



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
"RAFAEL MARÍA DE MENDIVE"
PINAR DEL RÍO**

XIII Simposio Provincial "Gestión de la Información y el conocimiento en educación"

Título: Biblioteca Virtual que contribuya a la búsqueda y gestión bibliotecaria.

Autor: MsC. Eniel Lorenzo Garcia.

E-mail: eniel@ucp.pr.rimed.cu

2011

Resumen

En el trabajo se reflexiona sobre la importancia de la integración entre las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones con la búsqueda y gestión bibliográfica, materializándose en la implementación de una Biblioteca Virtual que contribuya a la búsqueda y gestión bibliotecaria en nuestra Universidad.

Introducción

A partir de que el hombre surge con él surge la preocupación y necesidad de almacenar y compartir el saber. Desde las primitivas pinturas rupestres, pasando por la escritura, imprenta, libros y en la actualidad los dispositivos para almacenar audio y vídeo.

El arribo de los ordenadores significó un gran salto en el desarrollo por su capacidad de almacenamiento y procesamiento de la información, nos dotaron de posibilidades hasta entonces inimaginables, por otra parte la llegada de las redes informáticas y con estas Internet evidenció que el poder de la información puede llegar a generar sistemas informáticos completos de información.

Según Georgina Araceli Torres Vargas “el avance que experimenta la tecnología de telecomunicaciones, junto con el de la tecnología de información, han dado origen a lo que bien podría denominarse como una revolución electrónica misma, que ha ido modificando las formas en que la información se *genera, almacena y transfiere.*”¹

Se hace evidente el alcance que están experimentando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, pues estas ocupan un lugar primordial en la sociedad de la información y el conocimiento, donde se demuestra que Internet es uno de los mayores retos que el hombre ha enfrentado, considerándose como “la base de las autopistas electrónicas del futuro de interconexión mundial.”²

Es importante considerar también que desde la antigüedad “el acceso a la información ha marcado la diferencia entre ricos y pobres, poderosos y desheredados, entre ganar y perder una guerra...”³. Por otra parte concordamos en que “La información tiene y ha tenido un papel protagonista en la práctica totalidad de sistemas sociales que han existido durante la historia en las sociedades primitivas era el viejo (el sabio) el que gobernaba, en la Edad Antigua el Imperio Romano se alzó ante las sociedades que convivían en el mediterráneo absorbiendo como una esponja lo mejor de cada cultura...”⁴

¹ Torres Vargas, Georgina Araceli. La biblioteca virtual. Algunas reflexiones en torno a su contexto conceptual.

² Chezpik Gacía, Adys. Bases teóricas que respaldan la elaboración de Bibliotecas Virtuales en el ámbito educativo.

³ García Cataño, Carolina. Arroyo Menéndez, David. Biblioteca Digital y Web Semántica.

⁴ García Cataño, Carolina. Arroyo Menéndez, David. Biblioteca Digital y Web Semántica.

En Cuba, las acciones con vista al progreso científico técnico, se han llevado a cabo de forma integral, formando instituciones de investigación, desarrollando también actividades como la información científica, la normalización y control de calidad, la organización científica del trabajo y la proyección industrial, incluidas las tareas vinculadas con la transferencia de tecnología y su asimilación.

El ámbito de la educación superior puede concebirse como el lugar donde se forman profesionales de distintos perfiles. Por tanto coincidimos que “Esta formación tiene lugar en diferentes espacios de muy variada índole, que tienen en común el hecho de la enseñanza y el aprendizaje para el desarrollo de habilidades profesionales en diferentes áreas del conocimiento”.⁵ En la actualidad a la educación superior se le ha hecho transformaciones necesarias, para así poder llevar la educación superior a lo largo de todo el país y dando respuestas al desarrollo socio-económico de la nación.

En las Universidades de Ciencias Pedagógicas el desarrollo tecnológico ha venido a apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo cual se considera que Internet y de las tecnologías de la información han abierto un camino prometedor a los Centros de Documentación e Información Pedagógica (CDIP), teniendo posibilidades hasta ahora inimaginables en el desarrollo las colecciones y en el tratamiento, difusión y conservación de la información.

El Centro de Documentación e Información Pedagógica (CDIP) es la entidad que poseyendo información tiene “la responsabilidad social de difundir en su entorno el conocimiento que surge del trabajo académico, le corresponde identificar las redes existentes, insertarse en su dinámica, estimular y promover a los investigadores de su entorno universitario para que se integren a estas comunidades.”⁶ Además se coincide en que “Las bibliotecas, archivos y centros de documentación surgen entonces como factores esenciales para que todos consigan los objetivos que se proponen en los entornos de enseñanza virtual, y

⁵ MAJO, Joan: s.a. p 36.

⁶ Chezpik Gacía, Adys; Chau Ley, Mabel. Bases teóricas que respaldan la elaboración de Bibliotecas Virtuales en el ámbito educativo.

ofrecer bibliografías y documentos de fácil alcance, así como servicios de apoyo a la labor docente.”⁷

Las Nuevas tecnologías de la Informática y Comunicaciones vienen a alterar varias de las funciones y procesos de un Centros de Documentación e Información Pedagógica (CDIP); sin que desaparezcan, todo lo contrario, se fortalecen y muestran de manera clara su incidencia en la sociedad como institución.

Por otra parte expresa Domínguez Aroca, María Isabel que, “la utilización de las bibliotecas virtuales en este ámbito supone cambios en todos los elementos del proceso educativo: organización, alumno, currículo, profesor. El rol del profesor cambiará de ser el transmisor del conocimiento a actuar de guía, de facilitador, en la búsqueda del saber. Cada vez más, los alumnos tendrán acceso a la misma información, a los mismos recursos que el profesor.”⁸ En estas circunstancias, de nada servirá que este se dedique a transmitir conocimientos, tendrá que actuar de facilitador, de guía para que el alumno seleccione, integre, reelabore la información y consiga aprendizajes significativos.

Objetivo: Implementar una Biblioteca Virtual que contribuya a la búsqueda y gestión bibliotecaria en la Universidad de Ciencia Pedagógica.

⁷ Chezpik Gacía, Adys; Chau Ley, Mabel. Bases teóricas que respaldan la elaboración de Bibliotecas Virtuales

⁸ DOMÍNGUEZ AROCA, María Isabel, 2004:

http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx/pdf/normas/Dominguez_Final_CRAI_TIC.pdf

Desarrollo

¿Que es una Biblioteca virtual?

Según Landoni, Monica “Con base en la aplicación de tecnologías, dentro de la historia de la biblioteca es posible identificar tres grandes períodos: la biblioteca denominada "tradicional", que comprende desde los orígenes de la biblioteca hasta los primeros intentos por su automatización; la biblioteca moderna o automatizada, en donde las tecnologías han sido aplicadas bajo dos enfoques: la búsqueda del desarrollo de sistemas que permitieran la recuperación automatizada de datos bibliográficos, así como el empleo de computadoras para automatizar las actividades de servicios, y la biblioteca virtual o biblioteca del futuro, en la cual se hace posible, teóricamente, la accesibilidad universal de la información por medio de las telecomunicaciones.”⁹

Pero tenemos diferentes definiciones y acercamientos a lo que podría ser una biblioteca virtual y aquí le proponemos algunas:

“La biblioteca en donde el usuario puede tener acceso al universo del conocimiento con la mayor rapidez y desde su escritorio o terminal de comunicaciones. En este sentido, se afirma que las personas podrían dejar de depender de la biblioteca como edificio; la biblioteca virtual puede a distancia ofrecer los mismos servicios que los que se obtienen al visitar la biblioteca que ahora conocemos.”¹⁰

“La biblioteca de la cual se recupera la información presentada electrónicamente, sin importar la distancia a que se encuentre la misma, ni el horario.”¹¹

⁹ Landoni, Monica. Hyper-books and visual-books in an electronic library. *The Electronic Library* 11(3):175, June 1993.

¹⁰ Kurzweil, Raymond. The future of libraries. Part 3: the virtual library. *Library Journal* 117(5):64, 1992.

¹¹ Fiste, David A. Bibliographic services of the future. *Technical Services Quarterly* 10(3):28, 1993

“El centro de información con escasos recursos documentales, pero que, mediante el manejo de medios electrónicos, puede localizar y conseguir aquellos que no posee físicamente, considerándose por ello como "biblioteca vacía".”¹²

“Sin embargo, esta concepción de la biblioteca virtual dista de concretarse, principalmente por ciertas deficiencias tanto funcionales como de infraestructura, que impiden su operatividad inmediata. Entre estas pueden señalarse:

- Los altos costos en la compra de avanzadas tecnologías.
- El elevado precio que implica el desarrollo de redes.
- La problemática en la normalización del tratamiento técnico de textos e imágenes.
- La necesidad de mecanismos adecuados mediante los cuales se respete el derecho de autor.”¹³

Softwares libres para gestión bibliotecaria

GNUTECA

Es un sistema para la automatización de todos los procesos de una biblioteca, independientemente del tamaño de su colección o el número de usuarios. El sistema fue creado con arreglo a los criterios validados por un grupo de bibliotecarios y se desarrolló sobre la base de pruebas reales de una biblioteca, el Centro Universitario de UNIVATES, donde está en funcionamiento desde febrero de 2002.

La versión 2.0 de GNUTeca - El sistema permite, entre muchas funciones, la gestión de las colecciones de la biblioteca, control de préstamos, la investigación en bases de datos bibliográficas y la plena administración del sistema. Ahora, los préstamos se realizan a través de la web, permitiendo que

¹² Malinconico, S. Michael., *Op. cit.*, p. 30.

¹³ Anderson, Greg. Virtual qualities for electronic publishing. En *The virtual library: visions and realities.* / edited by Laverna M: Saunders. Wesport, Meckler, 1993. p. 89.

esta acción se realiza desde cualquier lugar, con más agilidad. A través de GNUTeca en la actualidad existe la posibilidad de realizar consultas entre las bibliotecas de la misma institución que tiene unidades en diferentes lugares.¹⁴

Alexandria

Es ideal para universidades, empresas, centros de documentación y bibliotecas públicas. Es una solución de software que trabaja simultáneamente sobre plataformas Windows y/o Macintosh. Utilizado para administrar de manera eficiente las mejores bibliotecas modernas con cientos de miles de libros con una relación de calidad-precio inigualable, liberando a los administradores, responsables tecnológicos y bibliotecarios para realizar tareas más importantes.

Vea a continuación por qué los profesionales en todo el mundo están eligiendo el software de automatización para bibliotecas Alexandria o [contáctenos](#) para una consulta o demostración sin costo.

- Contiene todas las características del prestigiado software para bibliotecas Alexandria.
- Maneja cientos de miles de libros.
- Acceso Web para administradores y usuarios.
- Los usuarios pueden realizar búsquedas sobre las bases de datos de otras bibliotecas a través de la interfaz Z39.50 y suscripciones a revistas.
- Ayuda a administrar presupuestos y pedidos
- Cuenta con diversas interfaces de búsqueda para atender las necesidades de distintos tipos de usuarios.
- Soporta hardware SIP2 para fines de inventario y seguridad.
- Soporta impresoras de recibos y control de caja.
- Compatibilidad 100% con SmartMarc, permitiendo la copia de registros MARC o catalogación original.
- Soporta Estructura Centralizada o Distribuida (con control centralizado).¹⁵

¹⁴ GNUTeca: Software libre de Gestión de Bibliotecas. Disponible en:
<http://www.universoabierto.com/1197/gnuteca-software-libre-de-gestion-de-bibliotecas/>

¹⁵ Alexandria en Universidades y Bibliotecas Públicas. Disponible en:
http://www.alexandria.cl/?page_id=218

PhpMyBibli

PMB es un ILS (Sistema Integrado de Gestión de la biblioteca) totalmente gratis. PMB: un ILS sola ...

- PMB cumple con las normas de la biblioteca. Cumple con la norma UNIMARC, la recomendación 995 y permite la importación de registros de BDP.
- PMB puede funcionar independiente. La máquina actúa como servidor y estación de trabajo.
- PMB puede operar en múltiples. No hay posibilidad de añadir una nueva posición, una conexión de red es suficiente. Ninguna licencia que pagar extra para agregar un mensaje.
- PMB es portátil. Funciona en todas las plataformas actuales del mercado, Windows, MacOS, Linux y UNIX en general cualquier.
- PMB se puede ejecutar en cualquier máquina. Las tecnologías y los idiomas que se utilizan son estándar.
- PMB se corta y adaptada a los sistemas de bibliotecas. La oportunidad de ser anfitrión de la base de datos fuera de PMB es la herramienta ideal para la catalogación de la red de bibliotecas.
- PMB es flexible y duradera. Usted tiene el código fuente, puede cambiarlas, puede personalizar la interfaz gráfica de usuario.
- PMB está abierto. Además del código fuente, usted tiene el modelo conceptual de la base de datos.

... Tecnologías sostenibles

- PMB está listo para el futuro. El formato XML que garantiza la disponibilidad y la recuperación de sus datos en 10 o 15 años ya se ha integrado.
- PMB tiene una licencia libre. La licencia libre asegura la continuidad de su NIT, la evolución de la demanda.

- PMB es fiable y robusto: utiliza servidores gratuitos y reconocidos, el servidor Web Apache: el 71% de los servidores web en todo el mundo, el servidor de base de datos MySQL: más de 5 millones de servidores en todo el mundo.
- PMB está basado en la web. PMB está inmediatamente en el modo Web, se utiliza con un simple navegador, interfaces de búsqueda orientado a noticias y de fácil uso de la web. El OPAC está integrada en el software.¹⁶

GreenStone

Es un conjunto de programas de software diseñado para crear y distribuir colecciones digitales, proporcionando así una nueva forma de organizar y publicar la información a través de Internet o en forma de CD-ROM. Greenstone ha sido producido por el [Proyecto Biblioteca Digital de Nueva Zelanda](#) con sede en la [Universidad de Waikato](#) y ha sido desarrollado y distribuido en colaboración con la [UNESCO](#) y la [ONG de Información para el Desarrollo Humano](#) con sede en Amberes, Bélgica. Es un software [abierto en varios idiomas](#) distribuido conforme a los términos de la Licencia Pública General GNU. Also see the [factsheet](#).¹⁷

OpenBiblio

Es un sistema para la gestión de bibliotecas, que incluye las funcionalidades de circulación, catálogo y administración de personal. Es una aplicación libre bajo licencia de GNU para la gestión integral de bibliotecas a través de web.

OpenBiblio posibilita trabajar en tres áreas diferentes: Registro de usuarios, catalogación e inventario de colecciones de recursos, y préstamos y devoluciones de recursos. Es fácil de usar, clara e intuitiva. Pudiendose personalizar el diseño con el logotipo de nuestra entidad.

¹⁶ PhpMyBibli. Disponible en: <http://www.omerique.net/twiki/bin/view/TIC/PhpMyBibli>

¹⁷ Acerca de Greenstone. Disponible en: http://www.greenstone.org/index_es

Dispone de Catálogo OPAC en línea con numerosas posibilidades de consulta.¹⁸

WebBiblio

Es un software de código abierto. No es escrito completamente desde cero, pues se realizaron cambios en el código existente en el paquete OpenBiblio (<http://obiblio.sourceforge.net>). Esto es por lo tanto fiel al espíritu de la filosofía de código abierto. WebBiblio Ayuda a crear temas y puertas de enlace específicas de los recursos de Internet con bastante facilidad. Los registros pueden ser ordenados en diferentes tipos de materiales y colecciones. Disponible en <http://webbiblio.sourceforge.net>. La versión actual 1.0 está disponible.

En el entorno educativo

Teniendo en cuenta lo planteado por Chezpik, Adys “La introducción de la biblioteca virtual en el sector educativo viene enmarcada por una situación de cambios: en los usuarios de la información, en los entornos o escenarios de aprendizaje, en los modelos y concepciones. Las circunstancias tecnológicas, culturales y sociales en las que se desenvuelve la actual sociedad exigen, cambios en todos los elementos del proceso didáctico, incluidos nuevos objetivos para la educación.”¹⁹

La biblioteca virtual contiene información de manera que se pueda trabajar como docente virtual. Esta se complementa con la utilización de las herramientas que presta el sistema online, para quienes requieran de apoyo más personalizado para aprender o investigar. Elaborar una biblioteca virtual constituye, facilitar el acceso, organización y localización de la bibliografía digitalizada, que responda a los intereses de la comunidad que la utiliza.

¹⁸ OpenBiblio: Sistemas de administración de biblioteca Open Source. Disponible en: <http://www.universoabierto.com/1270/openbiblio-sistemas-de-administracion-de-biblioteca-open-source/>

¹⁹ Chezpik Gacía, Adys; Chau Ley, Mabel. Bases teóricas que respaldan la elaboración de Bibliotecas Virtuales

Los nuevos retos de la educación superior se configurarían de forma general en tres grandes apartados, según MARTÍNEZ, D:

- Sustituir el paradigma educativo de la enseñanza por el paradigma educativo del aprendizaje.
- Sustituir la información y documentación en soporte papel por la información en soporte electrónico.
- Sustituir la biblioteca universitaria clásica por un centro de recursos para el aprendizaje.²⁰

Los Centros de Documentación e Información Pedagógica (CDIP) afrontan los nuevos desafíos y formas de búsqueda, gestión y almacenamiento de la información, para esto deben desarrollar servicios dinámicos que permitan constituir los distintos recursos y crear la infraestructura técnica necesaria, mejorando la utilización de los recursos que proporcionan las Nuevas Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones.

Ante esta situación, los Centros de Documentación e Información Pedagógica (CDIP) han de combinar los servicios tradicionales con nuevos servicios a fin de dar respuesta al nuevo sistema docente y a las nuevas necesidades de los usuarios.

Al adecuar nuestro sistema de educación superior afectará a todos los ámbitos de la universidad, es por esto que el CDIP deberá adaptar sus servicios a estas necesidades.

Se considera que la integración de los servicios existentes dirigidos a contribuir al proceso de enseñanza aprendizaje conseguirá formar una disposición adecuada haciendo que la el CDIP se desarrolle hacia un nivel superior.

Las Universidades de Ciencias Pedagógicas deben proveer los equipamientos necesarios para la innovación metodológica y promover la colaboración de informáticos, docentes y bibliotecarios, con el objetivo de organizar los recursos para potenciar de forma eficiente el proceso de enseñanza aprendizaje.

La institución tiene una responsabilidad fundamental para la renovación de las infraestructuras, la supresión de obstáculos organizativos para la integración de

²⁰ MARTÍNEZ , D. 2004. http://www.ucm.es/BUCEM/jornadas/bcauniv/nuevo_concepto_bu.pdf.

servicios, y la incorporación de nuevos profesionales y principalmente el apoyo para que el personal existente adquiriera habilidades en el manejo de las nuevas herramientas sustentadas en desarrollo de las nuevas tecnologías informática y las comunicaciones.

Según García Gómez, Fco. Javier plantea, “El uso de la biblioteca por los docentes ha sido hasta hoy el soporte a la docencia y a la actividad investigadora”.²¹ En estos momentos debe considerarse con una visión más abarcadora, pues constituye un lugar para la creación de materiales educativos en diferentes soportes, encaminados a la formación de los alumnos con el fin de que formen parte de las materias en los nuevos planes de estudios.

Según Pineda, Juan Manuel “muchos decían que la profesión del bibliotecario desaparecería con la irrupción de la información electrónica y de las bibliotecas virtuales, con los cuales las actividades tradicionales efectuadas por los bibliotecarios quedarían sin sentido, y el documento virtual dejaría a un lado al libro impreso. A esto se puede afirmar que la cultura digital y la cultura impresa coexistirán, es decir que el nuevo profesional bibliotecólogo deberá mantener ciertas cualidades del bibliotecario tradicional e incorporará el dominio de las Tecnologías, como así también aplicará herramientas de administración y management para sobrevivir a esta nueva realidad que se presenta”.²²

En la realidad actual el profesional alcanza la función de intermediario entre las fuentes documentales y los usuarios que necesitan obtener a la información, labor que actualmente se revitaliza con el empleo del entorno electrónico.

Es por esto que asumimos que “La figura del bibliotecario digital es un elemento clave para el desarrollo de la sociedad actual por su función dinámica y activa, a partir del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Actualmente, se asume la importancia de este profesional de la información completamente integrado en la llamada era de las TIC.”²³

Por tanto, el desafío de los profesionales de la información es aceptar los retos que impone el avance tecnológico, y manejar las facilidades que proporciona la red de redes, para asegurar el acceso a la información y satisfacer las

²¹ GARCÍA GÓMEZ, Fco. Javier, 2004, p. 97-122

²² PINEDA, Juan Manuel, 2006: <http://www.monografias.com/trabajos6/biso/biso.shtml#trec>

²³ Chezpik Gacía, Adys. Bases teóricas que respaldan la elaboración de Bibliotecas Virtuales en el ámbito educativo.

necesidades de los usuarios en nuestro caso estudiantes y docentes, mejorando con sus acciones el desempeño de estos.

Herramienta Implementada

Según las particularidades de las herramientas estudiadas para la búsqueda y gestión bibliotecaria se determinó implementar la Biblioteca Virtual con el sistema WebBiblio. La herramienta seleccionada es flexible, fácil de utilizar por administradores, catalogadores y usuarios gracias a sus interfaces, nos permite crear enlaces a la bibliografía digitalizada, crear colecciones según categorías y tipo de material y además nos brinda la opción de búsqueda avanzada.

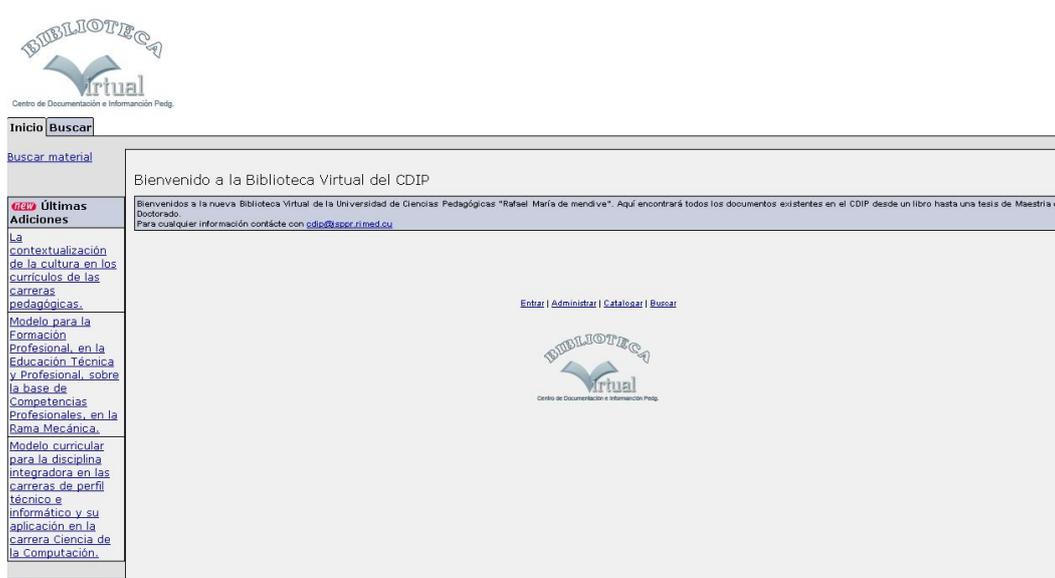


Figura .1 Interfaz de inicio

Conclusiones

- Se reflexiona la importancia de vincular las nuevas tecnologías de informática y las comunicaciones con la búsqueda de gestión de la información.
- Se define el concepto de Biblioteca Virtual según diferentes autores.
- Se implementa la Biblioteca Virtual a partir de la selección de entre diferentes sistemas, basándose a en las características de los usuarios y las potencialidades de la herramienta a emplear.

Recomendaciones

- Explotar al máximo las potencialidades de la Biblioteca Virtual por parte de los profesores, estudiantes y profesionales de la información.
- Desarrollar acciones entre el (CDIP) y (CICOM) para la capacitación de los profesionales de la información en el uso de la herramienta.

Bibliografía

- Aguilera Jiménez, Antonio. Los nuevos retos educativos ante la sociedad de la información. (España): Universidad de Sevilla. Disponible en: <http://www.cica.es/aliens/revfuentes/num2/campo2.htm>
- Alonso Calero, José María. El diseño de entornos hipermedia en la educación. Disponible en: http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97_c3/2-3-04.htm
- Anderson, Greg. Virtual qualities for electronic publishing. En The virtual library: visions and realities. / edited by Laverna M: Saunders. Wesport, Meckler, 1993. p. 89.
- Área Moreira, Manuel. ¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la Educación Superior? Disponible en: <http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento7.htm>
- Balaguè Mola, N. La biblioteca universitaria, centro de recursos para el aprendizaje y la investigación: una aproximación al estado de la cuestión en España. Palma de Mallorca, 2003. Disponible en: <http://biblioteca.uam.es/paginas/palma.html>
- Bermello Crespo, Luis. "Bibliotecas digitales y actividad bibliotecaria." Ciencias de la Información 32 (abril, 2001): p. 57-68.
- Cabero, J. "Las Nuevas Tecnologías al servicio del desarrollo de la Universidad: las teleuniversidades". En Rosales, C: Innovación en la Universidad. Santiago de Compostela, NINO.2000.
- Chezpik Gacía, Adys y Chau Ley, Mabel. Bases teóricas que respaldan la elaboración de Bibliotecas Virtuales en el ámbito educativo.
- Domínguez Aroca, María Isabel, 2004: [http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx/pdf/normas/Dominguez_Final CRAI TI C.pdf](http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx/pdf/normas/Dominguez_Final_CRAI_TI_C.pdf)
- Fiste, David A. Bibliographic services of the future. Technical Services Quaterly 10(3):28, 1993.
- García Cataño, Carolina y Arroyo Menéndez, David. Biblioteca Digital y Web Semántica. García Gómez, Fco. Javier, 2004, p. 97-122.
- Herramientas de software Libres para servicios y gestión documental <http://www.soft-libre.net/docs/pgarrido.pdf>
- Kurzweil, Raymond. The future of libraries. Part 3: the virtual library. Library Journal 117(5):64, 1992.
- Landoni, Monica. Hyper-books and visual-books in an electronic library. The Electronic Library 11(3):175, June 1993.
- Majo, Joan: s.a. p 36.
- Malinconico, S. Michael., Op. cit., p. 30.
- Martínez, D. 2004. http://www.ucm.es/BUUCM/jornadas/bcauniv/nuevo_concepto_bu.pdf.
- Pedraza, Marco Antonio. Biblioteca virtual (Proyecto de tecnología educativa). Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos14/bibliovirtual/bibliovirtual2.shtml>
- Pineda, Juan Manuel, 2006: <http://www.monografias.com/trabajos6/biso/biso.shtml#trec>
- Torres Vargas, Georgina Araceli. La biblioteca virtual. Algunas reflexiones en torno a su contexto conceptual.