



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA

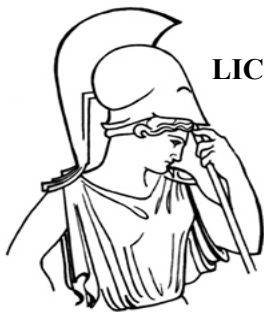
LAS PUBLICACIONES DIGITALES COMO RECURSO DE INFORMACIÓN EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

INFORME ACADÉMICO POR ELABORACIÓN
COMENTADA DE MATERIAL DIDÁCTICO
PARA APOYAR LA DOCENCIA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN BIBLIOTECOLOGÍA

PRESENTA:

CLAUDIA RIVERA SÁNCHEZ



ASESOR:
LIC. HUGO ALBERTO FIGUEROA ALCÁNTARA

CIUDAD DE MÉXICO, 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Agradezco a la UNAM, por abrirme sus puertas y permitirme tener una formación profesional de la que estoy orgullosa, muchas gracias.

Agradezco a mis sinodales:

Mtro. César Augusto Ramírez Velázquez

Mtra. Brenda Cabral Vargas

Lic. Blanca Estela Sánchez Luna

Lic. Verónica Méndez Ortiz

Por haberse tomado su tiempo en asesorarme y guiarme para que esta contribución fuera posible, gracias.

Agradezco a mi asesor Hugo Figueroa, por toda su paciencia, apoyo y confianza para poder culminar este trabajo tan importante.

Agradezco a Leticia Hernández, por su ánimo y apoyo brindado en mi formación profesional

Estoy convencida de que cualquier logro en la vida no se podría realizar sin la ayuda de todas las personas que se encuentran alrededor de uno y que con su amor y apoyo hacen que todo sea posible.

Dedicatorias

A mi madre Yolanda Sánchez, por no dejarme caer, por enseñarme a ser un mejor ser humano; es mi ejemplo a seguir.

A mis hermanas: Olivia y Adriana, más que hermanas mis cómplices y de las que he aprendido tanto.

A mi familia, gracias por el apoyo brindado en todo momento.

A todos mis “ángeles” por estar siempre apoyándome y por todas las parrandas “intelectuales” ganadas y perdidas, todos ellos saben quienes son, los quiero mucho.

A Saúl, quien es parte importante en mi vida y también ha sido un ejemplo para mí.

A todos aquellos que han enriquecido mi vida con sus consejos y enseñanzas.

Gracias a todos ustedes

Índice

	Introducción	7
1	Las publicaciones digitales	
1.1	Definición	9
1.2	Tipología y características	11
1.2.1	Libros electrónicos	12
1.2.2	Publicaciones periódicas digitales (revistas, revistas académicas, periódicos, etcétera)	15
1.2.3	Bases de datos	20
2	Aspectos a considerar para la inclusión de publicaciones digitales en bibliotecas universitarias	25
2.1	Contenido y cobertura	25
2.2	Reputación de la casa editorial	27
2.3	Diseño y presentación	29
2.4	Normatividad	32
2.5	Requerimientos técnicos	34
2.6	Términos y condiciones de uso	36
2.7	Costos	37
3	Importancia y uso de las publicaciones digitales en el ámbito de la biblioteca universitaria	39
	Conclusiones	51
	Referencias	54

Introducción

Las tendencias actuales apuntan hacia el uso de recursos de información que puedan ser distribuidos de manera rápida, que sean flexibles, económicos y que utilicen el menor espacio posible. Todo esto es producto de un proceso llamado globalización o internacionalización del conocimiento y uno de sus resultados son las publicaciones digitales.

Estas publicaciones se han convertido en un importante recurso de información, es por ello que se han considerado como tópico de éste trabajo. Acerca de este tema hay infinidad de aristas desde las cuales se puede tratar, pero en este caso vamos a centrarnos en el uso y la importancia que éstas representan para una biblioteca universitaria, a través de casos que ejemplifiquen lo expuesto.

Este tipo de publicaciones implican exigencias, las cuales debe solventar la biblioteca, así como también impone ciertas dificultades, ya que desde el punto de vista conceptual, aún son incipientes los intentos por definir las. Ahora bien, para efecto de este trabajo he decidido utilizar los términos publicación digital y publicación electrónica de manera indistinta porque como tienden a coincidir varios autores, entre ellos José López Yepes, tanto lo electrónico como lo digital suponen un gran avance en relación con el documento tradicional y en ambos casos encontramos la facilidad para que la información sea reproducida, transmitida y almacenada, en donde además uno y otro contemplan como requisito indispensable el tener que codificar la información contenida en la publicación a través de un medio, en este caso una computadora. Por otro lado también se decidió considerar los principales tipos de publicaciones digitales: el libro electrónico, revistas electrónicas y bases de datos, por ser las más utilizadas y conocidas, pero sobre todo porque tenemos la posibilidad de tener a sus antecesoras como fuente principal y sobre las cuales tener un punto de partida y de comparación.

El tema en cuestión tiene principalmente el objetivo de aportar elementos sobre los conceptos acerca de las publicaciones digitales, pero sobre todo conocer cuál es su función y qué le aporta a la biblioteca universitaria. Se abordan aspectos también como los elementos básicos para la inclusión de publicaciones digitales en este tipo de biblioteca.

El trabajo se conforma de tres capítulos: las publicaciones digitales, aspectos a

considerar para la inclusión de publicaciones digitales en bibliotecas universitarias y las publicaciones digitales como recurso de información en bibliotecas universitarias.

En el primer capítulo se fundamenta el concepto de publicación digital, a través de un análisis de distintas concepciones sobre este tipo de recursos; se puntualizan los tipos de publicaciones digitales y se describen las características así como las definiciones de cada una de ellas. En dicho capítulo se identifican principalmente dos elementos acerca de estas publicaciones digitales: el soporte electrónico y su capacidad interactiva.

Después de haber sido desarrollado el marco conceptual y teniendo más claro a qué nos referimos con publicación digital o electrónica, lo que sigue es saber: ¿y cómo es que han llegado esas publicaciones a la biblioteca? Pregunta que se pretende contestar en el siguiente capítulo.

Por ello, en el segundo capítulo se abordan aspectos generales que deben considerarse al incluir o no una publicación digital en una biblioteca universitaria, ya que si bien han demostrado ser un recurso de información eficiente, también es cierto que no por el hecho de estar en boga podemos adquirir cualquier publicación digital. Es necesario conocer aspectos fundamentales que permitan tener una visión más clara para poder tomar una decisión, pero sobre todo y más concretamente permita evaluarlas para saber si son aptas o no para estar en la biblioteca y sean mejor aprovechadas. Dichos aspectos son: contenido y cobertura, reputación del editor, diseño y presentación, normatividad, requerimientos técnicos, términos y condiciones de uso y costos.

Como consecuencia de estos puntos en el tercer y último capítulo se expone de manera clara las nuevas oportunidades que traen consigo las publicaciones digitales. Se explican principalmente los beneficios más que las problemáticas, con el fin de que crecientemente nos hagamos a la idea de que constituyen un recurso de información cada vez más común, que tienen la posibilidad de llevarnos hacia distintas direcciones, pero todas ellas con un mismo fin: ser aplicadas en beneficio de la comunidad a la que sirve la biblioteca universitaria y como apoyo a la sociedad en su conjunto.

Ante este panorama se hace imprescindible conocer los retos y situaciones actuales de las publicaciones digitales, así como sus tendencias futuras.

1. Las publicaciones digitales

1.1 Definición

Todo desarrollo trae consigo cambios, que no es más que el resultado de un proceso de evolución que da origen a nuevos fenómenos; como es el caso de la transición de lo impreso a lo digital o como en su momento lo fue el paso de los textos manuscritos a los impresos. Esto provoca un cambio en los procesos de producción, difusión y legitimación de la información, por lo que todos los involucrados en dichos procesos (autores, editores, profesionales de la información, etcétera, todos en su rol de proveedores de la información) se han visto en la necesidad de abrir espacios a estas nuevas versiones digitales.

Hablar de las publicaciones digitales implica tomar en cuenta que el desarrollo de las tecnologías es exponencial y crece vertiginosamente, por lo que muchas veces todavía sin haberse podido establecer un concepto como tal, éste se vuelve obsoleto. En primer lugar partiremos de su génesis, es decir, de la definición de publicación impresa “una publicación impresa es todo material escrito, que utiliza papel como portador, que representa su contenido de manera lineal, que asume principalmente la forma de revista, libro, folleto o periódico, que se distribuye total o parcialmente mediante copias o ejemplares...” (Hechavarría, 1997, p. 36). Las publicaciones digitales retoman conceptos básicos de sus antecesoras como son: organización, presentación y estructura de la información, aspectos que nosotros los lectores ya estamos acostumbrados pero se suma a esto las características propias del medio digital que permiten además manipular la información, de acuerdo con los gustos o necesidades del usuario. La tendencia actual apunta hacia la sustitución del formato impreso por el digital, que se inició a partir de la década de los años noventa.

Por su relativa creación reciente así como las características propias del medio digital, todavía no encontramos claridad en cuanto a la conceptualización y clasificación como sucede en el caso de los materiales impresos, de ahí que empecemos por analizar los siguientes conceptos.

“Se ha de entender a la publicación electrónica como la preparación de documentos por medios digitales para su distribución en diversos formatos y medios electrónicos...” (Pérez, 1998, p. 118). En este sentido recordemos que los formatos se refieren al cómo se

representa la información, esto es por ejemplo, un archivo de texto, una página electrónica, un archivo en versión pdf, etcétera. Y a su vez podemos encontrar la combinación de distintos formatos dentro de una misma publicación.

También se dice que: "...la publicación electrónica es una forma superior de publicación, soportada en medios electrónicos y que apoyada en las posibilidades de los programas modernos para el tratamiento y acceso de la información ofrecen vastas facilidades de interacción hombre/publicación de manera local mediante el uso de redes de comunicación" (Hechavarría, 1997, p. 40).

La norma ISBD (ER) define así recurso electrónico: "Material codificado para ser manipulado por ordenador. Incluye materiales que requieren la utilización de un periférico conectado a un ordenador y los servicios en línea".

Distintos enfoques existen sobre dicha temática, he aquí algunos otros que nos permitirán aclarar los aspectos más representativos de las publicaciones digitales:

- Aquella que se inicia en formato electrónico, es decir, su planeamiento, edición y procesamiento se realizan mediante programas y computadoras
- Es la oficina sin papeles. Todos los documentos se encuentran en formato electrónico
- Es toda publicación soportada en medios magnéticos

Podemos entonces retomar todos estos elementos presentados y decir que las publicaciones digitales son aquellos documentos desarrollados a través de programas de computadora, representados en diversos formatos y soportes electrónicos y que permiten una mayor interactividad con la información en ellas contenida. "Recurso digital, por tanto, es un término abstracto para referirse a cualquier documento o servicio de información en formato digital" (Codina, 2000, p. 18).

Es importante mencionar también que no necesariamente debe existir una publicación impresa como antecedente de la digital, de hecho la mayor parte de las publicaciones digitales actuales existen de forma independiente, en el sentido de que nacieron digitales, sin ningún antecedente previo impreso, por ejemplo.

La innovación en los medios digitales consiste en su maleabilidad y por tanto nos

ofrece la posibilidad de organizar la información de diversas formas, por ello se han convertido en una herramienta de trabajo indispensable. En tal contexto, para el 2010 se considera que el medio electrónico será utilizado para la entrega de la mayoría de las revistas científicas a nivel internacional. Hoy ambos modelos coexisten, y aun con la reserva de autores, editores y académicos, resulta claro que la publicación electrónica llegó para quedarse (Villagra, et. al., 2000).

En general, una publicación digital es una forma de almacenamiento de la información, mediante el cual contenidos de diferente naturaleza son reducidos a una forma común, que a su vez puede ser manipulado de distintas maneras. De esta cualidad se deriva que la publicación digital es un medio convergente.

1.2 Tipología y características

Recordemos que una clasificación o tipificación responde a un cierto objetivo o criterio definidos en un momento dado y esto significa que podremos encontrar variantes en dicho aspecto, aunque para efectos de este trabajo se presenta en primer lugar una clasificación general de los tipos de publicaciones digitales:

- Por su formato. Está determinado por el formato electrónico en que está almacenada la publicación y el software. Por ejemplo: archivo de texto, pdf, html, poscript, etcétera.
- Por su soporte. Está determinado por el medio físico que almacena la información, estos pueden ser : publicaciones en línea¹ y publicaciones fijas²
- Por la presentación de la información: Esta puede ser completa, parcial o resumida.

Como mencionamos antes, muchas de las publicaciones digitales han retomado conceptos básicos de las impresas. Inclusive encontramos en algunos casos la misma estructura; por ejemplo en la presentación de un libro impreso y uno digital, ambos cuentan

1 Se consultan desde cualquier computadora que cuente con conexión a la web.

2 Se refiere al soporte en el que ha quedado guardada la publicación, por ejemplo: cd, dvd, etcétera.

con portada, índice, introducción, etcétera. Cada tipo de publicación impresa (libro, revista, folletos, etcétera) presenta elementos característicos que permiten identificarlas y al mismo tiempo diferenciarlas unas de otras. Por otra parte, al convertirse o nacer como digitales conservan ciertos rasgos también que pretenden cumplir con cierto perfil dependiendo del tipo de publicación. A continuación se presentan los tipos más representativos, aunque bien sabemos que podemos encontrar mayor variedad e incluso se pueden combinar algunas cualidades o atributos.

1.2.1 Libros electrónicos

El libro electrónico, en sus inicios sólo transportó sus páginas hacia la pantalla de una computadora, siguiendo la misma presentación de un libro impreso, en cambio ahora "...el libro digital interacciona con otras partes de éste y con diversos usos de la red para obtener una serie de funciones que antes era difícil concebir. El libro además se convierte en un instrumento multimedia" (Voutssás, entrevista personal, abril, 2007).

A finales de 1971 comenzó a desarrollarse lo que hoy denominamos libro digital, electrónico o e-book. Michael Hart fue el impulsor del Proyecto Gutenberg que consistía en la creación de una biblioteca digital totalmente gratis donde podíamos encontrar obras de autores como Shakespeare, Poe y Dante entre otros. En 1981, se produce un importante avance ya que sale a la venta el primer libro electrónico: Random House's Electronic Dictionary. Sin embargo fue en marzo de 2001 cuando el libro digital experimentó su máxima expansión gracias al novelista Stephen King quien lanzó al mercado a través de la red su novela *Riding the Bullet*. La obra en apenas 48 horas vendió más de medio millón de copias, al precio de dos dólares y medio la copia. Desde este momento comenzaron a aparecer varias editoriales electrónicas y muchas tiendas virtuales empezaron a incorporar libros electrónicos en sus catálogos.

A continuación presentamos algunos de los formatos en los que podemos ver representado un libro electrónico (Martínez, 2007, p. 108):

1. *Libro ejecutable (.exe)*

Ventajas: posee un diseño agradable. Están divididos en páginas con una extensión comparable a la de los libros en papel. Se diseñaron para leerlos en la pantalla de la computadora. No es necesario abrir ningún programa para leerlos.

Limitaciones: para leerlos se necesita tener una computadora que corra en Windows 95 o superior. Además no resultan prácticos para imprimirlos.

2. *Libro para Palm (.pdb)*

Ventajas: puede leerse en cualquier dispositivo que utilice el sistema operativo Palm OS. Están comprimidos, por eso no ocupan mucha memoria.

Limitaciones: los gráficos poseen una calidad inferior en comparación con los otros formatos. Para leer un libro para Palm (.pdb) se necesita instalar software especial, como por ejemplo: Isilo.

3. *Libro para Acrobat Reader (.pdf)*

La apariencia es muy semejante a la de un libro, en este caso utilizamos la computadora como pasa páginas (figura 1). El lector Adobe Reader además se ha convertido en uno de los más populares.

Ventajas: puede leerse en MAC, Linux y en cualquier computadora en la que pueda correr el Acrobat Reader o algún software alternativo (como Kghostview o el navegador Konqueror) para la lectura de archivos PDF; son prácticos para imprimir.

Limitaciones: la presentación es algo inferior a la de los libros ejecutables (.exe). Para abrir un libro en formato PDF (.pdf) necesita descargar e instalar el software funcional para la lectura de archivos PDF.

4. *Libro impreso a pedido (POD)*

Ventajas: todas las de un libro tradicional, de calidad equivalente a las ediciones más cuidadas que pueden adquirirse en una librería.

Limitaciones: el precio es mayor al de los libros digitales, por el costo de fabricación y de envío. Además no se puede disponer de ellos al concluir la compra, sino que debe aguardarse aproximadamente tres semanas para recibirlos a domicilio.

Debido a la comercialización cada vez más grande de los e-books, también se ha vuelto una

necesidad, el hecho de poder unificar los formatos y tener un mejor control que facilite su identificación, para ello se presentó una normativa llamada Open eBook presentada en Estados Unidos en 1998 y promovida por el Open eBook Forum³, en donde se acordó la denominada “estructura de publicación del libro-e abierto” que determinó que el formato a utilizar sería la plataforma html y xml como estándar.

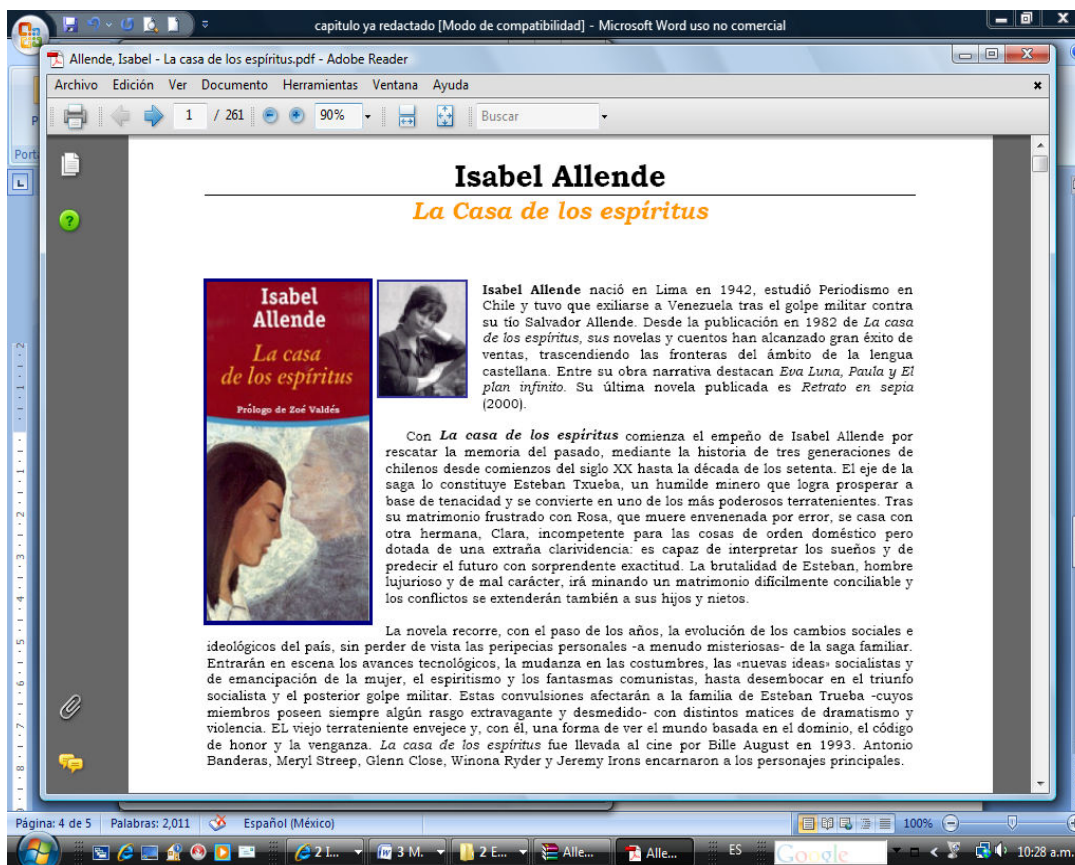


Figura 1. Imagen de cómo luce un libro electrónico a través de Adobe Reader.

Los diversos modelos de libros electrónicos, por la tecnología utilizada para su obtención, desarrollan diferentes formas de distribución para facilitar su difusión y su lectura, formas que promueven sus desarrolladores a través de diferentes opciones de

3 El Open eBook Forum (OeBF) está integrado por compañías de software y hardware, editoriales, autores, asociaciones relacionadas y usuarios de libros electrónicos cuyo objetivo es tratar de establecer especificaciones comunes en los sistemas de los libros digitales. Estas empresas son Adobe Systems, Inc., InterTrust Technologies, Corporation Microsoft, Corporation Soft Book Press, Nokia, Project Gutenberg-DE, Simon & Schuster, Brown University Scholarly Technology Group, entre las más importantes.

adquisición y acceso como la venta título por título y ejemplar por ejemplar o de colecciones completas no finitas, la disponibilidad de opciones de impresión y guardado, la opción de señalar o marcar textos o bien de establecer ligas a obras en Internet, la de tener enlaces a los catálogos de sistemas de automatización de las bibliotecas o la de controlar el acceso ya sea mono o multiusuario, entre muchas otras.

El libro electrónico por tanto es una herramienta de apoyo que permite no sólo recorrer sus páginas a través del monitor de una computadora, sino que además permite almacenar la información e incluso modificarla, editarla, realizar búsquedas dentro del texto, subrayar secciones del mismo, hacer notas, etcétera, y aún podemos seguir presentando distintos aspectos tanto complejos como interesantes acerca de los libros electrónicos, pero cerramos este apartado enfatizando en que hay que seguir haciendo un riguroso análisis de los cambios y desarrollos que aparecerán en un futuro nada lejano y atenderlo como una nueva oportunidad a favor de nuestros usuarios y nuestra profesión.

1.2.2 Publicaciones periódicas digitales (revistas, revistas académicas, periódicos, etcétera)

Barrueco (2000) define a la revista electrónica como el conjunto de artículos ordenados, formalizados, publicados bajo la responsabilidad de una institución, bien comercial o científico-técnica, que certifique la calidad de los contenidos, y distribuidos exclusivamente haciendo uso de los servicios y valor añadido que aportan las redes teleinformáticas tales como internet.

Las publicaciones periódicas electrónicas son también revistas en su sentido tradicional ya que conservan la esencia de las impresas (periodicidad, tabla de contenido, etcétera) con secciones previamente establecidas, sólo que ahora en un medio digital. En la realidad eso quiere decir que podemos encontrar las revistas en línea o también consultarla a través de un cd o disquetes. En dichos ejemplos podemos observar que cuentan con el distintivo propio de una publicación periódica impresa, periodicidad, ISSN, editor, etcétera, (figura 2). La característica que ofrece el medio digital y no sólo para este tipo de publicación, sino que aplica a todos los que se presentan en este trabajo, se refiere a la

capacidad que tiene el usuario de poder manipular la información. Es importante mencionar que para que una publicación electrónica sea considerada como tal, debe cumplir con un requisito fundamental: que todo su contenido esté en formato digital, ya sea para su consulta gratuita o por medio de servicios comerciales. Además un requisito adicional es que disponga de un número de identificación normalizado (ISSN) (Martín, 2003).

Si bien una parte de la comunidad científica cuestionaba la calidad de las publicaciones periódicas electrónicas, en estos momentos podemos afirmar que dichas controversias están quedando atrás, debido a los esfuerzos por parte de instituciones que han logrado que la gran mayoría de estas publicaciones digitales posean elementos formales idénticos al de sus homólogas impresas, como revisión por parte de expertos, existencia de consejos editoriales prestigiosos, cumplimiento de normas formales de publicación, etcétera. En el caso de las publicaciones periódicas electrónicas su número asciende de manera mucho más rápida que en el caso de los ebooks (en este sentido siguen los pasos de sus versiones impresas y debido al tipo de información que cada uno presenta). El auge de la versiones electrónicas se dió entre 1993 y 1995, durante estos dos años se registró un crecimiento de más de cien publicaciones electrónicas arbitradas (Hitchcock y otros, 1995).



Figura 2. Presentación de una revista digital, que cuenta con los mismos elementos que la impresa. (ISSN, periodicidad, editor) e incluso nuevas herramientas como el buscador Google.

El número de revistas ha ido creciendo cada año y duplicándose cada 15 años. Para ofrecer otra aproximación de esto, recurrimos a *Ulrich's*, una fuente de información ya consolidada y prestigiosa. La aportación principal de esta empresa es la creación de un directorio con una gran cantidad de datos sobre las revistas académicas vigentes que incluyen información como: datos de los editores, periodicidad, tarifas de suscripción, información sobre si la revista ha cesado o cambio de título, etcétera. Una consulta realizada al mes de junio de 2007 nos muestra que este repertorio incluye 59 549 revistas académicas de las cuales 19 488 son accesibles en formato digital, lo cual representa un 38.5% del total (www.ulrishweb.com).

Sabemos que una de las principales características de una publicación periódica es que debe poseer información actualizada; en este sentido las publicaciones periódicas electrónicas permiten, debido a la tecnología utilizada, proveer de manera mucho más rápida la información y así los beneficiados somos todos, los autores que dan a conocer su trabajo, los editores que tienen un mayor impacto en el mercado y los usuarios que reciben con prontitud la información.

Así, podemos resumir todas estas particularidades de las revistas digitales en tres grandes grupos, la primera que trata de aspectos formales, la segunda que se refiere al medio digital y una tercera que trata de la difusión; ahora bien, vamos a detallar estos aspectos:

Aspectos formales. Estos criterios son los que conocemos y aplican a todas las revistas independientemente de si son impresas o digitales:

- Cumplimiento de la periodicidad.
- Presencia de sumario.
- Inclusión de resúmenes.
- Inclusión de palabras clave.
- Datos de la revista en portada o cubierta.
- Inclusión de referencias bibliográficas.
- Datos del autor.
- Instrucción a los autores: referencias bibliográficas, envío de originales y resumen.
- Consejo asesor.

- Especificación de objetivo y temática.
- Selección con evaluadores externos.

Aspectos referentes al medio digital. Aquí corresponde hablar acerca de los elementos propios de una publicación digital y cabe mencionar que los modelos utilizados se han visto rebasados por el ritmo tan rápido de la tecnología: “... las normas aplicadas en este sentido han sido *de facto* de organizaciones (W3C, International DOI Foundation, Dublin Core) o incluso de empresas (Adobe, por ejemplo)...” (Abadal, y otros, 2006, p. 10). Estos son:

- Accesibilidad y usabilidad: formatos, sumarios y mapa del sitio, recuperación de la información, metadatos, navegación, compatibilidad y normas de accesibilidad.
- Ergonomía: tipografía legible, diseño gráfico, uso de los recursos multimedia, facilidad de uso.
- Conservación: que se garantice su accesibilidad, ya que en ocasiones desaparecen los proveedores o cambian la ubicación de los archivos.

Difusión: una publicación periódica digital tiene sentido sólo si aquello que publica es utilizado e incurre en la sociedad, es decir, tiene un fin, por esto deben conseguir que los contenidos lleguen a los usuarios; para ello hay ciertos indicadores que permiten medirlo, estos son:

- Acciones impulso: acciones que permiten difundir la revista como son listas de distribución, instituciones u organizaciones.
- Acciones de atracción: son acciones que hacen atractivo al producto. Algunos ejemplos pueden ser que la página web aparezca en las primeras posiciones de las páginas de búsqueda, los enlaces que aparecen dentro de las mismas, proporcionar servicios de valor añadido (por ejemplo, que los contenidos sean fácilmente exportables, alertas, motores de búsqueda, etcétera)
- Medida del impacto: estadísticas de uso, suscripciones, visibilidad⁴, factor de

⁴ Se refiere al número de enlaces que una página web recibe de otra. A mayor número de enlaces, mayor visibilidad.

impacto⁵.

Es también conveniente analizar otros criterios acerca de las características que deben contener las revistas electrónicas. Aunque aquí sólo son tratados los aspectos generales es de vital importancia revisar los recientes criterios de calidad establecidos por Latindex (http://www.latindex.unam.mx/latindex/busquedas1/revistas_elec.html), por ejemplo.

El mercado actual de la publicación digital es muy prolífico; encontramos una gran diversidad de proveedores, distintas formas de comercializar estos productos, proyectos sobre el libre acceso, etcétera, y una gran diversidad de tecnologías desarrolladas en pro de dichos materiales, así como nuevas formas de compartir recursos como los llamados consorcios⁶.

Un proyecto muy interesante respecto a las publicaciones científicas electrónicas, es la biblioteca científica SciELO (<http://www.scielo.org>), Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Electrónica en Línea). SciELO es un modelo para la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en la web. Especialmente establecido para responder a las necesidades de la comunicación científica en los países en desarrollo y particularmente de América Latina y el Caribe, el modelo proporciona una solución eficiente para asegurar la visibilidad y el acceso universal a su literatura científica, contribuyendo para la superación del fenómeno conocido como 'ciencia perdida'. El objetivo de este sitio es implementar una biblioteca electrónica, que proporcione acceso completo a una colección seleccionada de revistas científicas, a cada uno de sus números, así como al texto completo de los artículos. El acceso tanto a las revistas como a los artículos se puede realizar usando índices y formularios de búsqueda. Además, este modelo contiene procedimientos integrados para la medida del uso y del impacto de las revistas científicas. En la actualidad participan en SciELO países de Iberoamérica: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España, Venezuela, Costa Rica, México, Perú, Portugal y Uruguay. Es un hecho que las revistas electrónicas están ganando cada vez más puntos por todo lo que hemos mencionado y por mantener un planteamiento sencillo y eficaz, pero

5 Es el indicador más aceptado y se obtiene de la división del número de artículos publicados durante cierto número de años en una revista y el número de citas que esta publicación ha recibido en el mismo período.

6 El término *consorcio bibliotecario* se ha utilizado para representar la filosofía de que “se puede hacer más juntos que solos”. Estos surgen con el fin de compartir recursos, pero es en la adquisición de recursos digitales que se observa mayor desarrollo.

sobre todo por la gran iniciativa de permitir que los contenidos sean de acceso público y de calidad.

1.2.3 Bases de datos

Una base de datos es un conjunto de información estructurada en *registros* y almacenada en un soporte electrónico legible desde una computadora. Cada registro constituye una unidad autónoma de información que puede estar a su vez estructurada en diferentes *campos* o tipos de datos que se recogen en dicha base de datos (Rodríguez, 2001).

En resumen, una base de datos no es más que un conjunto de información relacionada que se encuentra agrupada y tiene una cierta estructura, que puede ser manipulada a través de un programa. Cabe hacer mención que un archivo por sí mismo no constituye una base de datos, sino más bien es la “forma” en la que está organizada la información la que da origen a la base de datos.

Otros rasgos que hacen identificable a una base de datos son:

- Las bases de datos documentales, las cuales están concebidas para el procesamiento, captura, almacenamiento, distribución y recuperación de información vinculada con la representación del conocimiento registrado en los documentos.
- Se construyen con información no estructurada, tipo texto (documentos).
- Gestionan tipos de datos muy complejos (documentos científicos y técnicos, entre otros) y actividades muy simples como la entrada y salida de documentos (Codina, 1994).
- Poseen un potente sistema de recuperación de información.

Es necesario reconocer que las bases de datos responden al acelerado ritmo que hoy en día encontramos no sólo a nivel educación o investigación, sino en cualquier campo, incluso en el área empresarial, esto debido a que las búsquedas son mucho más rápidas al momento de realizar alguna consulta.

Hay tres grandes modelos de bases de datos según el contenido de sus registros (Rodríguez, 2001):

- Bases de datos con información factual: recogen informaciones muy concretas y actuales, generalmente de carácter numérico: datos estadísticos, series históricas, resultados de encuestas, convocatorias de becas o subvenciones, convocatorias de eventos, ofertas de empleo.
- Directorios: recogen datos sobre personas o instituciones especializadas en una actividad o materia concreta. Hay directorios de profesionales, de investigadores, de centros de investigación, de bibliotecas, de revistas científicas, de empresas, de editoriales, por ejemplo.
- Bases de datos documentales. En este último grupo, cada registro se corresponde con un documento de cualquier tipo: una publicación impresa, un documento audiovisual, gráfico o sonoro, un documento de archivo, un documento electrónico, por ejemplo.

Estas bases de datos pueden mostrar el contenido de manera completa o sólo una parte, es decir, bases en texto completo, archivos electrónicos de imágenes (permite un enlace directo con la imagen), bases de datos referenciales en las cuales sus registros no contienen el texto sólo la información fundamental para describir y permitir la localización de documentos impresos, sonoros, iconográficos, audiovisuales, etcétera.

Las *bases de datos bibliográficas* son generalmente bases de datos documentales referenciales, cuyos registros contienen referencias de documentos impresos o de texto.

Rodríguez (2001) también hace mención de otra tipología de bases de datos según su tipo de acceso:

- Bases de datos de acceso local. Para consultarlas es necesario acudir al organismo productor, a su biblioteca o centro de documentación. Pueden ser consultables en una sola ubicación o en varios puntos de una red local.

- Bases de datos en CD-ROM. Pueden adquirirse por compra o suscripción bien directamente por un particular o por una biblioteca o centro de documentación que permita su consulta a sus usuarios.
- Bases de datos en línea. Pueden consultarse desde cualquier computadora conectada a la web. La consulta puede ser libre (gratuita) o exigir pago.

La consulta vía web de bases de datos documentales es ya común en el trabajo de investigadores, bibliotecarios, documentalistas y otros usuarios de la red. Así lo demuestra, por ejemplo, un estudio reciente coordinado por Swets Information Services, que concluye que el 64% de los profesionales de la información accede habitualmente a algún tipo de base de datos. El aumento progresivo del número de bases de datos de diferentes características (factuales, referenciales o textuales) en distintos campos del conocimiento ha dado la oportunidad a muchos usuarios de contar con potentes herramientas para la recuperación de información de su interés, antes reservadas a un escaso número de profesionales. La consolidación o la aceptación de este tipo de recursos digitales puede apreciarse en uno de los datos que apunta Xie (2003): en el período transcurrido entre 1975 y 1999 el número de bases de datos en línea existentes aumentó de 301 a 11.681.

Cuando un usuario realiza una consulta en una base de datos documental, el sistema presenta como resultado, no una respuesta exacta, sino documentos útiles para satisfacer la pregunta del usuario. Las bases de datos documentales, a través de sus sistemas de recuperación de información, lo que hacen es comparar necesidades de información y documentos y seleccionar aquellos que son más relevantes para satisfacer esa necesidad de información. Para ello es preciso que cuenten con diversas opciones de búsqueda que le permitan al usuario localizar lo que necesita. Es ahí en donde radica la importancia y una de las características esenciales de las bases de datos. En la figura 3 podemos apreciar el ejemplo de una base de datos bibliográfica que contiene la producción científica de España; cuenta fundamentalmente con artículos de revistas, actas de congresos, series, compilaciones, informes y monografías, posee además características de acceso gratuito (no a todos los materiales).

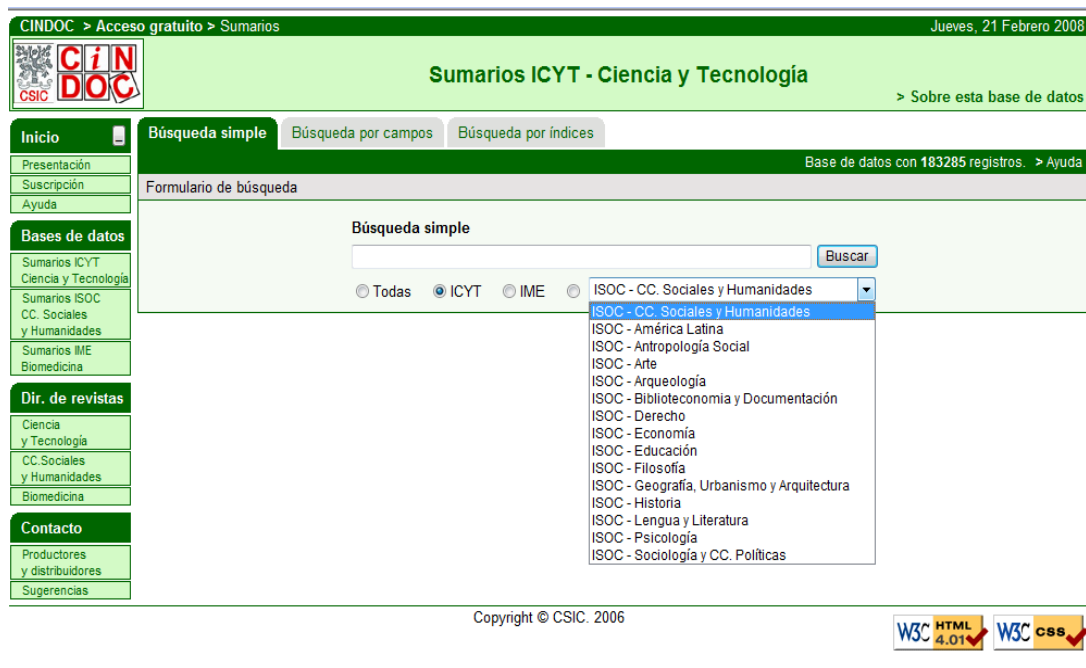


Figura 3. Bases de datos bibliográfica del CSIC y sus opciones de búsqueda (<http://bddoc.csic.es:8080/index.jsp>).

Hemos recorrido de manera general los aspectos más representativos de cada uno de los tipos de publicaciones digitales, lo que nos permite entender un poco más de este importante recurso, sus potencialidades y por qué no sus desventajas. Cada publicación posee características propias pero en esta última parte se hace referencia a características generales que independientemente de si son libros, revistas o bases de datos deberán contar con lo siguiente:

- Capacidad para que el usuario pueda manipular la información
- Debe poseer la característica de virtualidad, es decir, la información necesita de un proceso que permita representar digitalmente la información y adecuarla (aparatos, programas informáticos y soportes). Véase la figura 4.
- Actualización de la información, esto es la información digital puede ser revisada o renovada, ya que la obsolescencia es uno de los peores enemigos de este tipo de publicación. Las actualizaciones, revisiones, etcétera, de la información digital se realizan con una facilidad mucho mayor, en términos de costos y velocidad.

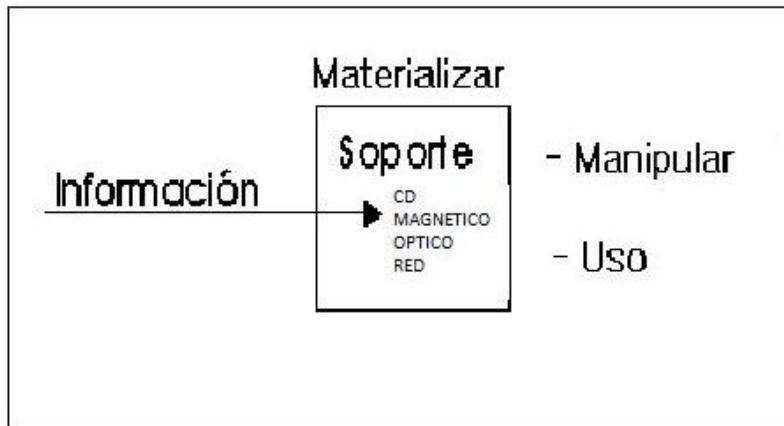


Figura 4. Representar la información digital a través de un soporte.

La digitalización, combinada con las infraestructuras de redes es un nuevo y poderoso canal de distribución de la información que permite compartir más entre más. Los nuevos soportes permiten recuperar mucha información retrospectiva y actual, haciéndola circular socialmente; por eso el reto está en conocer más de ellas y encontrar las ventajas que nos ofrecen.

2. Aspectos a considerar para la inclusión de publicaciones digitales en Bibliotecas Universitarias

Si bien ya hablamos en el capítulo anterior acerca de los aspectos esenciales de la publicación digital, ahora haremos referencia a algunos de los elementos que debemos tomar en consideración para incluir este tipo de materiales dentro de la biblioteca universitaria. Es importante recalcar que así como todavía no hay un concepto establecido para definir a la publicación digital, también encontraremos que dichos elementos a analizar pueden variar de acuerdo con los distintos enfoques con que sean tratados, pero se ha considerado incluir sólo aquellos que son aplicables a los tipos de publicación digital que con anterioridad ya se han presentado (e-book, revistas digitales y bases de datos).

2.1 Contenido y cobertura

Recordemos que en el modelo tradicional son tres los criterios básicos que se analizan al momento de considerar incluir o no cierto material a la biblioteca, en este caso la biblioteca universitaria y estos son: la reputación del autor y el editor, el alcance y la amplitud de los contenidos y los detalles pertenecientes al formato o características especiales del material. En la medida en que ha avanzado el desarrollo tecnológico y como consecuencia de ello la llegada de publicaciones digitales, estos modelos tradicionales ya no son suficientes, pero siguen siendo la base para establecer nuevos criterios adaptados a las nuevas necesidades.

El contenido y cobertura como primer elemento ha de entenderse como los temas y el público hacia el que va dirigida la publicación, en concreto, el criterio de contenido debe contemplar aspectos como la calidad y cantidad de la información. Entre los primeros tenemos los siguientes: el rigor, la exhaustividad o completitud con la que ha sido tratado el tema, la actualización y la sistematización. A continuación se menciona cada uno de ellos con mayor precisión (Codina, 2000).

1. Rigor. Se refiere al cuidado con el que ha sido preparada la información. No siempre podemos estar seguros respecto a esto, y con frecuencia debemos

guiarnos por indicios más o menos indirectos. Algunos de estos indicios son: la mención de otras fuentes, datos concretos (fechas, autores, estadísticas), la ausencia de errores factuales, la ausencia de juicios de valor gratuitos, la separación cuidadosa entre opinión e información, etcétera, además de la ausencia de errores ortográficos.

2. Exhaustividad. Este indicador se refiere al grado por el que la información se presenta de modo más o menos completo. Por ejemplo, un dato bibliográfico puede consistir solamente en un título y un nombre de autor, o incorporar también la fecha de edición, el lugar de edición, el nombre de la editorial, el número de páginas de la obra y el número ISBN. Un directorio de empresas puede dar un nombre y una ciudad para cada empresa o la ficha completa de la misma, incluyendo el nombre de los miembros del consejo de administración; una biografía puede dedicar un párrafo a cada personaje o el equivalente a varias páginas de información, etcétera.
3. Actualización. Señala la frecuencia o la fecha de la última actualización. Es evidente que, en general y a igualdad de otros factores, cuanto más actualizada sea una información, mayor valor tiene. Si consultamos un atlas geográfico de Europa Central desearemos, con toda seguridad, que sea lo más actualizado posible.
4. Sistematización. El tratamiento sistemático proporciona una gran calidad a la información, por eso debe considerarse un componente de primera magnitud, aunque cada tipo de recurso tiene los suyos propios. Por ejemplo, en un directorio hay sistematización si cada sitio web está descrito de la misma forma. Hay sistematización en una base de datos cuyos registros poseen todos la misma estructura básica, etcétera.

En cuanto al contenido de bases de datos a manera de ejemplo podemos decir que actualmente la mayoría de ellas son (Ramírez, 1999):

- Texto, con un 71%, en donde la base de datos contiene información bibliográfica referencias o en texto completo, normas, patentes, directorios y diccionarios.
- De cifras o numéricas, con un 14%
- De imágenes o ilustraciones, con un 11%
- De audio, con un 3%
- Otras, en las que se incluyen diversos servicios electrónicos y software, con el 1%.

2.2 Reputación de la casa editorial

Es imprescindible definir su rol en la cadena de producción de este tipo específico de publicaciones. La editorial es básicamente una casa productora de documentos. Como tal, parte de las mismas premisas que cualquier casa productora: debe satisfacer necesidades reales de un mercado concreto, mediante la producción de materiales adecuados con cantidades adecuadas y también implica estar a la vanguardia en cuanto a tecnología se refiere.

Como todo campo comercial de la economía contemporánea, el negocio editorial forma parte de un sector que crece a nivel mundial a últimas fechas. Los editores están en el centro de la actividad intelectual de la sociedad y los procesos de edición, publicación y distribución se han visto modificados en muchos aspectos. Dentro de la industria editorial se ha observado realmente una evolución en esta área y más específicamente en la edición electrónica.

Según Codina (1998) las empresas y organizaciones editoriales tienen su futuro asegurado y un importante papel en las futuras autopistas de la información. En este sentido, Cornella (1996) nos deja entrever que los editores tienen también un gran mercado,

en cuanto traten de vender un producto con un servicio añadido, factores que hay que tomar en cuenta al momento de incluir una publicación digital.

Han entrado al mercado editorial, editores que tal vez en algún momento no esperábamos encontrar y que están teniendo mucho éxito. Basten ejemplos como Microsoft con su Enciclopedia Encarta, su revista electrónica Slate (<http://www.slate.com>) o su servicio de noticias Msnbc (<http://www.msnbc.com>) de gran audiencia.

Cuando consideremos la reputación de las casas editoriales hay que tomar en cuenta que un producto puede estar disponible en diferentes versiones y por tanto las publicaciones pueden difundirse por varias editoriales simultáneamente. También se ha generalizado el hecho de confiar en los productos procedentes de grandes productores o distribuidores, como UMI, Silver Platter y EBSCO, sólo por poner algunos ejemplos; por una razón simple, el hecho de que encontremos gran cantidad de trabajos debido a la facilidad con la que se puede publicar en la web, provoca que los usuarios busquen una garantía en la información, es por ello que un gran nombre editorial o de empresa distribuidora puede ofrecer dicha confianza en la información que sale a la luz.

Uno de los grandes negocios editoriales es sin duda la revista académica, por tres razones. En primer lugar, una vez establecida como importante, una revista es adquirida más allá de los contenidos o autores específicos por su “valor de nombre”; en segundo lugar, las revistas están claramente dirigidas al mercado de las bibliotecas, que funciona con relativamente pocos descuentos, mínima intermediación y mucha venta directa; y finalmente, una vez iniciada una colección, es muy difícil para una biblioteca suspenderla, por la inmediata desvalorización del conjunto de las colecciones de revistas, así como por exigencias de las propias comunidades de usuarios.

La reputación de la casa editorial forma parte de todo un conjunto de elementos, por lo que las editoriales al ofrecer calidad, cantidad y que cuenten además con un prestigio ya establecido, serán las más apropiadas. No obstante siempre habrá que analizar nuevas propuestas que respondan a nuestras necesidades. Barrueco (2000, p. 20) indica que las editoriales son las más beneficiadas por las publicaciones digitales y menciona que las editoriales deben adaptarse a los nuevos tiempos, acerca de ello indica cuatro puntos importantes al respecto:

- Debe permitir al autor los derechos de copia sobre sus obras.
- Deben concentrarse en aportar algún valor añadido al documento que reciben del autor.
- Deben mantener y potenciar su papel en la gestión del proceso de revisión.
- Deben revisar su sistema de precios, ya que en el ámbito electrónico se reducen sensiblemente los costos de producción y distribución.

2.3 Diseño y presentación

Este elemento debe considerarse en el sentido de que una publicación digital puede abarcar información con contenidos de alta calidad, pero inutilizables por estar mal organizados o puede estar exquisitamente diseñada, pero ser tan poco navegable y por consiguiente que no comunique bien con los usuarios. “En la obra impresa nos ocupábamos de revisar los índices de contenido y los temáticos; al hablar de navegación estamos tratando de detectar si la publicación digital tiene un sumario y si es posible captar el total del contenido en el mismo con un mínimo esfuerzo, o detectar si se puede ir con un clic desde cualquier nodo al nodo principal” (Lugo, 2003, p. 11). En pocas palabras debe ser accesible y proporcionar una interfaz de uso fácil y que se integrará de manera mucho más factible dentro de la comunidad. La presentación o diseño debe ser entendida como la parte del sistema o recurso que se hace visible al usuario. En la interfaz, se pueden considerar los siguientes indicadores según González (2006):

- *Lenguaje*: se entiende como el “conjunto de signos y reglas que permite la comunicación con una computadora, que facilita la comunicación con otra, mediante signos convencionales cercanos a los de un lenguaje natural”. En la medida en que el lenguaje utilizado por el sistema o sitio web sea más amigable, claro y preciso, habrá una mejor comunicación usuario-sistema.
- *Organización de la información*: forma en que la información se estructura para que la ubicación de los elementos de la publicación sea estable, no sólo desde el punto de vista de la representación, sino también de las posibilidades que el sistema ofrece

para que el usuario pueda encontrar una misma información por diferentes vías. En este indicador se debe considerar la capacidad del sistema para hacer visibles todas las facilidades que éste oferta, con el fin de que éstas no se omitan. Se debe considerar que existen determinados íconos cuya localización es casi siempre la misma en los sitios web. Si se realizan muchas innovaciones en este aspecto, los usuarios pueden sentirse desorientados y perder el interés.

- *Colores*: los colores utilizados en el diseño no deben ser molestos o irritantes a la vista del usuario. Se debe considerar, además, la utilización de colores que se encuentren disponibles en la mayoría de las computadoras de los usuarios, con el fin de que no ocurran distorsiones.
- *Vías de comunicación usuario-sistema*: en este indicador se consideran las diferentes vías para que los usuarios puedan comunicarse con el sistema y sugerirle mejoras, cambios e incluso algunas permiten modificar la interface según necesidades del usuario, etcétera.
- *Accesibilidad*: es la medida en que el servicio es capaz de adaptarse a las exigencias de sus usuarios. Comprende las posibilidades de acceso a sus usuarios de acuerdo con sus posibles limitaciones, sean físicas, cognitivas o tecnológicas.
- *Tiempo*: duración en tiempo que la interfaz se demora en descargar todos sus elementos.
- *Actualización del recurso*: se entiende como la frecuencia con que el servicio se actualiza y revisa; permite conocer la actualidad de la información que ofrece. Actúa, además, como mecanismo para desechar aquella información que se encuentra obsoleta.
- *Edición*: grado en el que la información se edita antes de publicarse, con el objetivo de mantener una uniformidad y estética en el servicio que se presta.
- *Utilidad de la información*: Se entiende como el grado de pertinencia de la información que se coloca a disposición del usuario.
- *Cobertura del dominio temático*: Es la capacidad del servicio de información para abarcar el espectro temático al que se asocia.
- *Sistematización*: grado de clasificación y simbolización en el tratamiento de la información contenida en el recurso.

Un buen ejemplo que conjuga estos elementos es la revista *Mobilt Bredbånd* (figura 5), una revista comercial que reproduce el comportamiento de una revista impresa (imita incluso el sonido de pasar las páginas), nos da opciones de ver todas las páginas y seleccionar la que deseemos, convertirla a formato pdf, imprimirla, aumentar o disminuir el tamaño, así como varias opciones para poder recorrerla.



Figura 5. Diseño y presentación de la revista electrónica *Mobilt Bredbånd*.

Al momento de analizar este aspecto para incluir o no una publicación digital es necesario tener en mente qué es lo que quiere el usuario y esto es, que sea útil y facilite la búsqueda. Por ello es también importante que dentro del diseño y presentación consideremos en las publicaciones digitales el hecho de que cuenten con buenos sistemas de búsqueda, como operadores booleanos, de cercanía, de adyacencia, así como guías rápidas que auxilien al usuario o enlaces a otros recursos, además que podamos encontrar facilidades para guardar estrategias de búsqueda y resultados para ser utilizados de diversas formas. Hoy en día las empresas dedicadas a la producción de publicaciones digitales están introduciendo innovadoras tecnologías que permiten un uso más fácil y productivo de sus fuentes

de información y esto beneficia a los usuarios desde el momento en el que tienen la posibilidad de visualizar lo que buscan y además la posibilidad de elegir lo que más les convenga.

Otro buen ejemplo es la base de datos Teseo del Gobierno de España (figura 6), ya que el formulario es simple y nos permite un rápido acceso a la consulta, lo que le permite al usuario realizar búsquedas (en este caso de tesis) de manera ágil y concreta.

BASE DE DATOS DE TESIS DOCTORALES (TESEO)
CONSULTA

Resultados seleccionados Salir

Rellene los campos del siguiente formulario con las palabras o frases que conozca de los documentos que desea localizar. Cuando finalice pulse en el botón **Buscar**.

Título / Resumen

Puede truncar con % y *

Autor

Director

Universidad

Centro de lectura

Curso desde: hasta:

BÚSQUEDA A TRAVÉS DEL TESAURO

Descriptor 1 TESAURO y

Descriptor 2 TESAURO y

Descriptor 3 TESAURO

Figura 6. Interfaz para realizar búsquedas sobre tesis doctorales en la base de datos Teseo.

2.4 Normatividad

Dentro del mundo de las tecnologías es necesario estar consciente que nos referimos a un campo mucho muy dinámico y cambiante así que es difícil establecer normas oficiales a nivel internacional. Es por eso que en cuanto a normatividad se refiere las existentes aún no están consolidadas al cien por ciento y muchas de las ya establecidas se han dado *de facto*, generadas por empresas o bien por algunas organizaciones pioneras en el área de las

tecnologías. Incluso los organismos con mayor peso como la ISO, se han visto rebasados por las tecnologías así como sus mecanismos y procedimientos para llegar al establecimiento de normas para publicaciones digitales. Las normas existentes pueden agruparse principalmente en tres categorías:

- Estructura física de los documentos.
- Identificación, descripción bibliográfica y localización.
- Presentación formal y estructura de los contenidos.

La primera categoría se refiere principalmente a los lenguajes de marcado de documentos o al diseño de caracteres tipográficos en el entorno digital. La segunda categoría se refiere a la identificación, descripción bibliográfica y localización de documentos electrónicos, que según Delgado (2004) podemos dividir en tres áreas:

- Identificación de documentos: asignar códigos que permitan reconocer de manera inequívoca un documento es una práctica que ya se ha consolidando; como prueba de ello tenemos el ISBN para los libros, el ISSN para las publicaciones seriadas y ahora que se nos presenta además multimedia y toda clase de contenidos, existen también ya algunos códigos que permiten identificar estas publicaciones digitales. El Digital Object Identifier (DOI), es el identificador que ha adquirido mayor relevancia y que sirve para controlar la propiedad intelectual gracias a su versatilidad ya que abarca cualquier objeto digital y se esta convirtiendo en un estándar.
- Localizadores de documentos electrónicos en la web: el conjunto de estándares que permite localizar y en parte también identificar información en la red se reconoce con el nombre de URI (Uniform Resource Names), de él deriva el URL.
- Descripción de documentos electrónicos: como hemos podido constatar, la gran cantidad de información que se genera nos lleva a la necesidad de obtener información básica de los recursos que encontramos en la red y de esta necesidad surgen los metadatos, que literalmente hacen referencia a información sobre la información; éstos hacen referencia a la información básica de un documento para

reconocerlo, el problema radica en cuáles son esos datos mínimos. En 1995 surge Dublin Core como un esfuerzo por resolver esto. Fue en 2001 cuando se convirtió en norma ISO.

El tercer punto en el cual se centran las normas es la presentación formal y de contenido de las distintas publicaciones digitales. En el caso concreto de los e-books encontramos al Open Forum que agrupa varios sectores relacionados con la industria del libro electrónico, del cual ya hablamos con anterioridad y del cual explicamos que pretende establecer estándares relacionados con el e-book.

Para el caso de publicaciones seriadas carecemos aún de normalización, sin embargo, se cuenta ya con algunos modelos que en su mayoría están diseñados expresamente para regular contenidos de las revistas electrónicas. Las casas editoras han diseñado normas sobre la marcha y existen otros importantes proyectos como Latindex y Scielo, por ejemplo.

En el caso de las publicaciones digitales hemos visto que hay cierta suspicacia acerca de la validez de las fuentes, sobre todo porque como hemos mencionado no hay todavía mucho asegurado en cuanto a normas se refiere, y hay que sujetarnos a las que en el momento se encuentren vigentes, aún así, es importante conocer lo que hasta ahora ya se ha trabajado y lo que vendrá.

2.5 Requerimientos técnicos

Dentro de los aspectos que estamos considerando para la inclusión de publicaciones digitales, encontramos los requerimientos técnicos, los cuales son vitales al momento de realizar una selección.

Consideremos que la complejidad en este sentido irá en aumento y para ello habrá que tomar en cuenta el trabajo en conjunto con especialistas técnicos, directores, ingenieros y proveedores para asegurar que dichas publicaciones van a integrarse de manera eficiente en el entorno local, por lo que es necesario conocer estas tecnologías y entender conceptos

como cliente-servidor, Z39.50¹, entre otros.

Hoy la literatura al respecto nos habla de dichas cuestiones técnicas como la creación de redes, la vinculación a través de la web, etcétera; sin embargo, la situación de cada biblioteca universitaria es sin lugar a dudas muy particular, así mismo sus cuestiones técnicas. Por ello, el gran principio que aplica para este rubro es que si bien cada necesidad es muy singular, cualquier decisión debe basarse en el antecedente de que cada biblioteca cuenta ya con un equipo y si la publicación digital que deseamos seleccionar no se encuentra en una versión compatible con el equipo con el que ya disponemos, simplemente no debería ser incluida dentro de la biblioteca; esto es un punto clave que se debe considerar al seleccionar materiales digitales.

Cuando una biblioteca se ha comprometido ya con un cierto equipo llámese audiovisual, software, plataforma, etcétera, la inclusión de publicaciones digitales debe entonces regirse por los recursos ya adquiridos. Sólo después de obtener esa compatibilidad asegurada podemos continuar analizando los siguientes aspectos técnicos, de los cuales si bien no existe una norma establecida en este sentido, estas preguntas pueden facilitarnos la elección:

- ¿El producto requiere de una importante asistencia por parte del personal de la biblioteca o del proveedor?
- ¿El producto puede ser cargado con facilidad y rapidez por el equipo?
- ¿El producto cuenta con manuales, guías de usuario, etcétera?

Es importante también considerar que:

- El hardware no disminuya la calidad de la presentación.
- El software arranque directamente desde el medio y evitar una rutina de instalación.
- El producto sea estable y con un buen rendimiento.

Esto le agrega un cierto *valor* al producto y con base en esto podemos considerar

¹ El término *Z39.50* se refiere a una norma que permite comunicar sistemas que funcionan con distinto hardware y usan distinto software. Esto implica que una computadora cliente (*origen*) sea capaz de buscar información en un servidor (*destino*) y recuperar el resultado de la búsqueda de información bibliográfica, textual o de otro tipo, sin necesidad de conocer cientos de interfaces de usuarios ni la estructura de decenas de bases de datos.

incluir o no alguna publicación digital en la colección.

2.6 Términos y condiciones de uso

Uno de los principales factores que influyen al momento de considerar integrar este tipo de publicación son obviamente los términos y condiciones de uso, si bien puede variar para cada tipo de publicación digital hay un aspecto en común y es el referente a los acuerdos de licencia, esto con el fin de proteger los derechos de autor, en el caso de libros y revistas, para las bases de datos en lo referente al software (o detectar si es un software libre) con que fueron diseñadas. También para garantizar la libertad del derecho de copia, distribución o cualquier aspecto que especifique la licencia elegida.

En primer lugar mencionemos qué es una licencia. En palabras llanas una *licencia* es un documento que nos da permiso de hacer algo. Es la *licencia* un acuerdo entre el usuario y el propietario de los derechos. Este acuerdo permite acotar al usuario lo que puede hacer y no hacer en este caso con la publicación adquirida.

Sería imposible enunciar detalladamente aquí las condiciones de los proveedores, pero lo que debe quedar claro es que éstos deben exponernos los acuerdos de licencia, para saber que uso podemos darle a una publicación de este tipo. Sólo a manera de ejemplo expondremos el caso de Safari, un proveedor de libros electrónicos y algunas de las modalidades en las que se pueden adquirir las revistas electrónicas.

Safari Tech Books Online (<http://safari.oreilly.com>) es un catálogo de libros y una biblioteca en línea, según su estrategia publicitaria de títulos técnicos de editoriales como: Addison-Wesley, Adobe Press, Alpha Books, Cisco Press, Macromedia Press, New Riders, O'Reilly, Peachpit, Prentice May, Prentice Hall PTR, Que y Sams. La compañía anota que este servicio es un complemento y no comprende reemplazar a los libros impresos. Una facilidad que presenta este sistema es que el usuario puede cambiar mensualmente los títulos de los libros. No hay restricción para imprimir o grabar el contenido salvo lo establecido por los derechos de autor (Gama, 2002).

En el caso de las publicaciones periódicas digitales nos encontramos con que algunas de ellas ofrecen el acceso digital a los suscriptores de la versión impresa (Springer,

Elsevier, Oxford University Press, por ejemplo) otros en cambio cobran este acceso. En ambos ejemplos se obliga a mantener la versión impresa.

Otra modalidad es la suscripción únicamente electrónica, donde los editores únicamente permiten que la suscripción a su colección se realice exclusivamente en formato electrónico (Academic Press). Encontramos también el control de acceso a las publicaciones digitales; entre los métodos más comunes encontramos (Ortoll, 2001):

- Dirección IP: los proveedores controlan el acceso a los servidores mediante la autorización de dirección IP – o URL desde el que se realiza la consulta- (Elsevier Science Direct, entre otros). Si bien ello tiene la ventaja de que en esos casos el usuario no necesita claves de entrada, en los casos en los que el usuario no esté conectado a la intranet se dificulta el proceso de gestión y autorización.
- Identificación mediante clave: el proveedor autoriza la utilización de revistas mediante adjuntación de passwords (Cambridge Scientific Abstracts, por ejemplo). Cada vez es más frecuente que los editores dejen escoger el username y el password al responsable de la administración de revistas electrónicas. De esta manera se posibilita que con un único password se pueda acceder a un grupo de títulos pertenecientes a distintos editores.

Existe pues una cantidad de licencias que contienen especificaciones muy puntuales acerca del uso de publicaciones digitales y todavía no se ha llegado a un estándar que regule estas condiciones de uso y acceso electrónico. Cada proveedor define sus propias reglas en torno al uso de publicaciones digitales, por lo que es imprescindible una lectura razonada y cuidadosa de los contratos. Además es importante considerar que debe existir un período de prueba sin costo.

2.7 Costos

Una publicación digital al no tener que imprimirse reduce considerablemente los costos de producción por lo que se hace más atractivo considerarla para incluirla dentro de las

bibliotecas universitarias, inclusive ahorran espacio.

En el mercado de las publicaciones digitales y al contrario de lo que muchos especialistas habrían previsto, la relación entre la obra impresa y la digital tiende a mantenerse, incluso tal vez, se ha incrementado. Según Canella (2006) encontramos que las publicaciones seriadas por ejemplo, abarcan el 62% en doble soporte, es decir, cuentan con la versión impresa y la digital y el 38% sólo con formato digital.

Al menos en lo que a costos se refiere, los editores interesados en el mercado académico hacen las cotizaciones partiendo del monto que realizan las bibliotecas por suscripciones o compras en formato impreso. Los conocidos esquemas de acceso al formato digital con o sin cargo adicional sobre el que se cubre por el documento al papel, siguen siendo los predominantes en el caso de las revistas electrónicas. En el caso de los libros todavía falta experiencia y trabajo para considerar que existen esquemas de costos definidos, aunque los precios actuales de éstos se están calculando también con base en la versión impresa. Aun cuando los montos de cargos adicionales están entre el 5% y el 25% del pago que las bibliotecas realizan para obtener su material impreso, siguen existiendo algunas dificultades para tratar con universidades grandes que trabajan con sistemas bibliotecarios complejos. Un ejemplo que tiene que ver con los costos de los libros electrónicos es el relacionado con el cuestionamiento que se ha hecho a las casas editoriales en relación con el aumento de precio de la suscripción o el arrendamiento anual de la información, debido a que las actualizaciones no son equivalentes a la de los contenidos hemerográficos. Es decir, los bibliotecarios aceptan un pago al año de suscripción por las bases de datos y las revistas electrónicas debido a que la información anual que se incorpora al acervo esta predeterminada y se renueva continuamente, pero no es aceptable pagar una anualidad por un libro electrónico que probablemente va a modificar mínimamente su contenido (Lugo, 2003).

La reducción de los costos permite abaratar las suscripciones o compras ya que además hay menos intermediarios y la comercialización es más directa. Pero por otra parte existen lo que Travieso (2003) llama costos ocultos, refiriéndose a los servidores, conexiones, software o hardware, etcétera, que hay que comprar. Es sin duda importante informarse acerca de las opciones que tenemos en el mercado, pero sobre todo las que se adapten a nuestras necesidades y presupuesto.

3. Importancia y uso de las publicaciones digitales en el ámbito de la biblioteca universitaria

Nos encontramos en un ambiente que trae consigo una dotación de cambios sociales, políticos, económicos, educativos, tecnológicos e incluso ambientales, etcétera, por ello no es de sorprendernos que las instituciones y las bibliotecas se vean inmersas en estas nuevas dinámicas.

Aún con esta gran cantidad de cambios es indudable que las universidades continúan siendo una de las fuentes que participan e incluso generan dichos cambios, que se ven asociadas al ciclo de producción, transferencia y utilización de conocimiento. En este sentido la biblioteca universitaria no es la excepción en esta situación, por el contrario sabemos que es una institución que depende de una casa generadora de conocimiento y por ende contiene una gran riqueza informativa; al respecto Morales (2000) señala:

En los tiempos por venir la sociedad global y la universidad se moverán en un ambiente de respeto a la diversidad de los grupos sociales y de sus instituciones, al intercambio de ideas y de información. La universidad para apoyar todas sus funciones y retos tendrá que contar con bibliotecas actualizadas y con acceso libre sin censura alguna a los recursos de actualidad y de vanguardia útiles a la docencia y la investigación, que a través de la información, acerquen al conocimiento que puede mantener al mundo en movimiento y en equilibrio.

Así pues la biblioteca universitaria entendida como eje del acceso y gestionadora de información en la comunidad educativa superior puede y debe incorporar modelos que permitan integrar recursos para el aprendizaje. La biblioteca universitaria tiene como misión en la actualidad, según Torres (2004):

- Ser un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la universidad en su conjunto.
- Facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la universidad.

- Además, es competencia de la biblioteca seleccionar y gestionar los diferentes recursos de información con independencia del concepto presupuestario y del procedimiento con el que hayan sido adquiridos o de su soporte material.

Para que esto ocurra, la biblioteca debe comprender y adoptar las nuevas tendencias que se vienen desarrollando. Estos cambios y adaptaciones se dan como respuesta a las demandas de los usuarios que como bien sabemos son la razón de ser de cualquier biblioteca. En cuanto a la incorporación de nuevas tecnologías, Nicholas Burbules (2007) afirma que:

Hoy los jóvenes saben más que los docentes sobre las tecnologías de la comunicación. Y va más allá: si los profesores midieran la cantidad de horas que los jóvenes pasan trabajando en sus blogs, deberían preguntarse si ellos pueden reunir tanta energía y volcarla en una actividad de aprendizaje.

Es por ello que el desafío de las bibliotecas universitarias está en dotar a esos usuarios de los recursos de información que les beneficien y les permitan acceder a la información, a sabiendas de que se han convertido en una comunidad muy exigente; para lo cual se requiere que las tecnologías y servicios que se vienen incorporando para el manejo y tratamiento de la información permitan a la comunidad desarrollar habilidades de información a través de los ya mencionados recursos de información.

El objetivo esencial de la biblioteca universitaria es entonces, facilitar a los miembros de la comunidad universitaria el acceso a la información científica, técnica y profesional que requieran para sus fines universitarios. Pero además, como bien comenta Morales (2000), debe responder no sólo a las políticas de la universidad, sino también a las necesidades y problemáticas nacionales. Para ello debe dotarse de los elementos que le permitan lograrlo y en este siglo un elemento importante tendría que ver con el acceso a las fuentes de información y a las innovaciones tecnológicas. En este sentido, debemos potenciar y ampliar las posibilidades para acrecentar los recursos con los que cuenta la biblioteca universitaria. Esto nos obliga a optar por normas tanto bibliotecológicas como tecnológicas que faciliten la inclusión y explotación de los datos en mil posibilidades. Hacer uso de los nuevos recursos es indispensable en el quehacer de la biblioteca universitaria, prueba de ello es la introducción de las publicaciones digitales a nuestras

colecciones, que definitivamente y pese a la resistencia que aun hoy encontramos hacia estos nuevos medios, se están convirtiendo en una alternativa y complemento de los recursos ya existentes dentro de este tipo de biblioteca, pero sobre todo han permitido encauzar la función esencial de la biblioteca.

Por ello, en esta misión la biblioteca universitaria deberá actuar además como una intérprete, porque si bien es cierto que en la actualidad, cualquier usuario es capaz de buscar la información por sí mismo, también es cierto que encontraremos una infinidad de recursos, que muchas veces el usuario es incapaz de interpretar, por lo que la actualización y adquisición de dichos recursos informativos, en este caso las publicaciones digitales, implica reconocerlos y ponerlos a disposición según las diversas materias y especialidades y obtener el máximo beneficio de ellas. Para ello y como mencionamos en capítulos anteriores es necesario conocer con profundidad dichos recursos para incluir los idóneos. La pertinencia de dichas publicaciones y la facilidad de acceso a ellas es clave para recuperar la información que precisa la actividad investigadora. Así, ante este cambio de escenario Eugenia Serra y Margarita Ceña (2004), lo resumen de la siguiente manera:

- Existe un desplazamiento y cambio de orientación de los servicios. Se pasa del *just in case to just in time* al *just for you*.
- Creciente atención a la gestión con el cliente y la organización.
- Aparecen nuevos y más usuarios de la información que reclaman información y respuestas de calidad, adecuadas e inmediatas.
- La biblioteca personalizada. Los entornos virtuales permiten crear espacios a los que tenga acceso determinado grupo de usuarios.
- Movimiento hacia el trabajo en equipo con profesionales del sector o de otros ámbitos.

Sabemos que la biblioteca universitaria no se puede dar el lujo de quedarse rezagada de estos nuevos cambios. Ya es imposible concebir a una institución de esta naturaleza sin recursos como libros digitales, revistas electrónicas, bases de datos, creación de páginas web, etcétera. Es decir, están creando colecciones digitales que le permitirán en primer lugar suministrar la información que requiere la comunidad, tanto del conocimiento que se

produce dentro de la misma universidad y país, como de la generada a nivel mundial, además potenciar los recursos ya existentes.

Un buen ejemplo que podemos mencionar es la Biblioteca de Harvard que con más de 80 bibliotecas en su sistema nos ofrece a todos los usuarios el acceso a algunas de sus colecciones a través su sitio web lib.harvard.edu, servicios y herramientas de búsqueda para estudiantes, facultades y empleados de la Universidad de Harvard y para investigadores previamente autorizados y registrados. Esa es una de las bibliotecas universitarias más completas y consultadas del mundo. Ofrece servicios en línea que son del provecho de investigadores, docentes y estudiantes que pueden acceder a revistas digitales, catálogos completos y toda la información académica y científica que nace en esta prestigiosa universidad. Un interesante proyecto que da prueba de la importancia de las publicaciones digitales es el trabajo en conjunto que realiza con Google, para digitalizar parte de su colección y posteriormente ponerla a disposición pública. Otro ejemplo es el de la Universidad Internacional del Ecuador que cuenta ya con un número considerable de publicaciones digitales a través de la suscripción a los recursos digitales de EBSCO, Blackwell, Cochrane, Emerald, Oxford University y British Library, además de haber contratado los servicios de Hemeroteca y Biblioteca Digital de e-Brarian y XanEdu, con lo que sus estudiantes y profesores tienen a su disposición más de 100,000.000 publicaciones constituidas por artículos técnico-científicos, libros de innumerables áreas, revistas y periódicos. En el área legal disponen de la Base de Datos Lexis y en informática se posee una suscripción a la biblioteca Digital de la ACM.

Otro merecido ejemplo lo encontramos a nivel nacional es el caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León (<http://www.uanl.mx/bibliotecas/>), una de las instituciones que más ha destacado por sus aplicaciones tecnológicas; su espectacular edificio alberga 150.000 volúmenes y una gran cantidad de publicaciones digitales en CD- ROM y en línea, colecciones audiovisuales, fondos especiales y hemeroteca. Uno de sus méritos es el hecho de haber obtenido la certificación ISO.

Otra de las ventajas que podemos concebir sobre las publicaciones digitales, es el hecho de que el trabajo que se realiza dentro de la universidad sea difundido a través de este tipo de medios que permiten a estas alturas, llegar de una manera más rápida a los lectores y como consecuencia, seguir generando conocimiento. Al respecto Aguirre (1997)

comenta que la publicación de las investigaciones no debe verse como un proceso separado de los fines científicos de las universidades y centros de investigación, sino como la conclusión necesaria de este proceso. Prueba de ello son las revistas o libros publicados por las propias universidades; basten un par de ejemplos como podrían ser la revista universitaria *Ciberlaw*, una revista digital editada por la Universidad Complutense de Madrid, especializada en temas jurídicos sobre la sociedad de la información (<http://www.ucm.es/info/cyberlaw/actual/>) o el libro electrónico titulado *La pintura argentina: identidad nacional e hispanismo (1900-1930)*, publicado por la Universidad de Granada y esto sólo por mencionar un par de casos, de los numerosos que podemos encontrar. Lo que se desea destacar es que las bibliotecas universitarias juegan un papel muy importante, ya que depende de ellas poner a disposición ya no sólo de los usuarios locales, sino también de cualquier persona, este tipo de publicaciones, mismas que se convierten en fuentes que permiten acrecentar el campo de acción de este tipo de institución.

¿Qué más le permite a la biblioteca universitaria las publicaciones digitales? La vía principal de financiación de las bibliotecas es la propia universidad que las dota de un presupuesto propio que se ve como insuficiente y sabemos es uno de los factores que más desestabilizan a esta institución. Con la llegada de estos recursos (obviamente esto no implica menospreciar a los medios tradicionales y tampoco se puede afirmar que sean la solución a todo) se ha constatado el abaratamiento de ciertos gastos, que permiten liberar recursos para otros fines, pero además nos ha permitido crear dinámicas de trabajo para poder compartir recursos. Al respecto merece nuestra atención en este sentido el denominado *triángulo* de bibliotecas de Carolina del Norte, compuesto por la Universidad de Carolina del Norte de Chapel Hill, la Universidad del Estado de Carolina del Norte y la Universidad Duke, que tienen una historia reconocida de colaboración en el desarrollo tradicional de colecciones y que continúan con esa tradición ahora en el entorno digital. Lo que es cierto es que les ha sido útil para crear una colección grande y completa, compartiendo recursos (Okerson, 2004). La finalidad es evitar la duplicidad de recursos y lograr un uso más racional de los presupuestos, por ello se realizan convenios para compartir recursos, como sucede con la suscripción a publicaciones periódicas digitales y bases de datos en línea; la adquisición de numerosas bibliotecas universitarias de todo el


mundo tiende entonces a realizarse a través de consorcios que no es más que: *colaborar*.

Las publicaciones digitales adquieren su verdadera razón de ser en una dimensión mucho mayor de la que imaginamos, ya que permiten integrar y compartir todos estos recursos y cooperar y trascender a los servicios ya tradicionales. Existe pues un nuevo contexto en el que la cooperación significa compatibilidad de sistemas, diseño de políticas comunes y en resumen favorecer la obtención de recursos a través de las publicaciones digitales.

Otra de las ventajas que nos presenta este tipo de recursos es la oportunidad de obtener reportes de uso que faciliten la toma de decisiones para el adecuado desarrollo de colecciones. Los tipos de reportes varían de acuerdo con el tipo de proveedor que se contrate: algunos por ejemplo podrán darnos estadísticas sobre los títulos más solicitados, actividad por título, por tema, títulos utilizados, libros contratados o adquiridos, o el número de accesos a cada tipo de publicación digital; esto sin duda nos permite agilizar procesos y poder tomar decisiones con la información recolectada, información que como sabemos puede ser utilizada entre otras cosas para realizar evaluaciones, que en muchos casos nos permiten alcanzar reconocimientos de calidad. Como ejemplo de ello es muy interesante y valioso el Ranking Iberoamericano de Universidades en la web¹, realizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, esto con la finalidad de reflexionar acerca del posicionamiento, pero sobre todo del aprovechamiento a nivel internacional que podemos explorar a través de estos recursos digitales. En dicho ranking se mide el volumen, visibilidad e impacto de las páginas web publicadas por las universidades, con un énfasis especial en la producción científica (artículos evaluados, contribuciones a congresos, borradores, monografías, tesis doctorales, informes, etcétera) pero también se consideran otros materiales como el proveniente de cursos, documentación de seminarios o grupos de trabajo, bibliotecas digitales, bases de datos, multimedia, páginas personales, etcétera, y la información general de la institución, sus departamentos, grupos de investigación o servicios de soporte y gente trabajando o atendiendo a cursos, etcétera (tabla 1).

¹ Para efectos del trabajo sólo se presentan los primeros 50 lugares. El documento completo se encuentra disponible en : http://www.webometrics.info/top200_latinoamerica_es.asp

RANKING		POSICIÓN					
IBERO AMÉRICA	MUNDO	UNIVERSIDAD	PAÍS	TAMAÑO	VISIBILIDAD	FICHEROS RICOS	SCHOLAR
1	59	<u>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO</u>		46	97	121	39
2	114	<u>UNIVERSIDADE DE SAO PAULO</u>		77	237	81	18
3	197	<u>UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS</u>		140	352	187	24
4	210	<u>UNIVERSIDAD DE CHILE</u>		306	277	202	122
5	234	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA BRASIL</u>		376	276	342	72
6	361	<u>UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES</u>		368	521	258	323
7	377	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO</u>		338	634	249	94
8	396	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL</u>		299	676	358	78
9	421	<u>TECNOLOGICO DE MONTERREY (Note 17)</u>		383	559	451	466
10	505	<u>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE</u>		295	801	603	239
11	511	<u>PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATOLICA DO RIO DE JANEIRO</u>		379	874	437	102
12	531	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS</u>		409	938	344	129

13	567	<u>UNIVERSIDAD DE CONCEPCION</u>		1.007	483	637	854
14	569	<u>UNIVERSIDADE DE BRASILIA</u>		326	1.001	420	262
15	599	<u>UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA</u>		479	1.041	379	131
16	618	<u>UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA</u>		593	821	883	390
17	730	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA</u>		632	1.267	674	50
18	751	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA</u>		551	1.204	917	261
19	773	<u>UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA</u>		723	1.231	492	487
20	787	<u>UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA</u>		691	1.067	1.047	597
21	840	<u>UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MERIDA</u>		603	1.439	893	45
22	843	<u>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</u>		696	1.285	853	484
23	849	<u>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU</u>		547	997	1.707	832
24	873	<u>UNIVERSIDAD DE LOS ANDES</u>		1.001	1.307	830	287
25	878	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE</u>		1.202	1.179	683	635
26	881	<u>UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO MAYAGUEZ</u>		754	1.447	527	505
27	899	<u>UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA</u>		673	1.475	851	355

28	941	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO</u>		720	1.684	284	487
29	961	<u>UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA</u>		783	1.638	552	452
30	990	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE</u>		829	1.694	782	217
31	994	<u>UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO</u>		1.010	929	1.468	1.845
32	1018	<u>PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATOLICA DO RIO GRANDE DO SUL</u>		617	1.854	718	240
33	1036	<u>UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA</u>		1.000	1.722	652	374
34	1119	<u>UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</u>		1.237	1.648	885	762
35	1121	<u>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</u>		993	1.691	1.139	720
36	1123	<u>UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO</u>		2.072	910	1.853	1.187
37	1147	<u>UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS</u>		969	1.807	1.634	101
38	1148	<u>UNIVERSIDAD DEL VALLE</u>		1.153	1.856	1.004	361
39	1173	<u>INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL</u>		1.417	1.732	785	788
40	1261	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA</u>		1.362	1.979	925	547
41	1292	<u>UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR VENEZUELA</u>		904	2.296	521	717




42	1297	<u>PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA</u>		1.093	2.005	1.626	381
43	1298	<u>UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA</u>		911	2.124	1.031	827
44	1326	<u>FUNDACAO GETULIO VARGAS</u>		1.620	1.592	2.324	591
45	1347	<u>UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PUEBLA</u>		871	2.076	1.391	1.061
46	1352	<u>UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO</u>		534	2.244	2.383	9
47	1373	<u>CENTRO UNIVERSITARIO SENAC SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL</u>		1.476	1.392	2.674	1.454
48	1380	<u>UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO</u>		1.434	2.031	945	1.137
49	1383	<u>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA</u>		1.284	2.239	1.360	254
50	1393	<u>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO FUNDACION ISABEL CACES DE BROWN</u>		1.716	1.821	1.275	1.249

Tabla 1. Ranking Iberoamericano de Universidades en la web

Difundir públicamente este tipo de estudios métricos nos permite saber a qué grado, o por lo menos imaginarlo, han llegado a impactar los recursos de información de este tipo. Si bien son analizados varios aspectos es indudable el hecho de que buena parte de ellos se refiere a los recursos de información, en este caso específico de las publicaciones digitales

que son ya una fuente de acceso obligada si se quiere fortalecer a la institución pero no sólo a nivel nacional, sino internacional, que es uno de los retos a los que se enfrenta hoy en día la biblioteca universitaria, además de que se han convertido en una exigencia. Las publicaciones digitales han venido a cambiar gran variedad de aspectos de la biblioteca universitaria, pero principalmente la ha enfrentado a retos los cuales debe ser capaz de solventar, dichos recursos, según la OCLC (1997) la han obligado a:

- Desarrollar pautas de acceso a colecciones remotas, que no siempre serán gratuitas y requerirán controles de acceso, según grupos y tipos de usuarios, con diversas condiciones económicas. Para el usuario remoto no existen las barreras para acceder a las publicaciones digitales.
- Crear, incorporar, gestionar y hacer que se usen las colecciones electrónicas propias, cuya importancia crecerá conforme estos medios sean elegidos para los materiales bibliotecarios y los documentos de todo tipo. Los bibliotecarios tendrán el reto de dotar contenidos de interés a su web de modo que la biblioteca se use de modo remoto tanto o más que localmente, incluyendo documentos electrónicos propios de temas relevantes para sus usuarios.
- Conseguir dar acceso de modo integrado a información en todas sus formas, del modo más efectivo en relación con el costo.
- Adaptar recursos y prácticas de gestión tradicionales a un entorno caracterizado por el cambio continuo, siendo capaces de diseñar, aplicar y evaluar soluciones para los problemas de información y de servicios ofrecidos.
- Actualizar continuamente su infraestructura tecnológica, para mantenerse al día frente al cambio continuo en la gestión y uso de la información.
- Aprovechar al máximo la cooperación interbibliotecaria, en redes locales, regionales y supranacionales.
- Dominar la formación de usuarios para el acceso electrónico. En primer lugar formación en técnicas de recuperación de la información a través de la red, manejo de operadores booleanos, etcétera. En segundo lugar formación en el análisis y aprovechamiento de los contenidos obtenidos.

Respecto a este punto es oportuno presentar un estudio muy importante llevado a cabo en la Universidad de Londres, el cual muestra lo que hemos podido ya describir en estas páginas. En dicho proyecto se están registrando las dinámicas que ofrecen las publicaciones digitales; el estudio se denomina *What do faculty and students really think about e-books?*, y es parte de un estudio más amplio llamado *JISC national e-books observatory*. Este estudio fue aplicado a una muestra de 27.000 personas, entre las que se encontraban alumnos y profesores de dicha universidad. Dicho análisis revela datos interesantes más no sorprendentes (Boersner, 2007):

- La primera opción de lectura son los manuales, monografías y demás textos de investigación.
- Los hombres tienden a usar más las ediciones digitales que las mujeres.
- Los estudiantes no graduados leen más en pantalla y los mayores de 65 solo leen en papel.
- El acuerdo sin embargo, es que los libros de papel son más legibles que los de formato digital. Estos últimos tienen la ventaja del almacenamiento, por ejemplo, pero el inconveniente de la usabilidad limitada.

Los estudios de esta clase permiten, como mencionan sus realizadores, tener una visión más clara de lo que está por venir, es claro además que se está cubriendo la demanda en cuanto a publicaciones digitales que requiere la comunidad, en donde tanto las casas editoriales o proveedores están siendo las fuentes de acceso; algo a lo que también se refieren es que si bien la biblioteca es una fuente por excelencia para consultar este tipo de recursos, no tiene un papel exclusivo, ya que el usuario en muchas ocasiones suele buscar la información por otras vías. Otro de los aspectos que han quedado al descubierto es que en el ramo de los libros especializados, técnicos y científicos y en las revistas especializadas es donde se concentra el mayor uso de las publicaciones digitales y que uno de los retos es el de mejorar los soportes sobre los cuales se lee. Lo cierto es que el futuro está llegando y es el de la coexistencia de ambos soportes y el reto de la biblioteca universitaria está en definir este nuevo escenario que se le presenta sobre los nuevos recursos disponibles y el papel que debe jugar.

Conclusiones

A lo largo de la historia hemos podido constatar que hay que adaptarse a los cambios, con la firme idea de que éstos pueden ser usados a nuestro favor y es por ello que hoy nos encontramos frente a una oportunidad en la cual debemos trabajar y sacar ganancia, como es el caso indudable de las publicaciones digitales. Así como en su momento la fotografía pasó de ser una cámara oscura y un soporte sensibilizado mediante la emulsión química de sales de plata hasta convertirse en lo que hoy conocemos, imágenes captadas a través de la cámara digital, es así como ha pasado con las publicaciones tradicionales, en su transición han alcanzado cualidades superiores a sus antecesoras y al mismo tiempo han conservando ciertos rasgos.

En el caso de las publicaciones digitales como un nuevo recurso de información, destaca su potencial interactivo como hemos podido mostrar a lo largo de este trabajo. Se encuentran ya presentes en cualquier ámbito posible, pero sobre todo las áreas de docencia, investigación y difusión de la cultura. De tal dinámica surge la necesidad imperante de que las instituciones como las bibliotecas, pero en especial la biblioteca universitaria lleven a cabo un análisis acerca de las ventajas y desventajas sobre la implementación de este tipo de recursos. Para ello habrá que dejar a un lado el mundo de las ideas y mejor ponerlas en práctica; que se experimente con nuevos usos y funciones acerca de las publicaciones digitales y por qué no, que se conviertan en un elemento creativo, que permita desarrollar modelos, evaluar el comportamiento sobre estos recursos electrónicos, pero sobre todo y ante todo, ponerlos al servicio de la comunidad a la que sirven. Indudable es que la biblioteca universitaria, la cual sirve a una institución que se encarga y se ha encargado a lo largo del tiempo al conocimiento, debe encontrar y permitirse ser más dinámica y uno de los factores que fomentan ese dinamismo se refiere al uso adecuado de recursos y al uso de las nuevas tecnologías; por ello el uso cada vez mas cotidiano de las publicaciones digitales le ha permitido adaptarse a las nuevas circunstancias y a las exigencias de la sociedad.

Al ser las publicaciones digitales un medio convergente, se transforman en herramientas o medios que nos permiten acceder a un sector mucho más amplio de información ya que no hay impedimentos geográficos, de uso de diversos medios, etcétera, lo que abre grandes posibilidades, tanto para la biblioteca como para los usuarios. Por otra

parte cada vez más este tipo de publicaciones gana terreno en el sentido de que antes se tenía la creencia de que la calidad de las publicaciones digitales era baja; en cambio ahora la actitud ha cambiado: es ya factible y legítimo pensar que las ideas inteligentes son igual de inteligentes sobre la superficie de papel o en la pantalla de un ordenador. Lo cierto es que la información de naturaleza académica es valiosa por la información contenida en cualquier soporte que en se encuentre, pero las ventajas que nos ofrecen las publicaciones digitales es que nos permiten el lujo de distribuirse de forma más rápida y como beneficio fortalecer su finalidad que es la de contribuir a la producción de conocimiento. En la actualidad, en los albores del siglo XXI, estos recursos permiten satisfacer a usuarios que se encuentran en un mundo de información que se produce de forma masiva y que es fundamental para el desarrollo del mundo entero. Es en estas circunstancias en donde la biblioteca universitaria juega un importante papel. Pudiera pensarse que el usuario se ha vuelto cada vez más autosuficiente en la búsqueda de información, sí es cierto, pero también es cierto que en ocasiones es incapaz de explotar los recursos que tiene a su disposición o incluso de manejarse en este vasto mundo de información. Es entonces donde la biblioteca universitaria hace de intérprete y debe ser capaz de representar la información en una estructura coherente y ante esto su misión no solo consiste en crear y mantener colecciones analógicas o digitales, sino proporcionar acceso a un sinfín de recursos digitales.

Explotar al máximo las publicaciones digitales es una condición necesaria para llevar a cabo los planteamientos de renovación ya que las bibliotecas universitarias se enfrentan a una enorme obligación cada vez mayor de recoger materiales de diversa índole, lo cual ejerce una presión pues deben ofrecer recursos tan diversos como nunca antes y sin duda éste es un objetivo muy difícil. Además deben tener una visión para anticiparse a los cambios continuos que estas publicaciones presentan dada su naturaleza, así como advertir las posibilidades para poder explotar mejor este tipo de recursos.

Hasta ahora y como se ha tratado de exponer en este trabajo muchas bibliotecas universitarias ya han sido capaces de enfrentarse a estos nuevos recursos de información, pero además se ha preocupado por permitirle al usuario aprovecharlos y prueba de ello es que además de incluir publicaciones digitales, han implementado toda una serie de cambios como es el hecho de ofrecer servicios adaptados a las nuevas necesidades. Las nuevas

formas de cooperación también han sido parte fundamental, así como formar usuarios capaces de utilizar los recursos, además del personal, que está por demás mencionar que es piedra angular en este proceso. Por otra parte, encontramos también debilidades completamente perceptibles como es la falta de conceptos establecidos y estándares para poder normalizar este tipo de publicaciones. Si bien se han desarrollado diversas iniciativas al respecto, aún siguen sin establecerse como definitivos. En muchos casos las bibliotecas universitarias incluso se han convertido en pioneras dentro de sus propias universidades, lo que nos hace revalorizarlas en sus más valiosas dimensiones.

Por lo tanto podemos considerar que las publicaciones digitales implican un cambio de paradigma. Ello implica hacer las cosas de un modo diferente, implica también aspectos buenos y malos, es decir, todo lo que podemos y estamos aprovechando (espacio, dinero, rapidez al momento de buscar información, etcétera), así como afrontar los dilemas en cuanto a conceptos y estándares bien definidos. Estamos incluso dentro del cambio por lo que podemos considerar que todavía no hay mucho asentado como tal en cuanto a las publicaciones digitales y que aún falta camino por recorrer. Muchos procesos y dinámicas ya se han vuelto diferentes debido a estos recursos de información pero de acuerdo con todo lo que hemos expuesto, podemos deducir que lo importante sigue siendo el contenido y no los formatos, los cuales seguramente seguirán transformándose y mejorando.

Ahora bien, sabemos que tampoco podemos oponernos al avance de la ciencia y a sus resultados, así como la información en formatos digitales variados, la cual día a día crece de forma imparable, con todas las ventajas que nos ofrece, así que bienvenido sea este universo digital si nos va a facilitar la vida y el trabajo.

Referencias

Abadal Falgueras, E. (2001). Las bases de datos en España a principios del siglo XXI. *El profesional de la información*, 10 (12), Documento en línea. Recuperado el 4 de febrero, 2008 de: <http://bd.ub.es/pub/abadal/epi2001-bddEspana.pdf>.

Abadal Falgueras, E. (2001a). *Sistemas y servicios de información digital*. Barcelona: Trea.

Abadal Falgueras, E. (2002). Elementos para la evaluación de interfaces de consulta de bases de datos web. *El profesional de la información*, 11 (5), 349-360.

Abadal Falgueras, E. (2005). Bases de datos documentales en el web: análisis del software para su publicación. *Hipertext.net*. 3. Documento en línea. Recuperado el 4 de febrero, 2008 de: <http://www.hipertext.net/web/pag255.htm>

Aguirre Romero, J. M. (1997). Las revistas digitales y la vida académica. *Cuadernos de documentación multimedia*, no. 6. Documento en línea. Recuperado el 21 de mayo de 2008 de: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/aguirre.htm>

Barrueco Cruz, J. (2000). *Revistas electrónicas: normalización y perspectivas*. Documento en línea. Recuperado el 5 de febrero, 2008 de: <http://www.uv.es/~barrueco/badajoz.pdf>.

Boersner, J. (2007). Suerbook: un informe del uso de publicaciones digitales. *Papel en blanco*. Documento en línea. Recuperado el 25 de mayo de 2008 de: <http://www.papelenblanco.com/2007/11/10-superbook-un-informe-del-uso-de-publicaciones-digitales>

Burbules, N. (2007, 8 de agosto). Los jóvenes saben más que sus maestros. *La Nación*. Documento en línea. Recuperado el 12 de mayo, 2008 de: http://www.lanacion.com.ar/archivo/nota.asp?nota_id=932641&origen=acumulado&acumulado_id=

Canella, R. (2006). Propuesta para la producción de revistas científicas de comunicación de calidad internacional en el paradigma digital. En Ocampo A. (Coord.), *Mesa 8: sitios www, portales y revistas dedicadas a temas de comunicación en la www*. Documento en línea. Recuperado el 9 de marzo, 2008 de: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%208/Canella.pdf>

Codina, L. (1998). El libro digital y el futuro de la edición. *El profesional de la información*, 7 (1-2). Documento en línea. Recuperado el 25 de abril, 2008 de: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1998/enero/el_libro_digital_y_el_futuro_de_la_edicion.html

Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista española de documentación científica*, 23 (1). Documento en línea. Recuperado el 1 de marzo, 2008 de: <http://www.lluiscodina.com/metodos/eval2000.doc>.

Codina, L. (2003). *Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales en línea*. Documento en línea. Recuperado el 4 de febrero, 2008 de:
<http://www.lluiscodina.com/metodos.htm#i>

Cornella, A. (1996). La industria editorial europea en la era de la edición digital. *El profesional de la información*, 50. Documento en línea. Recuperado el 12 de mayo, 2008 de:
http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1996/diciembre/la_industria_editorial_europea_en_la_era_de_la_edicin_digital.html

Delgado López-Cózar, E. (2004). Normalización editorial de las publicaciones científicas en soporte digital. En J. Rodríguez (Ed.), *Anales de la difusión digital de los contenidos científicos en las Universidades Españolas con una propuesta de manual de buenas prácticas*. Madrid: Fundación Residencia de Estudiantes. Documento en línea. Recuperado el 16 de mayo, 2008 de:
<http://www.archivovirtual.org/seminario/ediciencia/pdf/CAPITULO5.pdf>

Gama Ramírez, M. (2002). El libro electrónico del papel a la pantalla. *Biblioteca Universitaria, Nueva época*, 5 (1). Documento en línea. Recuperado el 22 de mayo, 2008 de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/285/28550104.pdf>

González Pérez, Y. y otros (2006). Usabilidad: la evaluación de los servicios en el entorno web. *ACIMED*, 14 (5). Documento en línea. Recuperado el 2 de abril, 2008 de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-4352006000500010&script=sci_arttext&tlng=es

Hechavarría Kindelán, A. (1997). Las publicaciones electrónicas: un concepto, una clasificación y un análisis de su impacto en los profesionales de la información. *Congreso Internacional de la Información Info*. La Habana, Cuba: IDICT, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba.

IFLA (2000). ISBD(ER): International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources. Documento en línea. Recuperado el 2 de febrero, 2008 de:
<http://www.ifla.org/VII/s13/pubs/isbd.htm>

JISC: national e-books observatory project. (2007). What do faculty and students really think about e-books? Documento en línea. Recuperado el 21 de mayo de 2008 de:
<http://www.jiscebooksproject.org/wp-content/e-books-project-first-user-survey-a4-final-version.pdf>

Laerte Packer, A., et al. (2001). Scielo: una metodología para la publicación electrónica. *Revista española de Salud Pública*, 75 (4). Documento en línea. Recuperado el 5 de febrero, 2008 de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352001000400003&script=sci_arttext

Lugo Hubp, M. (2003). Desarrollo de colecciones digitales: el reto en las bibliotecas universitarias. *Información: producción, comunicación y servicios*, 13 (55). Disponible en línea. Recuperado el 24 de marzo, 2008 de:
http://www.infoconsultores.com.mx/RevInfo55/55_ART_Desarrollo.pdf

Martín González, J., Merlo Vega, J. (2003). Las revistas electrónicas: características, fuentes de información y medios de acceso. *Anales de documentación*, 6. Documento en línea. Recuperado el 4 de febrero, 2008 de:
<http://eprints.rclis.org/archive/00002874/01/ad0611.pdf>

Martínez Equihua, S. (2007). *Biblioteca Digital: conceptos, recursos y estándares*. Buenos Aires: Alfagrama.

Morales, E. (2000). La sociedad de la información en el siglo XXI. *XI Seminario Nacional de Bibliotecas Universitarias*. Santa Catarina, Brasil: Universidad Federal de Santa Catarina. Documento en línea. Recuperado el 6 de Mayo, 2008 de:
<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/Sociedad.doc>.

OCLC (1997). *Beyond 2000: a summary of OCLC's Strategic Plan*. Dublin, Ohio: OCLC.

Okerson, A. (2004). La biblioteca digital: asteroides, la ley de Moore y la star Alliance. *Anales de documentación*, 7. Documento en línea. Recuperado el 14 de mayo, 2008 de:
<http://www.um.es/fccd/anales/ad07/ad0717.pdf>

Ordóñez Santiago, C.A. (2005). Las publicaciones digitales: su mundo y sus portentos. En *Edición de publicaciones digitales*. Documento en línea. Recuperado el 12 de abril, 2008 de: http://www.mati.unam.mx/images/stories/art_52/52bi_c.pdf

Ortoll Espinet, E. (2001). Gestión de acceso a revistas electrónicas. *El profesional de la información*, 10 (1-2). Documento en línea. Recuperado el 24 de marzo, 2008 de:
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2001/enero/4.pdf>

Pérez Mariño, J. (1998). Actualidad y perspectivas de las publicaciones electrónicas. *Acimed*, 6 (2). pp.118-125.

Raga, C. (2001). Bases de Datos. Documento en línea. Recuperado el 31 de enero, 2008 de: <http://www.monografias.com/cgi-bin/search.cgi?query=raga%20charlis>

Ramírez Escárcega, A. (1999). Desarrollo de colecciones en las ciberbibliotecas. En *VII Reunión de bibliotecarios de la península de Yucatán*. México: Difusión Científica. Disponible en línea. Recuperado el 18 de febrero, 2008 de:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=283513&orden=15152&info=link>

Rodríguez Yunta, L. (2001) Bases de datos documentales: estructura y uso. En: A, Maldonado (coord.). *La información especializada en Internet* (pp. 291-312). Madrid: CINDOC.

Rodríguez Yunta, L., Giménez Toledo, E. (2004). Más allá de la usabilidad: características mínimas exigibles para las interfaces de bases de datos web. *bid: textos universitaris debiblioteconomia i documentació*, 13. Documento en línea. Recuperado el 6 de febrero, 2008 de: http://www2.ub.es/bid/consulta_articulos.php?fichero=13rodri2.htm

Scielo, <http://www.scielo.cl/>

Serra, E. (2004). Las competencias profesionales del bibliotecario-documentalista en el siglo XXI. *REBIUN*. Documento en línea. Recuperado el 12 de mayo de 2008 de: http://biblioteca.upc.es/Rebiun/nova/publicaciones/compe_prof.pdf

Thinkepi, <http://www.thinkepi.net>

Torres Santo Domingo, M. (2004). Las bibliotecas universitarias y su impacto social. En *La contribución de las universidades españolas al desarrollo: Informe CYD 2004*. Documento en línea. Recuperado el 14 de junio de 2008 de: <http://www.ucm.es/BUCEM/biblioteca/doc6236.pdf>

Travieso Aguilar, M. (2003). Las publicaciones electrónicas: una revolución en el siglo XXI. *ACIMED*, 11 (2). Documento en línea. Recuperado el 8 de enero, 2008 de: <http://eprints.rclis.org/archive/00001788/01/publicaciones.pdf>

Villanueva, E. (2005). Información ¿para todos? *Razón y palabra*, 43. Documento en línea. Recuperado el 24 de marzo, 2008 de: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n43/evillanueva.html>