacen en la biblioteca es elegir los libros para llevárselos a casa.

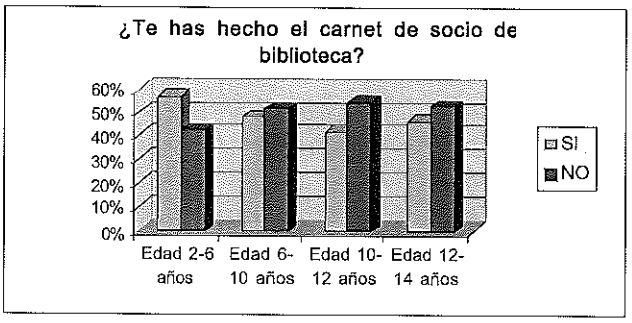


Gráfico 12. Resultados pregunta 10 del cuestionario.

Este gráfico muestra que de los resultados, después de haber analizado todos los gráficos se desprende que la mayoría de los niños elegidos de una muestra al azar si han visitado alguna vez la biblioteca, y si conocen el servicio de préstamo, pero no son asiduos usuarios ni tampoco socios de ésta.

Finalmente se incluyen los siguientes gráficos que concluyen esta exposición evaluativa indicando la cantidad de la muestra recogida, la cantidad de chicos y chicas encuestados y también el porcentaje de socios de la biblioteca.

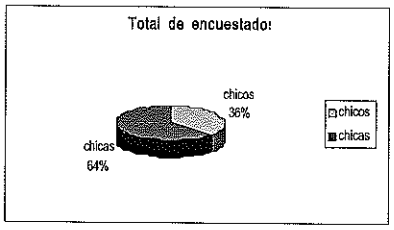


Gráfico 13. Resultado del total de encuestados

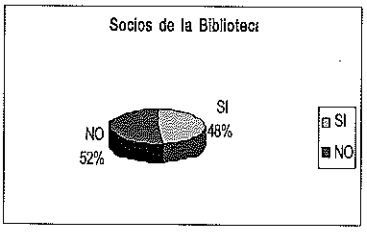


Gráfico 14. Resultado del total de socios de la biblioteca.

4.Conclusiones

La metodología evaluativa seguida en este estudio trata de analizar profundamente el asunto objeto de evaluación. De este modo y con el método utilizado en este estudio como es el cuestionario se muestran muchos datos interesantes y utilizables para sugerir una mejora urgente de la biblioteca y un plan de actuación para el desarrollo y la explotación de alguno de sus servicios como es el servicio de préstamo. Se desprende después de este profundo estudio y análisis que varios servicios son infrautilizados por los usuarios de la biblioteca y por los usuarios potenciales de la biblioteca que desconocen estos ser-

vicios e incluso la existencia de ésta. Así se observa que dicha biblioteca analizada requiere un plan de actuación urgente para mejorar sus servicios, sus infraestructuras e incluso la estrategias de gestión y marketing utilizadas. Por último apuntar que esta evaluación del servicio de préstamo se ha realizado con datos reales que muestran la situación de la biblioteca pública infantil Jorge Juan de Novelda.

Bibliografía

DUCKER. P. *Structures et Changements, Balises pour un monde différent.* Village Mondial. 1996.

MORGAT. P. *Audit & Gestion Stratégique de l'Information.* Les Éditions D'Organisation.1995

PINTÉA, J. *Reengineering des systémes documentaires.* Les Éditions D'Organisation.1996.

RAMOS SIMÓN, F. Dirección Administración y Marketing de Empresas e instituciones Documentales. Madrid: Sintesis, 1995.

ROS GARCÍA, J. y LÓPEZ YEPES, J. *Políticas de Información y Documentación.* Madrid: Síntesis, 1994.

SANZ CASADO, E.: *Manual de estudios de usuarios.* Salamanca: Fundación Sanchez Ruiperez, 1994.

SENN, J. A. *Análisis y diseño de sistemas de información.* 2ª ed. México, etc.: Mc Graw-Hill, Cop, 1992.

SUTTER. E. *Le Marketing des Services d'Información.* ESF 1994.

SUTTER. E. *Services d'Information et qualité.* ADBS Editions. 1992.

WEBB. S. *Creating an Information Service.* ASLIB.1990

El conocimiento como recurso, una ventaja competitiva: Proyecto de gestión por el conocimiento en bibliotecas universitarias

Adriana Di Doménico
Graciela De Bona
Oscar Fernandez
Ana Maria Alzugaray
Universidad Nacional de Mar del Plata.
Biblioteca Central (http://biblio1.mdp.edu.ar/)

Resumen

*La **Biblioteca Central de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina**, decidió implantar un sistema de gestión articulado sobre el andamiaje del conocimiento y capacidades de sus recursos humanos. La metodología para capturar y transferir conocimiento es un proceso sistemático y secuencial de cinco fases; definición, compromiso, captura, validación y transferencia.*

***Descriptores**: gestión por el conocimiento – activos intangibles - gestión del capital intelectual - aprendizaje organizacional – tecnologias de información.*

Desarrollo

La **Gestión *del* conocimiento** es una corriente modelizadora de la transformación de las organizaciones introduciendo la consideración de **otro recurso** más (el conocimiento), para dar respuesta a las nuevas demandas de cambio y mejora, y para lograr mantener posiciones competitivas empleando de manera intensiva las capacidades de las personas y de las tecnologías de la información[1].

[1] BUENO, EDUARDO www.gestiondelconocimiento.com

La **Gestión *por* conocimiento**, es otra forma de responder al mismo fenómeno, pero haciendo hincapié en el valor del conocimiento como **elemento estratégico que condiciona y configura** la organización y su modelo, la gestión y el desarrollo de la empresa, sus productos y servicios, y la red de sus colaboradores, como criterios claves en la misión y visión del valor del negocio, en la contribución de las personas y sus responsabilidades, en la organización de los equipos de trabajo, y en el desarrollo de la estrategia orientada a explorar y explotar el conocimiento.

Uno de los objetivos de la gestión por el conocimiento en Bibliotecas Universitarias, es promover el cambio de conocimiento entre el personal de la unidad de información, reforzar la conciencia y habilidades de la innovación, elevar el entusiasmo del personal y la posibilidad de aprender, haciendo que el conocimiento sea mejor aplicado a las actividades, reconstruyendo hacia una organización de aprendizaje continuo.

El medio ambiente económico y el de la información esta cambiando rápidamente hoy en día. La gestión del conocimiento se ha convertido en una herramienta todopoderosa para promover la innovación y darse cuenta de rediseñar los diferentes modos de vida. Ocupa una posición privilegiada en la creación de los sistemas de innovación del conocimiento de un país.

La gestión por el conocimiento es un nuevo concepto, aparecido en todo el mundo en los últimos años como subdisciplina de la economía del conocimiento; la gestión del conocimiento es un concepto completamente nuevo, así como un nuevo modelo de gestión. Funciona para convertir activos intelectuales de trabajadores y miembros del personal de las organizaciones, en fuerzas altamente productivas, generando un nuevo poder y valor de la competencia

También significa crear un acercamiento para lograr transformar y compartir el conocimiento tácito y explícito y de esa manera aumentar la necesidad y capacidad utilizando el saber del equipo, desarrollando el capital humano. No se puede gerenciar al conocimiento, lo que es posible, es gestionar el proceso y el espacio de la creación de conocimiento.

En los conceptos de información, de conocimiento y de aprendizaje; se está poniendo el énfasis en aspectos vinculados con procesos de desarrollo intelectual, en aspectos relati-

vos, a como el conocimiento es adquirido, aplicado, distribuido y "memorizado", en suma en aspectos relacionados, con la forma de poner la "inteligencia en acción". Las teorias de la competitividad han girado alrededor del análisis de fuerzas externas (como las cinco fuerzas de Michael Porter. En los últimos tiempos hemos pasado de la competitividad basada en las capacidades y competencias internas.

Si se quiere gestionar el conocimiento, se deberá primero comprender que es necesario generar un clima adecuado, no es la simple instalación de una IntraNet o un programa. La clave es cambiar el punto de apoyo centrado en el énfasis tradicional sobre los activos materiales y considerar el eje en los activos intangibles. Cuando se prioriza esta estructutra de trabajo, se necesitará crear activos emocionales (confianza, relaciones personales...). Hoy una biblioteca de buen nivel, es la suma de conocimiento del usuario más la capacidad de absorción de conocimientos del entorno, multiplicado por la capacidadd e respuesta y elevado a la confianza.

La **Gestión del Conocimiento** es, en definitiva, la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la Gestión del Conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta.

El aprendizaje organizativo permite aumentar las capacidades de una organización, es decir, es un medio para que la empresa pueda resolver problemas cada vez más complejos. Cuando una serie de personas empiezan a trabajar en grupo, al principio se suelen producir problemas de coordinación, cuando pasa un tiempo, se van afinando los procesos y cada vez se realiza mejor la tarea. Esto es aprendizaje organizativo, aprender juntos a resolver problemas con una efectividad determinada.

En definitiva, los datos, una vez asociados a un objeto y estructurados se convierten en información. La información asociada a un contexto y a una experiencia se convierte en conocimiento. El conocimiento asociado a una persona y a una serie de habilidades personales se convierte en sabiduría, y fi-

nalmente el conocimiento asociado a una organización y a una serie de capacidades organizativas se convierte en Capital Intelectual o si se prefiere, Capital Humano.

El Capital Humano se refiere a los activos denominados del conocimiento tácito o de "competencia individual" porque engloban a la educación, experiencia, know how, conocimientos, habilidades, aptitudes, valores que las personas de una organización poseen. Estos valores no son propiedad de la organización y se caracteriza por ser difícil de codificar, formalizar y transmitir. En contraposición el conocimiento explícito, es aquél transmisible mediante el lenguaje formal y sistemático.

Ikujiro Nonaka[2] señala que la conversión del conocimiento se origina mediante la interacción entre conocimiento tácito y explícito, durante los procesos de socialización (conversión de tácito a tácito), internalización (conversión de explícito a tácito), externalización (conversión de tácito a explícito) y combinación (conversión de explícito a explícito)

El Capital Intelectual está formado por capital humano (valor base, valor de relaciones y valor potencial) y capital estructural, es decir, todo aquello que permanece en la organización cuando los empleados se van a casa, es decir, sistemas de información, bases de datos, software de tecnologías de la información, etc. El capital humano representa el conocimiento, habilidad y capacidad de los empleados para proporcionar soluciones a los clientes. El capital estructural está integrado por capital de clientes y capital organizativo.

Toda esta estructura de gestión se articula sobre una determinada plataforma tecnológica. Considerando a la tecnología, como un soporte construido a partir de un conjunto de conocimientos sistematizados, previamente incorporados, y que facilitan los procesos técnicos a seguir o los procesos de transformación económica.

Como ya hemos afirmado: las herramientas para la gestión del conocimiento realmente no gestionan el conocimiento, pero ayudan a capturarlo, almacenarlo y transmitir el mate-

---

[2] NONAKA, I., TAKEOUCHI, H. (1995): The knowledge-creating company, Oxford University Press, New York.

rial a partir del cual el individuo adquiere el conocimiento. Se debe procurar que el Conocimiento Tácito se convierta en Conocimiento Explícito, con la finalidad de que el trabajo de las organizaciones se haga más competitivo. La información debe ser clasificada y después de ser analizada y empaquetada, ponerse a disposición del personal de la institución. En esto las tecnologías de información son una herramienta de gran utilidad.

Los Sistemas de Ayuda a la Toma de Decisiones (Decision Support Systems- DSS´s)[3] poseen como principal objetivo la complementación de las capacidades de decisión del ser humano, valiéndose de la potencia que adoptan los computadores para el procesamiento de datos.

Definir lo que podría ser un sistema de apoyo a la toma de decisiones, es importante antes de empezar a crearlo en detalle. Por esta razón entre las múltiples definiciones que se han formulado en los últimos años hemos adoptado la de Freyenfeld[4], que determina al sistema de ayuda a la Tema de Decisiones (DSS´s) como: un proceso de datos interactivo y un sistema de representación visual (entorno gráfico) que es usado para ayudar en el proceso de toma de decisiones y debe reunir las siguientes características:

- Ser lo suficientemente sencillo para que lo pueda utilizar el que debe decidir en persona.
- Debe mostrar la información en formato y terminología familiar para el usuario.
- Ser selectivo en su provisión de información (evitando sobrecargar al usuario)

Después de tener definidos los objetivos del sistema es fundamental que este tipo de práctica siga unas pautas preestablecidas en los Planes Estratégicos. Estos factores se resumen en:

- Los DSS deben mejorar el proceso de toma de decisiones, proporcionando información que actualmente no

---

[3] http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/stanislav_ranguelov/sistemas.htm

[4] *FREYNFELD, W,A. (1984): decision Support Systems; Ed. N*

existe, como también mejoras en el acceso. La visualización el análisis de la información. Por otro lado se proporcionan mejoras en los procedimientos deductivos partir de la información con la cuál disponemos y ofreciendo mejor explicación a terceros sobre las decisiones tomadas.

- El DSS debe ser tan "especializado" sobre el problema del usuario como sea posible.
- El DSS debe tener en cuenta la problemática que rodea a los usuarios potenciales.
- Los DSS deberán ser gestionados por "expertos" que entiendan lo que el usuario desea ver y como lo debe hacer.
- Los DSS deben ser controlables por el usuario: el cuál deberá ser capaz de especificar: qué informes necesita, con qué prioridad los desea, y cómo deberán ser confeccionados los datos.
- EL DSS debería ser capaz de utilizar cualquier dato, modelo, disciplina, herramienta o técnica de presentación visual y en definitiva todo aquello que facilite la decisión del ser humano.

Contando con los caminos y las herramientas informáticas básicas, se deberá articular un modelo de Administración del Conocimiento Organizacional que contemple los factores explicitados por el modelo Arthur Andersen y APQC[5].

El Modelo de Andersen propone cuatro facilitadores (liderazgo, cultura, tecnología y medición) que favorecen el proceso de administrar el conocimiento organizacional. Estos facilitadores engloban a todo tipo de Bibliotecas.

Liderazgo. Comprende la estrategia y cómo la Biblioteca define sus productos y servicios ademas del uso del conocimiento para reforzar sus competencias críticas.

Cultura. Refleja cómo la Biblioteca enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento.

---

[5] http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kmat.htm

Tecnología. Se analiza cómo la Biblioteca equipa a sus miembros para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez.

Medición. Incluye la medición del capital intelectual y la forma en que se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento que alimenta el crecimiento.

Procesos. Incluyen los pasos mediante los cuales la empresa identifica las brechas de conocimiento y ayuda a capturar, adoptar y transferir el conocimiento necesario para agregar valor al usuario y potenciar los resultados.

La Universidad de Columbia: Caracas, Venezuela[6] ha creado un Instrumento que permite hacer uso del conocimiento de las organizaciones a través de un proceso sistemático que se articula sobre cinco fases. El equipo de trabajo de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional de Mar del Plata, evaluó la factibilidad de aplicación, dentro de sus sistemas documentales, de las estrategias detalladas por el producto colombiano.

Fase de Definición

El propósito de la fase Definición es identificar que debe formar parte de la memoria organizacional. Los bibliotecarios con mayor antigüedad definen qué áreas de conocimiento son claves para ellos y los asocian con éxitos y/o fracasos para preservarlos como parte de la memoria de la organización.

El instrumento desarrollado para trabajar la fase de Definición es la **entrevista inicial** con los bibliotecarios. Con la entrevista inicial se buscó conocer la historia de cada organización en el desarrollo de nuevos productos y servicios. El objeto de la entrevista inicial es permitir la definición del conocimiento que ellos querían capturar y transferir en sus áreas de trabajo o sector, así como reflexionar sobre la experiencia y los criterios considerados por ellos para definir un producto como innovación.

En general el resultado de la entrevista inicial permiten establecer el objeto de la captura de conocimiento, los involu-

---

6 MS847@columbia.edu

crados (individuos, equipos de trabajo, unidades o departamentos) en cada experiencia en particular. Es la entrevista inicial la que fija las metas del proceso de captura de conocimiento y define el grupo humano que posee dicho conocimiento.

Las Tecnologías de Información (TI) que facilitan la captura en la Fase de Definición, están siendo diseñadas por el equipo de Informática Documental de la Biblioteca. El software se orienta a un proceso de mineria de datos que comienza con la preparación de los datos y finaliza con la validación y el descubrimiento de conocimiento.

Estos procesos de mineria de datos, generan distintos modelos, a partir de cada uno, se puede comprobar si las conclusiones que arrojan son válidas y suficientemente satisfactorias para representar en un modelo la información suministrada por los bibliotecarios.

Fase de Compromiso (un cambio en la cultura de la Biblioteca)

Por lo tanto la Fase de Compromiso es considerada la fase critica de la metodología y tiene cuatro objetivos,:

1. Instalar dentro del sistema de biblioteca la total confianza y comprensión del proceso de captura y transferencia de conocimiento por parte de los integrantes ya sean profesionales o no. Creando un clima de seguridad frente al traspaso de información hacia canales democráticos y abiertos.
2. El segundo es la compresión de la metodología y el acuerdo en el uso del tiempo.
3. El tercer objetivo es obtener de los participantes el compromiso de participar voluntaria y comprometidamente con el proceso de captura y transferencia de conocimientos.
4. El último objetivo de la Fase de Compromiso es explicar el carácter voluntario y los derechos de los participantes en el proceso de captura y transferencia de conocimiento.

En esta etapa se acuerda el uso del tiempo. Dando a conocer a los actores los pasos a seguir, para que el total de los par-

ticipantes posean la total comprensión de la metodología y más específicamente del proceso de captura y transferencia de conocimiento por parte de aquéllos que lo poseen y a quiénes se va a solicitar lo expliciten.

El instrumento utilizado en esta fase es un **"focus group"**. Desde las reuniones se comienza a descubrir cuanto sabe la biblioteca de sí misma cuanto conocimiento existe acumulado en los profesionales y en todos los integrantes. El objetivo es como compartirlo, para crear una fortaleza interna .

Fase de Captura

A diferencia del modelo de la universidad de Columbia, esta fase no existe en forma autónoma, sino que, se desarrolla a medida de que van apareciendo en los Focus Group, los datos que van a constituir el "conocer" la organización Biblioteca.

El proceso de incorporación a los sistemas DSS se determina en paralelo a la creación del mismo instrumento de TI.

Fase de validación

El propósito de la fase de validación es la generación de la historia del evento validada que luego estará disponible en el sistema de información de la organización. Los instrumentos para esta fase son la **reunión de validación en grupo y la entrevista de validación.** El acuerdo de quienes han aportado información sobre los hechos y/o situaciones, es condición *sine qua non* para que esta información quede validada, en definitiva, quede incorporada a la historia de los acontecimientos, procesos, procedimientos y actuaciones del sistema documental.

Fase de Transferencia

El propósito de esta fase es la inclusión de la historia en la vida de la organización. La historia una vez editada ingresa al al sistema de información para su uso (intranet, bandejas de conocimiento). La información se utiliza en sesiones de entrenamiento y discusiones programadas. Esta fase incluye el desarrollo de un sistema de información gerencial

La aplicación de metodología para capturar y transferir conocimientos tiene resultados en el plano personal y en el organizacional

Personal

- Hacer consciente el conocimiento que las personal han desarrollado y el valor que han creado en su desarrollo profesional
- Sentir orgullo por lo que han sido capaces de lograr
- Explicitar sus conocimientos

Organizacional

- Construir y guardar la memoria organizacional
- Compartir conocimiento
- Facilitar la reflexión
- Desarrollar un ambiente que favorezca el aprendizaje
- Construir y proteger valor

Conclusiones: Las bibliotecas poseen dos grandes ventajas para adentrarse en gerenciar sus sistemas basados en el conocimiento propio. Las funciones convencionales de: reunir, procesar, difundir, almacenar y usar la información, demuestran un alto entrenamiento en el uso de información. Esto es una cualidad que no poseen otro tipo de organizaciones. Otra de las fortalezas más notables de las bibliotecas, es el grado de compromiso y el entrenamiento en servicio de sus recursos humanos, cuestión que favorece la creación de *comunidades de práctica*, siendo éstas un grupo de individuos que han estado trabajando juntos durante un largo período, y que por haber compartido prácticas también comparten ricas experiencias. También las bibliotecas han elaborado sus propios mecanismos de confianza, porque todos saben lo que cada uno de ellos es capaz de hacer. Eso permite que, dentro de la comunidad, las ideas fluyan muy fácilmente. Las posibilidades de establecer estos mecanismos son potables en sistemas de información, más en bibliotecas de niveles universitarios.

Las universidades y por ende, las bibliotecas universitarias, deberán enfrentarse al nuevo reto de gestión por el conoci-

miento y deberá propender a construir sistemas de gestión del conocimiento. Esta cuestión ya está instalada en la Biblioteca Central de la UNMdP.

Bibliografía:

EDVINNSON, L. y MALONE, M. S. (1999): *El Capital Intelectual*, Gestión 2000, Barcelona.

BUKOVITZ, W. y WILLIAMS, R. (2000): Knowledge Pool, CIO Magazine (July 15, 2000)

CAMELO, C. (2000): *La Estrategia de Diversificación Interna. Una aproximación desde la Teoría basada en el Conocimiento*, Civitas, Madrid.

EUROFORUM (1998): *Proyecto Intelect. Medición del Capital Intelectual.* Euroforum, Madrid.

LLORIA, M. B. (1998): *El Conocimiento como Recurso y Capacidad. Un análisis de la Ventaja Competitiva*, Universidad de Valencia, Working Paper., VIII Congreso Nacional de ACEDE, Septiembre, Las Palmas de Gran Canaria.

ORDOÑEZ, P. (1998): *Gestión del Conocimiento y Medición del Capital Intelectual*, VIII Congreso Nacional de ACEDE, Septiembre, Las Palmas de Gran Canaria.

ITAMI, Hiroyuki (1989): *Mobilizing invisible assets: the key for successful corporate strategy*; Ed. E.Punset y G.Sweeney

La respuesta de la formación universitaria de los futuros profesionales de la información en Extremadura, ante las demandas de los usuarios de las bibliotecas públicas en Andalucía: un caso real

*Cristina Faba Pérez
Alicia Arenas Villén
Facultad de Biblioteconomía y Documentación (Universidad de Extremadura)
e-mail: cfabper@alcazaba.unex.es
Biblioteca Pública Municipal de Alcalá la Real
e-mail: biblioteca@alcalareal.com

Resumen

El objetivo de este trabajo consiste en determinar la adaptación entre la formación universitaria actual de los futuros profesionales de las bibliotecas públicas –según se desprende de los planes de estudios universitarios de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Extremadura–y las tareas más demandadas por los usuarios de este tipo de bibliotecas, tomando como referencia el estudio realizado en la Biblioteca Pública Municipal de Alcalá la Real (Jaén) durante el año 2001.

Palabras Clave: *Universidad de Extremadura, desarrollo curricular, nuevas tecnologías, biblioteca pública, estudios de usuarios.*

1. Introducción

Actualmente en España, las bibliotecas públicas están experimentando importantes cambios con la incorporación de las nuevas tecnologías. Esto hace que nos cuestionemos el modo de hacer el trabajo, los conocimientos y la puesta al día de nuestra profesión.

El servicio de acceso a Internet es uno de las más demandados por los usuarios de las bibliotecas públicas. Si las bibliotecas quieren seguir fomentando la lectura y abrir las puertas

de la información a un público más amplio no sólo deben tener acceso a Internet sino que los profesionales deben conocer la manera de utilizarla y ofrecer a los usuarios los nuevos productos. En este trabajo determinamos la adaptación entre la formación universitaria actual de los futuros profesionales de las bibliotecas públicas en temas relacionados, fundamentalmente, con las tecnologías de la información (TI) y el análisis cuantitativo y cualitativo de la información electrónica en la Red –según se desprende de los planes de estudios universitarios de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Extremadura (UEX)– y las tareas más demandadas por los usuarios de este tipo de bibliotecas –tomando como referencia el estudio realizado en la Biblioteca Pública Municipal de Alcalá la Real (Jaén) durante el año 2001–. La posibilidad de trabajar con dos variables (demanda de los usuarios vs formación universitaria) procedentes de dos Comunidades Autónomas diferentes, nos permite comprobar el grado de relación bibliotecaria entre ambas regiones.

2. La biblioteca pública municipal de Alcalá La Real (Jaén)

2.1. Historia

La Biblioteca Pública de Alcalá la Real se inaugura oficialmente el 20 de octubre de 1955 con un fondo de 700 volúmenes. A principio de los años ochenta la Junta de Andalucía, el Ministerio de Cultura y el Ayuntamiento construyen un nuevo edificio para la biblioteca, en el que actualmente se encuentra situada, inaugurándose el 23 de febrero de 1983, con un fondo superior a 16.000 volúmenes.

En al año 1997 el Ayuntamiento alcalaíno realiza un importante esfuerzo económico para colocar la biblioteca en puestos pioneros en informatización en Andalucía, y así poder ofrecer a sus ciudadanos un servicio bibliotecario de mayor calidad, rapidez y eficacia. Por acuerdo entre el Ayuntamiento y la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, se firma un convenio con Baratz para la adquisición del programa ABSYS y así poder informatizar los servicios públicos de la biblioteca.

Actualmente la población alcalaína asciende a 21.599 habitantes y la biblioteca cuenta con un fondo de 24.820 volúmenes. El Ayuntamiento, percibiendo que las instalaciones actua-

les son insuficientes para la creación de nuevos servicios y usos vinculados a las nuevas tecnologías, apuesta por promover un proyecto para la construcción del nuevo edificio de la Biblioteca Pública Municipal de Alcalá la Real.

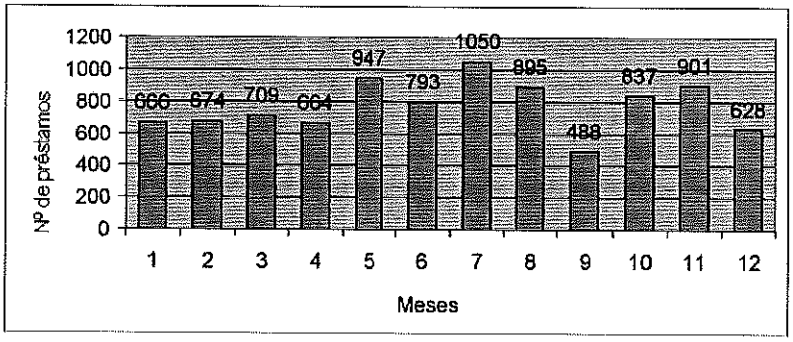
2.2. Servicios ofrecidos durante el año 2001

Los servicios ofrecidos por la Biblioteca Pública Municipal de Alcalá la Real en el año 2001 han sido: lectura en sala, préstamo a domicilio, sección de publicaciones periódicas, sección de referencia, servicio de orientación bibliográfica, sección infantil/juvenil, sección de temas locales, acceso a Internet y servicio de reprografía.

2.3. Análisis de datos

El estudio se ha realizado en la Biblioteca Pública Municipal de Alcalá la Real y en concreto se ha analizado y procesado la información relativa a los servicios de préstamo y acceso a Internet durante el año 2001, por ser los dos servicios más demandados por los usuarios de la biblioteca.

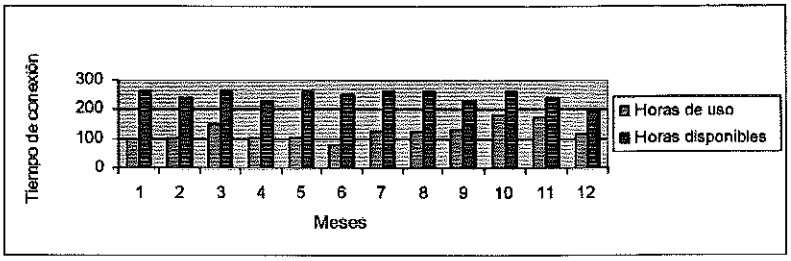
Gráfico 1: Préstamos de libros realizados en el año 2001



El tradicional servicio de préstamo, mejorado notablemente por la aplicación de las TI, asciende a un total de 9.252 préstamos correspondiente al año 2001. Lo más destacado de los resultados obtenidos es que los índices más altos de préstamo

se alcanzan en los meses de mayo (947 préstamos) y julio (1050 prestamos) que coinciden respectivamente con la campaña bibliotecaria ("En mayo también de lee") y el comienzo de vacaciones. También hay que destacar que el mes con un índice menor de préstamos es septiembre debido al comienzo del curso escolar y por ser en estas fechas cuando tiene lugar la feria de la localidad.

Gráfico2: Horas de conexión a Internet en el año 2001



Total de horas disponibles	Total de horas de uso	Porcentaje de uso
2964 Horas	1498 Horas	50´54 %

La biblioteca dispone de cuatro puestos de Internet con una tarifa de 1´20 euros por hora de consulta. Estos datos, unidos a la frecuencia de uso del servicio de Internet mostrado en el gráfico 2, nos indican que el uso de este servicio con un 50´54% es más que aceptable. Es uno de los más demandados por los usuarios de la biblioteca pública, máxime si tenemos en cuenta que es el único servicio que por el momento conlleva el pago de una tarifa.

La automatización del préstamo, y la introducción de las nuevas tecnologías de comunicación (implantación de Internet) son unas de las características más valoradas por los usuarios de la biblioteca y han provocado un aumento considerable de usuarios reales que utilizan diariamente la biblioteca. Cada vez es más imprescindible para el bibliotecario un marcado perfil tecnológico. Se deben seguir reincorporando nuevas tecnologías de acceso a la información para responder de una manera actualizada a la demanda de los usuarios y así poder seguir con el crecimiento exponencial que venimos observando hasta ahora.

Es una realidad positiva que las bibliotecas públicas están cambiando. Para corroborar esta afirmación acabamos de señalar cómo, entre las funciones más demandadas por los usuarios de la Biblioteca Pública Municipal de Alcalá la Real durante el año 2001, se encuentran, no sólo el tradicional servicio de préstamo, sino también el uso de las tecnologías de la información y el acceso a la Red Internet.

Es precisamente este último aspecto el que ha sido analizado detalladamente en los planes de estudio conducentes a la obtención de los títulos universitarios de Diplomado en Biblioteconomía y Documentación (1) y Licenciado en Documentación (2) de la Universidad de Extremadura (a).

La Tabla1 muestra las materias troncales (de obligatoria inclusión en todos los planes de estudios (3) (4)), obligatorias (libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno) y optativas, directamente relacionadas con las tecnologías de la información y las herramientas para el acceso a Internet incluidas en ambas titulaciones:

3. Estudios universitarios de biblioteconomía en Extremadura

Tabla 1: Materias troncales, obligatorias y optativas (TI/Internet)

Títulos / Materias	Diplomado		Licenciado	
	Materias	Asignaturas*	Materias	Asignaturas*
Troncales	Bibliografía y fuentes de información	Fuentes de información automatizadas	Sistemas de representación y proceso automático del conocimiento	Procesamiento automático del conocimiento
				Técnicas avanzadas de recuperación documental
	Tecnologías de la la información	Introducción a la tecnología de la información	Sistemas informáticos	Sistemas informáticos
		Sistemas de almacenamiento y recuperación de la información	Técnicas de indización y resumen en documentación científica	Indización y condensación documental automatizadas
		Automatización de unidades de información		
Obligatorias	Normalización en tecnología para la gestión documental		Recursos informativos	
	Introducción al diseño e implementación de sistemas de información			
Optativas	Tecnologías de soportes documentales		Mantenimiento de catálogos automatizados	
			Sistemas expertos y recuperación de información	
			Sistemas hipertexto e hipermedia	
	Aplicaciones microinformáticas en unidades de		Interconexión de sistemas abiertos (OSI) en Documentación	
			Tratamiento digital de la información audiovisual	

* Asignatura/s en la/s que la Universidad en su caso organiza/diversifica la materia troncal

Además de las enseñanzas sobre TI y herramientas en Internet recogidas en los planes de estudios y señaladas en la Tabla1, la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la UEX, oferta para el curso 2001/2002 un conjunto de asignaturas de Libre Elección Pura (que puede ser elegida por cualquier alumno de la UEX) relacionadas específicamente con la materia objeto de nuestro estudio (véase Tabla2):

Tabla 2: Asignaturas de Libre Elección Pura (TI/Internet)

Asignaturas (Facultad de BYD de la Uex)
Perfeccionamiento de búsquedas automatizadas en bases de datos para investigadores
Cibernetría
Catalogación automatizada
Introducción a los sistemas operativos

Para considerar las materias como específicas de TI/Internet se han tenido en cuenta dos aspectos: la breve descripción del contenido que acompaña a cada una de ellas en su correspondiente plan de estudios y el programa oficial de la asignatura, escogiendo sólo aquéllas cuyo contenido propio en la materia en cuestión sobrepasara del 75% del total.

La Tabla 3 resume la proporción de estas asignaturas específicas sobre TI/Internet con respecto al total de las mismas:

Tabla 3: Proporción de asignaturas sobre TI/Internet

Asignatura / Título	Troncal	Obligatoria	Optativa	Libre Elección	Total
Diplomado	23,53%	50%	10%		28,57%
Licenciado	40%	50%	17,86%		27,5%
UEX				33,33%	

4. Conclusiones

Tras comprobar, por una parte, que uno de los servicios más demandados por los usuarios de la Biblioteca Pública Municipal de Alcalá la Real (Jaén) es el uso de las nuevas tecnologías y, en concreto, el acceso a Internet, y por otra, que además de las directrices generales de los planes de estudio que habilitan a los titulados para trabajar en cualquier ámbito territorial, en el caso concreto de la UEX, sus estudios universitarios en biblioteconomía y documentación aportan una proporción con-

siderable de materias obligatorias, optativas y de libre elección pura relacionadas con las TI/Internet, podemos concluir que los futuros profesionales de las bibliotecas públicas formados en la UEX están perfectamente capacitados para satisfacer uno de los servicios más demandados actualmente por los usuarios de este tipo de centro, con independencia de la zona geográfica que consideremos.

5. Bibliografía

a) Para obtener una visión panorámica de los planes de estudios universitarios en biblioteconomía y documentación consultar: SOLANO MACÍAS, C. y LÓPEZ PUJALTE, C. Perfil multidisciplinar de los nuevos profesionales de la información: principales áreas de conocimiento en los estudios de biblioteconomía y documentación. En: *Actas de las VI Jornadas Españolas de Documentación.* Valencia: Fesabid, 1998, p. 855-870.

1) Resolución de 6 de marzo de 1995, de la Universidad de Extremadura, por la que se aprueba el plan de estudios para la obtención del título de Diplomado en Biblioteconomía y Documentación, en la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de Badajoz (BOE nº 79, de 3 de abril de 1995)

2) Resolución de 12 de noviembre de 1997, de la Universidad de Extremadura, por la que se aprueba el plan de estudios para la obtención del título de Licenciado en Documentación, en la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de Badajoz (BOE nº 289, de 3 de diciembre de 1997)

3) RD 1422/1991, de 30 de agosto, por el que se establece el título universitario oficial de Diplomado en Biblioteconomía y Documentación y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél (BOE nº 243, de 10 de octubre de 1991)

4) RD 912/1992, de 17 de julio, por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Documentación y la aprobación de las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél (BOE nº 206, de 27 de agosto de 1991)

Problemas de acceso del usuario a la información en entornos globales: los puntos de acceso nominales*

Felipe Zapico Alonso
Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Extremadura
fzapalo@alcazaba.unex.es

En un espacio de tiempo relativamente corto, dentro de los parámetros de progreso social y del conocimiento, hemos pasado de la ficha catalográfica insertada a una varilla metálica, a los más sofisticados catálogos automatizados, disponibles 24 horas al día, 365 días al año. Desde luego este progreso ha sido paulatino y no ha sido igual en todos los países y entornos. Así podemos afirmar que Estados Unidos de América ha sido el país que más aportaciones ha hecho al mundo de los catálogos automatizados y, desde luego, a los sistemas cooperativos, tan extraños como recientes en nuestro entorno. Por ésto los catálogos estadounidenses han seguido un progreso lineal y paulatino en su desarrollo, lo que ha llevado a los bibliotecarios de ese país a poder ir probando, retrocediendo y avanzando. Han sido múltiples los sistemas de automatización de catálogos que

* Comunicación financiada por la Junta de Extremadura-Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología y el Fondo Social Europeo, como parte del proyecto de investigación IPR99A047.

se han desarrollado en Estados Unidos de América, desde las primeras tarjetas perforadas, a los sistemas COM, y de ahí a los primeros OPAC y de éstos a las últimas generaciones de WEB-OPAC.

Evidentemente este largo proceso hacia la automatización, ha ido acompañado de las experiencias de los usuarios y los usuarios de las bibliotecas estadounidenses son más expertos que el resto, se les han brindado más oportunidades de acceso y al estar en el lugar de creación de los nuevos proyectos se ven recompensados con ser los primeros en probarlos y utilizarlos.

Pero, desde el primer momento en que alguien coloca un catálogo automatizado en línea, y no restringe su acceso, se está dirigiendo a un usuario desconocido y con muy distintos niveles de formación, no sólo tecnológica, sino cultural y académica.

El usuario desconocido se conecta a cualquier hora del día, cualquier día del año, a cualquier OPAC, en cualquier país. Está solo, nadie puede ayudarle ni orientarle en esta transacción.

El usuario desconocido consulta el OPAC y recupera o no la información demandada. Tiene éxito o fracaso en sus búsquedas. Se muestra satisfecho o no con los resultados de su interrogación.

El usuario desconocido trata de localizar, en gran medida, nombres de personas y de entidades. Pero este usuario desconocido, no tiene por qué conocer los convencionalismos catalográficos que, consideramos, se acumulan en demasía a la hora de presentar la información bibliográfica. Las normas, estándares y reglas que regulan la construcción de los puntos de acceso en las bases de datos catalográficas, desde luego no son de obligado conocimiento a la hora de realizar las consultas. Aunque, evidentemente, si son de obligado cumplimiento a la hora de introducir los datos en el catálogo.

Esto crea un desajuste, entre la tarea concienzuda y casi artesanal del catalogador de encabezamientos y la urgencia que demuestra el usuario desconocido, que necesita un dato, un nombre, las obras de ese organismo, sin pararse a pensar el idioma de origen, las distintas posibilidades de denominación, los problemas de transliteración de alfabetos no latinos y los usos propios de cada nación y lengua. A todo ello debemos

sumar el hecho de que esta parte de la catalogación, a pesar de que se ha intentado normalizar –con acciones emprendidas desde hace casi 40 años– no tiene una unificación de criterios.

Mientras la descripción bibliográfica está perfectamente regulada por las distintas ISBD –que desde luego producen una serie de campos que no son demasiado utilizados por los usuarios en sus estrategias de búsqueda normales– y cada una de las distintas normas de catalogación nacionales se ciñen totalmente a esta normativa internacional. La elección de los puntos de acceso se encuentra en una especie de intento de normalización continua, en la que podemos considerar que todos quieren participar, pero observamos que a todos les cuesta muchísimo cambiar hábitos y usos que se arrastran desde mucho tiempo atrás.

Y éste es uno de los problemas que planteamos que, mientras esos usos se han dado en una biblioteca física, siempre ha sido posible consultar al bibliotecario y pedir orientación e información acerca de esos extraños usos bibliotecarios, por ejemplo, a todos nos parece muy normal posponer el nombre propio y comenzar la búsqueda por el apellido, ¿pero debemos considerarlo algo normal?, ¿debemos pensar que es lo que TODO el mundo va a realizar en su primera búsqueda?.

Así pues en la consulta en línea, desde no importa qué lugar, qué país ni uso horario, el usuario desconocido se encuentra sólo, con su ansia o necesidad de saber.

Para Sutter (1992) se aproxima al criterio de calidad en bases de datos desde el punto de vista del usuario y se pregunta qué es lo que espera éste de un servicio de información documental y aporta las siguientes respuestas:

- Una información seleccionada y cualificada, que sea pertinente e innovadora, que utilice un lenguaje comprensible, tanto desde el punto de vista de la lengua como del nivel cultural, que aporte datos fiables y exactos.
- El soporte en el que se presente la información debe de ser de fácil lectura y amigable
- Un servicio eficaz, es decir rápido y al menor coste posible.

La calidad no se puede medir más que con el grado de satisfacción del usuario.

Se debe tener en cuenta que entre los años 1970 y 1980 la calidad venía expresada en términos de eficacia y se establecieron los primeros indicadores: tasa de pertinencia, tasa de exhaustividad, tasa de silencio; según el número de referencias bibliográficas pertinentes o no pertinentes recuperadas (o no recuperadas) de un fichero después de ser interrogado.

Cuando posteriormente se crean las bases de datos en línea nace el concepto de control de calidad de los datos, relacionado con los problemas de selección de datos, de su exactitud, su validación y su fiabilidad.

Ya en la decada de 1990 se ha avanzó en el planteamiento de un concepto global de la calidad, que abarcaría el contenido de un servicio de información electrónica (los datos), la forma (organización de los datos y su representación), el soporte, las condiciones de acceso y los servicios asociados.

En este momento el usuario dispone de elementos para comparar y accederá con más frecuencia y recomendará el uso de aquellos OPAC que mejor satisfagan sus necesidades.

En una sociedad global e intercomunicada, cada vez será más difícil establecer el perfil del usuario, ya que tendremos miles de usuarios remotos de los que no sabremos prácticamente nada, únicamente nos quedará el rastro de sus transacciones que serán sobre las que deberemos elaborar un posible estudio acerca de la satisfacción de estos usuarios en la utilización de un determinado servicio.

En el trabajo de Zapico Alonso (2001) se ha propuesto un método para medir la calidad de los puntos de acceso nominales en bases de datos catalográficas que parte de diversos aspectos.

Por un lado se estudian en profundidad tres códigos catalográficos, las AACR2R, las Reglas de Catalogación Españolas y las normas AFNOR de Catalogación.

De cada uno de los códigos se han seleccionado todos los ejemplos tanto de nombres personales como de los corporativos y se ha procedido a su comparación en los centros catalográficos de referencia de cada uno de ellos, la Library of Congress, la Bibliothèque National de France y la Biblioteca Nacional de Madrid.

Una vez obtenidos los resultados, se han establecido los distintos indicadores de calidad, que han sido los siguientes con sus correspondientes tasas de error en cada caso:

Nombres personales.

1. Errores de duplicación.
2. Errores producidos en la elección del punto de acceso.
3. Errores específicos por alteración del nombre propio.
4. Errores en los determinativos y su representación.
5. Error por supresión de signos diacríticos.
6. Error por utilización incorrecta de signos de puntuación.
7. Errores tipográficos.
8. Errores por aplicación de distintos criterios de transliteración.
9. Errores ortográficos.
10. Errores sintácticos.
11. Utilización de distintos idiomas, que no se puede considerar error, pero nos interesará su estudio por los problemas que presenta.

Nombres de entidades

1. Errores de duplicación.
2. Errores en la elección del punto de acceso.
3. Errores en los determinativos y su representación.
4. Errores por supresión de signos diacríticos.
5. Errores por utilización incorrecta de signos de puntuación.
6. Errores tipográficos.
7. Errores en los criterios de transliteración.
8. Errores ortográficos.
9. Errores en la capitalización.
10. Errores sintácticos.
11. Utilización de distintos idiomas, que no se puede considerar error, pero nos interesará su estudio por los problemas que presenta.

Como conclusiones podemos manifestar que tras el estudio que hemos realizado, consideramos que la puesta a disposición de la mayoría de los OPAC's ha sido algo precipitado y

desde luego no ajustado a normativa alguna. Realizamos esta afirmación basándonos en las múltiples referencias localistas que se incluyen en los distintos códigos catalográficos.

Por ésto consideramos necesario que se establezcan criterios del alcance que se quiere dar a cada OPAC, así su alcance será local o nacional si se quiere continuar adaptando a los actuales códigos catalográficos nacionales, pero si quiere tener un alcance global, deberá adaptar sus normas a ese nuevo entorno eliminando todas las soluciones locales o nacionales e intentando trascender a un entorno universal en el que sus usuarios potenciales utilizarán los más diversos idiomas y tendrán diferentes culturas.

Es por ello que consideramos imprescindible la adopción de medidas de alcance universal en cuanto a la elección de los puntos de acceso en los catálogos que pretendan tener un alcance global. Se necesita la adopción de una norma de uso internacional, que establezca claramente los idiomas a utilizar en cada caso, a determinar la forma de los nombres, de la adición de determinativos e indicativos geográficos y, sobre todo, que haga normal el uso de referencias; este ámbito de actuación global debe basarse en las referencias, pero estas referencias nunca podrán ser perfectas si no se acomete la responsabilidad de las distintas agencias bibliográficas nacionales de establecer la forma normalizada de los autores, personales y corporativos de su ámbito. El problema puede venir una vez más por las ansias cuantitativas, que parecen valorar la calidad de un servicio bibliotecario sobre el número de registros diarios, semanales, mensuales, sin importar demasiado la calidad de esos registros.

Por todo ello los OPAC's deberán informar en su página de acceso si nos encontramos ante un catálogo con intención de servir a un público únicamente local o a cualquier tipo de usuario universal, así nadie se llamará a engaño y nadie perderá el tiempo intentando localizar información donde no se la ofrecen.

Con respecto al uso de formas establecidas en las obras de referencia, el problema que encontramos es que no todas las lenguas tienen obras de referencia de calidad similar, es más, hay lenguas, países, ámbitos geográficos, muy poco trata-

dos en las obras de referencia. Al mismo tiempo queremos señalar que, fiar una decisión de la elección de un punto de acceso a una obra de referencia, en la que muchas veces no se sabe quién es el autor de esa entrada, no nos parece algo muy científico.

En lo que respecta a los idiomas la solución únicamente puede pasar por la incorporación de catálogos multilíngües que, como señala Lipniacka (1995), pueden plantear problemas administrativos pero con la tecnología existente se minimiza su costo y la complejidad de su construcción.

Otro problema común a los tres códigos catalográficos presentados es el de la continua remisión a las formas más conocidas, más usadas y en caso de duda a la última forma, o a la primera catalogada. Consideramos que esto genera un riesgo de inconsistencia tan grave que debe ser solucionado en la normativa internacional, que establezca claramente cómo debe ser seleccionado el punto de acceso y en caso de duda se deberá remitir obligatoriamente al centro catalogador del país de origen del autor.

En cuanto a los cambios de nombre o denominación, consideramos que entran dentro del campo de unas referencias adecuadas que, desde luego, consideramos que a día de hoy es una de las lagunas más urgentes por resolver en los catálogos automatizados.

En el aspecto específico del tratamiento de algunos autores, debemos manifestar nuestra disconformidad con el trato dado a los mismos en los distintos códigos. Nos referimos a los autores latinos, que a pesar de tener un nombre perfectamente establecido en latín, cada código invita a utilizar la forma vernácula. Es de todo punto indispensable que en la idea de un catálogo de ámbito universal, la forma de estos nombres sea la original, con todas las referencias necesarias, pero no se puede dejar al criterio de cada catalogador la decisión de la forma a utilizar ya que, como hemos visto en el estudio de los casos, provoca duplicidades e inconsistencias.

Algo similar ocurre con los santos, papas y monarcas, en los que predomina el uso de las formas vernáculas, lo que incide muy negativamente en la facilidad de recuperación de estas personas. Desde luego se debería utilizar el idioma original de

cada uno de ellos, con los papas en latín, los santos con el nombre de su país de origen, lo mismo que los monarcas. Se deberán realizar las referencias necesarias, pero lo contrario sería multiplicar irrealmente los términos de búsqueda, haciendo de ésta una tarea inacabable.

Con respecto a los nombres geográficos debemos señalar que plantean un gran problema de cara a la recuperación. Cada idioma tiene establecidos unos usos tradicionales de una serie de lugares geográficos, países, ciudades, ríos, mares, etc. En un catálogo de carácter local, estos lugares deben aparecer en el idioma del centro catalogador, pero el problema se plantea ante la idea del catálogo de alcance global. Es un problema delicado, ya que entran en juego no sólo cuestiones lingüísticas, sino políticas, sociales y culturales. La recomendación, siguiendo la línea establecida a lo largo de todo el capítulo, será la de establecer los nombres de lugares geográficos de una única manera, la que indique el centro catalogador del lugar en cuestión. En este caso serán más importantes, si cabe, las referencias, ya que deberemos luchar con siglos de criterios de denominación, pero no encontramos otra solución aceptable. Así pues cada centro catalogador deberá establecer la autoridad de los lugares geográficos de su ámbito. Asimismo la obligatoriedad de añadir términos explicativos en unos casos sí y en otros no, lo consideramos inaceptable en un entorno global, en el que los lugares deberán ser identificados adecuadamente, pero de forma normalizada, y evitando las excepciones.

Con respecto a los organismos internacionales se debe cortar el problema que se plantea ante la utilización por parte de cada centro catalogador del nombre en su propio idioma, siempre que sea oficial de la entidad. Aquí la solución pasa por el establecimiento de referencias obligatorias en cada catálogo, al modo de lo que ya realiza a día de hoy la BNF, que establece el nombre autorizado en su centro, pero indica todos los posibles nombres en el concierto internacional.

Referencias bibliográficas

ANGLOAMERICAN Cataloguin Rules, 2ª de, 1988 Revisión (1988), Chicago: American Library Association.

ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (1986): *Norme française NF-44-060: documentation, catalogage: forme et structure des vedettes de collectivités auteurs,* Paris: AFNOR.

ASSOCIATION FRANÇAISE DE NORMALISATION (1986): *Norme française NF-44-061: documentation, catalogage: forme et structure des vedettes de noms de personnes, des vedettes titres, des rubriques de classement et de titres forgés,* Paris: AFNOR.

LIPNIACKA, Ewa (1995), " Bibliographic control of minority languages", En: *61ª Conferencia General de la FIAB.* Estambul: IFLA. Publicación electrónica en: http://www.ifla.org/IV/ifla61/61-lipe.htm.

Reglas de catalogación, ed. Refundida y revisada (1995), Madrid: Dirección General del Libro y Bibliotecas.

SUTTER, Éric (1992). *Services d'information et qualité. Comment satisfaire les utilisaters.*Paris: ADBS.

ZAPICO ALONSO, Felipe (2001). *Evaluación de la calidad de los puntos de acceso nominales en bases de datos catalográficas.* Tesis doctoral inédita. Salamanca: Universidad.

ÍNDICES

Índice de Autores

ACOSTA MIRA, María Dolores 25
ALVITE DÍEZ, Mª Luisa 399
ALZUGARAY, Ana María 453
ARENAS VILLÉN, Alicia 465
ARÉVALO MOLINA, Julio 227
BASCÓN ESTEPA, Lucía 37
BONA, Graciela de 453
BULLEJOS DE LA HIGUERA, Mª Trinidad 75
BUSTAMANTE RODRÍGUEZ, Antonio Tomás 279
CARRASCO ROMÁN, Rafaela 37
CRUZ SÁNCHEZ, Teresa 325
DI DOMÉNICO, Adriana 453
DÍAZ NOVILLO, Susana 159, 289
EÍTO BRUN, Ricardo 47
FABA PÉREZ, Cristina 465
FERNÁNDEZ LUQUE, Mª Antonia 75
FERNÁNDEZ MOLINA, J.Carlos 137
FERNÁNDEZ OLALDE, Oscar 151, 227, 453
FERRER SAPENA, Antonia 159, 289
GALÁN GALL, Antonio L 151,227
GASSÓ BRIS, Teresa 75
GÓMEZ ENRICH, Roser 199, 367
GONZÁLEZ RODRIGUEZ, Carmela 61
HASSAN MONTERO, Dunia 137
HERRERA MORILLAS, José Luis 235

LAPARRA LÓPEZ, Emilio 105
LÓPEZ CASTRO, Mª del Mar 385
LÓPEZ PUJALTE, Cristina 255,375
LOZANO, Roser 305
LLORET ROMERO, Nuria 159
MARTÍN CERRADA, Rocío 37
MARTÍN FERNÁNDEZ, Francisco 137
MARTÍN GONZÁLEZ, Yolanda 263,271
MARTÍNEZ ROBLEDO, Josefa 175
MÉNDEZ PLANELL, Montserrat 367
MORENO MARTÍNEZ, José Juan 385
MORENO NÚÑEZ, María T. 159
MOYA ANEGÓN, Félix de 11
NAVARRO ESPIGARES, José Luis 75
NOVALBOS RUIZ, Julián 37
OLMEDA GÓMEZ, Carlos 191
PADIAL LEÓN, María Alicia 279
PARRA FERNÁNDEZ YÁÑEZ, Alejo 151
PASADAS UREÑA, Cristóbal 335
PEDRERO RODRÍGUEZ, María de los Ángeles 345
PÉREZ GÁLVEZ, Andrés 367
PÉREZ HIDALGO, Mª del Mar 325
PÉREZ JOVER, Eugenio 385
PÉREZ PULIDO, Margarita 235
PERONA GUTIÉRREZ, Lluïsa 199
PESET MANCEBO, Fernanda 159
PRIETO RODRÍGUEZ, Belén 385
PUERTAS MOLINA, Miquel 199
REYES BARRAGÁN, M.J. 255,375
RIVERA HERNÁNDEZ, José Luis 151,227
RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca 399
RODRÍGUEZ LUNA, Manuela 355
ROMERA BAUTISTA, Mª Louise 385
SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, M.F. 263,271
SERRA, Eugènia 93
SOLANO MACÍAS, Carmen 255,375
TÉRMENS GRAELLS, Miquel 213
TORN POCH, Pep 199,367
VALDECANTOS LORA-TAMAYO, Ignacio 125
ZAPICO ALONSO, Felipe 415,473

Índice Alfabético

AABIB: la autoformación de usuarios en las bibliotecas de la UPC a través de Internet 367

Accesibilidad de las web´s de las universidades andaluzas, La 213

Acceso a la información pública y gobierno electrónico: evaluación de los sitios web de los principales ayuntamientos andaluces 137

Acceso a productos electrónicos en una red local: soluciones en la biblioteca de la Universidad de Castilla-La Mancha 151

Acreditación europea/internacional de aptitud para el manejo (básico/avanzado) de la información, La: ¿un reto a aceptar? ... 335

Análisis de tres archivos de medios de comunicación ante el reto Electrónico 271

Avance de resultados sobre la accesibilidad de los web´s de las bibliotecas universitarias de Andalucía 191

Bibliotecas digitales y el resto de la edición electrónica, Las. Una propuesta:"La Biblioteca virtual Miguel de Cervantes" 105

Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: conceptualización del nuevo modelo de biblioteca 279

Bibliotecas especializadas y la cooperación, Las 37

Catàleg Col-lectiu de Catalunya, El: un instrumento para la difusión del conocimiento 93

Conocimiento como recurso, una ventaja competitiva, El: proyecto de gestión por el conocimiento en bibliotecas universitarias 453

Consorcios bibliotecarios, Los ¿para qué? 75

Creación de una biblioteca para pacientes en el Hospital de Antequera 325

Creación de un sistema multimedia para la formación de usuarios en una biblioteca pública infantil 355

Dinamización de bibliotecas públicas: Gestión de calidad de coste cero aplicada al servicio de atención al cliente 345

Economía Social en la Sociedad de la Información, La. El proyecto Winecs: un servicio de información para la Economía Social 289

Edición de documentos españoles antiguos en las exposiciones Virtuales, La 235

Encuesta de uso y valoración de la biblioteca universitaria deAlmería 385

Evaluación de los interfaces de opac´s universitarias implementadas con innopac millenium 399

Futuro de los servicios de préstamo interbibliotecario, El 25

Guía metodológica para la implantación de una biblioteca digital universitaria 159

Haciendo nuevos lectores: El programa Biblioteca-escuela de la Fundación Bertelsmann en la Biblioteca Pública de Mieres del Camino . 61

Impacto de los estudios no presenciales en las bibliotecas universitarias: una reflexión sobre la experiencia de la Biblioteca del Campus de Terrassa de la Universitat Politècnica de Catalunya 199

Licencias de información electrónica en bibliotecas académicas 125

Mercado de la información electrónica, El . Un nuevo cambio 11

Metodología evaluativa del servicio de préstamo de la biblioteca pública infantil Jorge Juan de Novelda (Alicante) 433

Nuevas demandas del usuario 305

Problemas de acceso del usuario a la información en entornos globales: los puntos de acceso nominales 483

La respuesta de la formación universitaria de los futuros profesionales de la información en Extremadura, ante las demandas de los usuarios de las bibliotecas públicas en Andalucía: un caso real .. 465

Revistas electrónicas de biblioteconomía y documentación en los países iberoamericanos, Las 255

Servicios bibliotecarios en las bibliotecas digitales 227

Servicios web, Los: oportunidades de colaboración en la automatización bibliotecaria 47

Sistema de ayuda al usuario de un catálogo en línea de acceso Público (OPAC), El: delimitación teórica 415

Tecnologías en las bibliotecas públicas españolas: incremento versus demanda, Las 375

Unidades de información parlamentaria: estudio comparativo de los servicios y funciones que prestan ante el reto digital, Las 263

Valor añadido en la edición electrónica de los boletines oficiales..... 175

Índice General

Presentación 7

BLOQUE A

Ponencia:

El mercado de la información electrónica. Un nuevo cambio 11
Félix de Moya Anegón

Comunicaciones:

El futuro de los servicios de préstamo interbibliotecario 25
María Dolores Acosta Mira

Las bibliotecas especializadas y la cooperación 37
Lucía Bascón Estepa, Rocío Martín Cerrada, Rafaela Carrasco Román y Julián Novalbos Ruiz

Los servicios web: oportunidades de colaboración en la automatización bibliotecaria 47
Ricardo Eíto Brun

Haciendo nuevos lectores: El programa Biblioteca-escuela de la Fundación Bertelsmann en la Biblioteca Pública de Mieres del Camino .. 61
Carmela González Rodriguez

Los consorcios bibliotecarios ¿para qué? 75
Mª Trinidad Bullejos de la Higuera

José Luis Navarro Espigares
Teresa Gassó Bris y Mª Antonia Fernández Luque

El catàleg Col-lectiu de Catalunya: un instrumento para la difusión del conocimiento 93
Eugènia Serra

BLOQUE B

Ponencia:

Las bibliotecas digitales y el resto de la edición electrónica. Una propuesta: "La Biblioteca virtual Miguel de Cervantes" **105**
Emilio Laparra López

Comunicaciones:

Licencias de información electrónica en bibliotecas académicas 125
Ignacio Valdecantos Lora-Tamayo

Acceso a la información pública y gobierno electrónico: evaluación de los sitios web de los principales ayuntamientos andaluces 137
J.Carlos Fernández Molina, Francisco Martín Fernández y Dunia Hassan Montero

Acceso a productos electrónicos en una red local: soluciones en la biblioteca de la Universidad de Castilla-La Mancha 151
Antonio L. Galán Gall, Oscar Fernández Olalde, Alejo Parra Fernández Yáñez y José Luis Rivera Hernández

Guía metodológica para la implantación de una biblioteca digital universitaria 159
Antonia Ferrer Sapena, María T. Moreno Núñez, Susana Díaz Novillo, Nuria Lloret Romero, Fernanda Peset Mancebo

Valor añadido en la edición electrónica de los boletines oficiales..... 175
Josefa Martínez Robledo

Avance de resultados sobre la accesibilidad de los web´s de las bibliotecas universitarias de Andalucía 191
Carlos Olmeda Gómez

Impacto de los estudios no presenciales en las bibliotecas universitarias: una reflexión sobre la experiencia de la Biblioteca del Campus de Terrassa de la Universitat Politècnica de Catalunya 199
Miquel Puertas Molina, Lluïsa Perona Gutiérrez, Roser Gómez Enrich y Pep Torn Poch

La accesibilidad de las web´s de las universidades andaluzas 213
Miquel Térmens Graells

Servicios bibliotecarios en las bibliotecas digitales..... 227
Julio Arévalo Molina, Antonio L. Galán Gall, Óscar Fernández Olalde y José Luis Rivera Hernández

La edición de documentos españoles antiguos en las exposiciones virtuales 235
José Luis Herrera Morillas y Margarita Pérez Pulido

Las revistas electrónicas de biblioteconomía y documentación en los países iberoamericanos 255
C. Solano Macías, C. López Pujalte y M.J. Reyes Barragán

Las unidades de información parlamentaria: estudio comparativo de los servicios y funciones que prestan ante el reto digital 263
Yolanda Martín González y María F. Sánchez Hernández

Análisis de tres archivos de medios de comunicación ante el reto Electrónico 271
María F. Sánchez Hernández y Yolanda Martín González

Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: conceptualización Del nuevo modelo de biblioteca 279
Antonio Tomás Bustamante Rodríguez y María Alicia Padial León

La Economía Social en la Sociedad de la Información. El proyecto Winecs: un servicio de información para la Economía Social 289
Antonia Ferrer Sapena y Susana Díaz Novillo

BLOQUE C

Ponencia:

Nuevas demandas del usuario 305
Roser Lozano

Comunicaciones:

Creación de una biblioteca para pacientes en el Hospital de Antequera. 325
Mª del Mar Pérez Hidalgo y Teresa Cruz Sánchez

La acreditación europea/internacional de atitud para el mnejo (básico/avanzado) de la información: ¿un reto a aceptar? 335
Cristóbal Pasadas Ureña

Dinamización de bibliotecas públicas: Gestión de calidad de coste cero aplicada al servicio de atención al cliente 345
María de los Ángeles Pedrero Rodríguez

Creación de un sistema multimedia para la formación de usuarios en una biblioteca pública infantil 355
Manuela Rodríguez Luna

AABIB: la autoformación de usuarios en las bibliotecas de la UPC a través de Internet 367
Roser Gómez Enrich, Montserrat Méndez Planell, Andrés Pérez Gálvez y Pep Torn Poch

Las tecnologías en las bibliotecas públicas españolas: incremento versus demanda 375
Cristina López Pujalte, Carmen Solano Macías y María J. Reyes Barragán

Encuesta de uso y valoración de la biblioteca universitaria de Almería 385
José Juan Moreno Martínez, Mª del Mar López Castro, Eugenio Pérez Jover, Belén Prieto Rodríguez y Mª Louise Romera Bautista

Evaluación de los interfaces de opac´s universitarias implementadas con innopac millenium 399
Blanca Rodríguez Bravo y Mª Luisa Alvite Díez

El sistema de ayuda al usuario de un catálogo en línea de acceso Público (OPAC): delimitación teórica 415
Felipe Zapico Alonso

Metodología evaluativa del servicio de préstamo de la biblioteca pública infantil Jorje Juan de Novelda (Alicante) 433
Manuela Rodríguez Luna

El conocimiento como recurso, una ventaja competitiva: proyecto de gestión por el conocimiento en bibliotecas universitarias 453
Adriana Di Doménico, Graciela De Bona, Óscar Fernández y Ana María Alzugaray

La respuesta de la formación universitaria de los futuros profesionales de la información en Extremadura, ante las demandas de los usuarios de las bibliotecas públicas en Andalucía: un caso real 465
Cristina Faba Pérez, *Alicia Arenas Villén*

Problemas de acceso del usuario a la información en entornos globales: los puntos de acceso nominales 473
Felipe Zapico Alonso

Índice onomástico 485

Índice alfabético 487