

## VIII Jornadas para Bibliotecarios 2008

### *“Bibliotecas en la Era Digital: su aporte a la gestión del conocimiento”*

Universidad ISA (Santiago)-Instituto Tecnológico de Santo Domingo, INTEC (Santo Domingo)

13 y 14 de noviembre de 2008

**Ponencia:** Los sistemas de información bibliográfica y el impulso a la producción, sistematización, difusión y uso de la información académica y científica: caso Latindex-República Dominicana.

**Autora:** Giovanna Riggio, Directora de la Biblioteca de la Universidad APEC (UNAPEC). Miembro de la Asociación de Bibliotecas Universitarias (ABUD). Representante y coordinadora del Centro Latindex para la República Dominicana.

#### **Resumen:**

El estudio de la cibercultura y de los cambios que se producen en el entorno social de las bibliotecas universitarias contemporáneas es fundamental para la formulación de un nuevo paradigma de gestión de la información que responda a esta profunda transformación social y cultural. En este contexto, la inminente transformación de la misión, función y cultura de las bibliotecas universitarias ha significado una revolución que inició con la irrupción de las tecnologías de la información y las comunicaciones –particularmente de la Internet – y su influencia en los servicios y productos bibliotecarios. Concomitantemente, se define la visión estratégica de desarrollar las bibliotecas universitarias como unidades integradas a la gestión de la educación superior y de la investigación, como apoyo al papel que pueden desempeñar las universidades en los proyectos de desarrollo de las sociedades basados en el conocimiento. Se plantea a las bibliotecas universitarias la necesidad de “dar el salto” de la gestión de la información a la gestión del conocimiento, para lo cual deberán afrontar grandes retos de modernización e innovación. En la Biblioteca de la Universidad APEC este proceso de cambio se está desarrollando en tres niveles o etapas. El modelo incluye diversas estrategias derivadas inicialmente de la integración de las nuevas tecnologías de la información y de redes. Como estrategia de gestión de conocimiento impulsada desde la Biblioteca, se presenta la experiencia de participación en el sistema de información bibliográfica Latindex.

#### **Abstract:**

The study of cyberculture and changes in the social environment of the contemporary university libraries is essential for the formulation of a new paradigm of information management to respond to this profound social and cultural transformation. In this context, the imminent transformation of the mission, function and culture of university libraries has meant a revolution that began with the advent of information technology and communications, particularly the Internet - and its influence on the library services and products. Concomitantly, has been defined the strategic vision to develop the university libraries as integrated units to the management of higher education and research, in support of the potential role of universities in development projects of societies based on knowledge. To university libraries this raises the need to "make the leap" from information management to knowledge management, for which UL will face great challenges of modernization and innovation. At University APEC Library this process of change is taking place on three levels or stages. The model includes a number of strategies derived originally from the integration of new information technologies and networks. As a knowledge management strategy driven from the Library, it is presented the experience of participation in the bibliographic information system Latindex.

## Índice

- .1. [Cambios en el entorno de las bibliotecas universitarias]
  - .2. [La gestión del conocimiento en el contexto de las bibliotecas universitarias: paradigmas teóricos, objetivos y contenidos]
  - .3. [La Biblioteca de UNAPEC en la Era Digital: su aporte a la gestión del conocimiento]
  - .4. [Los sistemas de información bibliográfica y el impulso a la producción, sistematización, difusión y uso de la información académica y científica: Caso Latindex-República Dominicana]
- 

### **.1. [Cambios en el entorno de las bibliotecas universitarias]**

---

Desde finales del siglo XX, asistimos al proceso de globalización de la economía, al fenómeno de la explosión informacional, al desarrollo de las telecomunicaciones, a la globalización del conocimiento y al advenimiento de una nueva economía y de un nuevo modelo de desarrollo económico centrado en el valor del conocimiento como piedra angular del desarrollo social y humano.

Vivimos en la cibernsiedad, un término sugerido por el Dr. Luis Joyanes (de la Universidad Pontificia de Salamanca (España), para referirse a las implicaciones sociales de la revolución de la información que se manifiestan en un nuevo espacio social o dimensión de gran envergadura que ha surgido como producto del desarrollo de la tecnociencia. Es un concepto que incluye la interrelación entre cultura, tecnología y ciencia, y se define como “la complejidad de conocimientos, comportamientos, costumbres, hábitos, capacidades y valores asumidos por los seres humanos, ante el predominio y la velocidad de las innovaciones tecnocientíficas” (Joyanes, 2000).

El estudio de la cibercultura –de los cambios cognitivos que se producen cuando se está en contacto con una gran cantidad de información; de cómo se modifica la experiencia del conocimiento cuando se interactúa con máquinas que procesan información; de cómo influye la realidad del ciberespacio frente a la realidad del espacio físico en los procesos de transferencia de información, etc. – es fundamental para la comprensión de la necesidad de formular un nuevo paradigma de gestión de la información que responda a esta profunda transformación social y cultural.

La cibernsiedad es la sociedad de la información, espacio donde accionamos bajo las leyes de un nuevo mercado de la información en el que está perdiendo su posición hegemónica la biblioteca como centro gestor de la información; un espacio en el que significan grandes desafíos los temas de cantidad, diversidad y calidad de la información, la “brecha digital” y las desigualdades en el acceso a la información. Es el denominado espacio-tiempo de las TIC.

La cibernsiedad es la sociedad de redes, un mundo interconectado por redes tecnológicas, y redes sociales, académicas y científicas para la generación de nuevos conocimientos. La cibernsiedad es la sociedad del conocimiento, un nuevo paradigma de desarrollo que se basa en el conocimiento y en el aprovechamiento compartido del saber.

## **.2. [La gestión del conocimiento en el contexto de las BU: paradigmas teóricos, objetivos y contenidos]**

En este contexto, la inminente transformación de la misión, función y cultura de las bibliotecas universitarias ha significado una revolución que inició con la irrupción de las tecnologías de la información y las comunicaciones –particularmente de la Internet – y su influencia en los servicios y productos bibliotecarios.

Concomitantemente, se define la visión estratégica de desarrollar las bibliotecas universitarias como unidades integradas a la gestión de la educación superior y de la investigación, como apoyo al papel que pueden desempeñar las universidades en los proyectos de desarrollo de las sociedades basados en el conocimiento. La gestión del conocimiento en el ámbito de las bibliotecas universitarias busca potenciar ese papel de la universidad como institución social.

Es cada vez mayor la comprensión del rol del conocimiento en el desarrollo humano y del papel de la educación superior, la formación profesional y científica, en la generación de saberes y recursos que permitan alcanzar el Estado de Bienestar. En este contexto, las bibliotecas están desempeñando un papel de relevancia, como unidades dentro de la estructura universitaria.

Los incipientes modelos de gestión del conocimiento en el ámbito de las bibliotecas académicas del nivel superior se sustentan en la idea de que la gestión adecuada y eficaz de la información y su integración a los procesos de aprendizaje y de innovación dentro de las universidades produce un desarrollo y fortalecimiento de sus funciones sustantivas, especialmente de la docencia, de la investigación y de la transferencia de conocimientos al entorno.

### **De la gestión de la información a la gestión del conocimiento**

Se plantea, pues, a las bibliotecas universitarias, la necesidad de “dar el salto” de la gestión de la información, a la gestión del conocimiento.

Es común encontrar una disparidad de puntos de vistas que cuestionan el alcance de los términos gestión de la información y gestión del conocimiento, así como el carácter de la relación que existe entre ambos. Resumiremos la cuestión diciendo que la gestión del conocimiento y la gestión de la información son actividades diferenciadas: la gestión del conocimiento es una actividad reciente, mientras que la gestión de la información es anterior. Ambas actividades se distinguen en función de sus objetivos, las fuentes que utilizan, los procesos y funciones que los caracterizan, los beneficios potenciales, los usuarios y los profesionales que participan.

En cuanto a sus objetivos, se afirma que la gestión de la información se refiere a las distintas etapas del tratamiento de la información, desde la producción y el acopio, hasta el almacenamiento, la recuperación y la difusión, orientadas a hacer más eficiente el funcionamiento de una organización. Mientras que la gestión del conocimiento plantea que su objetivo principal radica en el diseño de estrategias, procesos, estructuras y sistemas que le permitan a una

organización hacer uso de lo que conoce. Para algunos autores la gestión del conocimiento ha surgido de la constante necesidad de ordenar la enorme cantidad de información no organizada a la que estamos expuestos en la sociedad actual. Su objetivo es la creación y posterior gestión de un entorno en el que se incentive el conocimiento (su creación, intercambio, el aprendizaje, etc.) en beneficio de una organización.

Pero para “dar el salto” de la gestión de la información a la gestión del conocimiento, la biblioteca universitaria deberá afrontar grandes retos de modernización e innovación.

### **Retos y objetivos de modernización e innovación**

“El futuro de las bibliotecas depende en gran medida de la capacidad de nuestras sociedades para trascender la lógica mercantil de la sociedad de la información e instaurar nuevos modelos en los que sean los conocimientos y su valor cognitivo quienes generen valor” (UNESCO, 2005).

¿De qué manera evolucionarán el libro y la lectura con los nuevos soportes? Una vez “desterritorializados” los documentos, ¿cuál será el futuro de las bibliotecas? (algunos han llegado a estimar que el “boom” de la informática significará la muerte inevitable de las bibliotecas). ¿Cómo se adaptarán las bibliotecas a la configuración en redes, al desafío de realizar su misión no sólo dentro de sus sociedades respectivas, sino también entre los distintos países y regiones del mundo? ¿Cómo darán respuesta a los retos intermedios entre la presencialidad y la virtualidad que hoy se plantean a los servicios de información? ¿Cómo actuarán frente a la necesidad de manejar una considerable masa de documentos con un enfoque “multimediatco” y lúdico (encaminado a apropiarse los conocimientos “en acción”)?

En este escenario global, se perfilan ya los principales retos de modernización e innovación que en cada país orientan los objetivos, estrategias, planes y proyectos de desarrollo de la gestión bibliotecaria en el ámbito de las instituciones de educación superior.

En nuestro país, en el recién formulado Plan Decenal de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, se identifican los principales retos o desafíos para las bibliotecas universitarias dominicanas:

- Asumir los retos de modernización e innovación que plantean las nuevas tecnologías de la información y desarrollar nuevas modalidades de servicios, presenciales y virtuales que satisfagan las necesidades de información de las comunidades académicas y científicas del contexto universitario.
- Contribuir a la reducción de la brecha digital.
- Redefinir la biblioteca universitaria como lugar de encuentro, de construcción, socialización e intercambio de conocimiento.
- Desarrollar y promover la integración sinérgica de redes que provean las condiciones para que las comunidades académicas y científicas de las IES cumplan su misión docente y de generación de conocimiento para beneficio de la sociedad a la cual pertenecen.
- Desarrollar la cultura organizacional de las bibliotecas, redimensionar el rol social de los profesionales de la información en la llamada Era de la Información y del Conocimiento.

## Redimensionamiento cultural y funcional de la biblioteca universitaria

“El cambio es sociocultural, tanto como tecnológico”  
(Ershova y Hohlov, 2000).

Entre los grandes cambios cualitativos que han definido la necesidad de reconfigurar la cultura tradicional de la biblioteca universitaria, se han identificado los siguientes:

- El foco de atención ha pasado del documento a la información.
- Se ha pasado a un énfasis en los servicios que den respuesta a las necesidades y expectativas de los usuarios.
- Los servicios se han orientado desde una perspectiva localista, a una perspectiva cooperativista de servicios en redes.
- El soporte de los documentos exige una nueva forma de presentación de los servicios.

Todo esto demanda a la biblioteca universitaria un verdadero cambio sociocultural.

### **.3. [La Biblioteca de UNAPEC en la Era Digital: su aporte a la gestión del conocimiento]**

¿Cómo ha ido respondiendo la Biblioteca de la Universidad APEC a estos desafíos? El modelo que se desarrolla en la Biblioteca de la Universidad APEC incluye diversas estrategias, derivadas inicialmente de la integración de las nuevas tecnologías de la información y de redes. La influencia de la tecnología sobre los servicios bibliotecarios ha ido cambiando, no sólo la forma en que se estructura la Biblioteca de UNAPEC, el modo en que se aplican las técnicas y se prestan los servicios, sino que es un fenómeno que está empujando una transformación sustancial de la Biblioteca.

Este proceso de cambio se está desarrollando en tres niveles o etapas:

- a) Modernización, entendida como la adopción de las nuevas tecnologías para desarrollar de forma más efectiva exactamente las mismas tareas que se venían haciendo. En esta primera etapa (1997-2005), los resultados más significativos fueron:
  - Inclusión de la Unidad de Automatización en la estructura organizacional de la Biblioteca.
  - Automatización de los procesos principales: consulta de catálogo y análisis (desde 1997). préstamo de materiales, de salas y de equipos, adquisiciones (2006).
  - Conformación de una plataforma tecnológica propia de la Biblioteca, en adición al soporte general provisto por la unidad de TI de la Universidad (2000).
  - Creación de la página web de la Biblioteca (2004): inicialmente sólo ofrecía información general sobre los servicios de la Biblioteca.
  - Oferta del servicio de acceso a Internet (2000); seguidamente, con acceso inalámbrico en todo el recinto de la Biblioteca (2004).

b) Innovación, etapa en la que se aprovechan las tecnologías para crear nuevas técnicas y servicios. En esta segunda etapa (desde el 2005), los resultados más significativos han sido:

- Oferta de servicios virtuales, a través de la página Web de la Biblioteca y del correo electrónico:
  - Consulta del Catálogo en línea.
  - Acceso al texto completo de recursos en formato electrónico por suscripción:
    - Bases de datos en línea
    - Libros electrónicos (*e-books*)
    - Boletines e informes electrónicos
    - Enlaces a recursos gratuitos
  - Servicio de referencia.
  - Sección de Profesores
    - Solicitudes de adquisición
    - Reservación y préstamo de materiales audiovisuales
    - Reservación y préstamo de libros.
    - Intercambio de recursos y recomendaciones de enlaces en la Web
  - Ayuda u orientación para los usuarios: preguntas frecuentes, manuales, guías para la consulta del Catálogo y de las bases de datos suscritas.
  - Boletín sobre novedades bibliográficas, nuevas adquisiciones y suscripciones.
  - Dona un libro.
  - Solicitudes de adquisición.
  - Buzón de sugerencias.
  - Elaboración de bibliografías a pedido.
- Nuevas técnicas de catalogación, uso de *software* en línea (Online Computer Library Center –OCLC–, Lemb Digital...)
- En la estructura organizativa se incluyó la función de *webmaster* y encargado de desarrollo de servicios en línea.

Estas nuevas técnicas, servicios y modos de accionar están cambiando de manera significativa la cultura de la Biblioteca de UNAPEC; están facilitando nuevas formas de interacción con los usuarios y están propiciando que la Biblioteca desempeñe un rol más activo en los procesos de enseñanza, aprendizaje y de generación de nuevos conocimientos que se llevan a cabo en la Universidad.

c) Transformación, etapa en la que se verifica un cambio sustancial de la biblioteca debido a la sustitución del papel por los soportes electrónicos y a la implementación de estrategias de gestión de conocimiento.

Si bien se está promoviendo el uso de recursos bibliográficos en formato electrónico, los documentos impresos en papel todavía conforman la colección más importante de recursos que apoyan el proceso docente e investigativo en la Universidad APEC.

No obstante, importantes acciones se están llevando a cabo a fin de afrontar los retos planteados:

- Crecimiento exponencial de la colección de libros y otros documentos electrónicos.
- Conformación del Repositorio Institucional de Tesis y Trabajos de Fin de Carrera.
- Fortalecimiento de la plataforma tecnológica y de redes para el acceso y uso eficaz de documentos electrónicos.
- Implementación del Plan de Formación de Usuarios (uso y manejo de bases de datos).
- Implementación del Plan de Formación del Personal de la Biblioteca.

### **Estrategias de gestión de conocimiento impulsadas desde la Biblioteca**

Se definen en la consolidación de nuevas funciones de la Biblioteca, más allá de la intermediación de la información, hacia la administración y difusión de la producción intelectual y científica de la universidad, así como también por su contribución al proceso de creación de nuevos conocimientos que se lleva a cabo en la Universidad APEC.

- La Biblioteca forma parte directa, elabora propuestas y ejecuta las acciones que le corresponden en el *Sistema de Gestión de Ciencia e Innovación Tecnológica de la Universidad APEC*, sirviendo de soporte y enlace en los procesos de investigación e innovación, desarrollando sistemas y proveyendo servicios de información que aseguren la calidad y eficiencia del Sistema, representando un eslabón indispensable en la cadena del sistema científico para recopilar, procesar, guardar y distribuir el conocimiento y la información.
- La Biblioteca es promotora de la creación de comunidades o redes de conocimiento.
  - Identifica grupos y comunidades para la conformación de redes de conocimiento.
  - Crea espacios que faciliten el intercambio de conocimiento.
  - Promueve relaciones entre bibliotecas, entre la biblioteca y el usuario, para reforzar la construcción colectiva de conocimiento, el trabajo en red y agilizar el flujo de conocimiento.
  - Dentro de los objetivos de un trabajo de investigación y proyecto piloto, diseña una estrategia y un método, que sea implementado y administrado desde la biblioteca, para promover el desarrollo y la aplicación del conocimiento que surge de los procesos de docencia, investigación y extensión, tomando como caso de estudio las necesidades particulares de información y de intercambio de conocimiento del capítulo estudiantil de UNAPEC miembro de un consorcio internacional de escuelas de ingeniería.
- La Biblioteca es promotora de la innovación metodológica, así como de la apropiación de las nuevas tecnologías de la información por parte de los alumnos, docentes y bibliotecarios, a través de cursos y talleres de formación de usuarios.

- La Biblioteca prioriza el flujo o intercambio de conocimientos entre los individuos que integran la Biblioteca (a través de la intranet).
- La Biblioteca asesora al Comité Editorial de la Universidad en materia de evaluación de la calidad de las publicaciones académicas y científicas, acceso abierto y derechos de autor.
- La Biblioteca promueve y gestiona la digitalización de contenidos producidos en UNAPEC y su inclusión en biblioteca virtuales externas.
- La Biblioteca participa en redes internacionales de cooperación para la identificación, recopilación, procesamiento, normalización y difusión de la producción científica.

#### **.4. [Los sistemas de información bibliográfica y el impulso a la producción, sistematización, difusión y uso de la información académica y científica: Caso Latindex-República Dominicana]**

En este eje de acción, una de las estrategias más importantes que desde el año 2006 desarrolla la Biblioteca de la Universidad APEC como aporte a la gestión del conocimiento, es la coordinación de actividades de la red Latindex para la República Dominicana.

Latindex es un sistema de información bibliográfica producto de la cooperación de una red de instituciones que funcionan de manera coordinada para reunir y diseminar información bibliográfica sobre las publicaciones científicas seriadas producidas en América Latina, el Caribe, España y Portugal.

El principal objetivo de Latindex es difundir, hacer accesibles y elevar la calidad de las revistas científicas y culturales editadas en la región, a través de recursos compartidos.

El sistema, creado en 1997, está basado en el trabajo cooperativo de una red de centros nacionales, que funcionan de manera coordinada para la compilación, normalización y difusión de la información. Actualmente hay 19 centros nacionales de Latindex operando en instituciones de los países miembros del Sistema.

A través de una plataforma de acceso en línea, Latindex ofrece tres productos principales:

##### Directorio

Desde 1997 proporciona los datos normalizados de una amplia variedad de revistas académicas o de interés académico, con información que permite conocer su trayectoria, especialización temática, organismo editor, responsables editoriales, dirección completa, procedimientos de distribución, precios, bases de datos que cubren la revista, entre otros. A la fecha contiene más de 17,000 revistas.



### Catálogo

Ofrece una selección de revistas que han sido clasificadas conforme la aplicación de una serie de criterios de calidad editorial probados y convenidos por el Sistema Latindex. Puesto en línea el año 2002, el Catálogo es un subconjunto de las revistas contenidas en el Directorio, con información adicional sobre el perfil de la revista y los criterios de calidad cumplidos por cada una de ellas. A la fecha más de 3,400 revistas han ingresado al Catálogo.

### Enlace a revistas electrónicas:

Disponible desde 2002, ofrece acceso a los textos completos de artículos publicados en las revistas listadas. El acceso es a través de los sitios Web de las revistas o por medio de hemerotecas virtuales donde se encuentran disponibles. A la fecha hay más de 2,800 enlaces.

Desde la óptica del desarrollo científico y de la gestión del conocimiento, ¿qué papel desempeña el trabajo que realiza la Biblioteca de UNAPEC como miembro del Sistema Latindex?

- Contribuimos a dar presencia y visibilidad a las revistas científicas dominicanas, en nuestros propios países y a nivel internacional: hemos ingresado 78 registros de revistas dominicanas en el Directorio y 13 enlaces a revistas electrónicas.
- Participamos en la definición de una normatividad común y de criterios de calidad para estas publicaciones.
- Contribuimos a elevar la calidad editorial de nuestras revistas y a promover su utilización y valoración por parte de bibliotecarios, autores, lectores, evaluadores y estudiosos de la ciencia: realización de talleres para editores; talleres para escritores científicos –docentes e investigadores.
- Promovemos la valoración de la producción científica nacional, de manera especial al interior de la comunidad de UNAPEC: desarrollo de la colección especial de revistas incluidas en el Directorio de Latindex en la hemeroteca de UNAPEC).
- Servimos de enlace para que la actividad editorial nacional alcance estándares mundiales de realización: gestionamos la inclusión de revistas dominicanas en servicios internacionales de indización. Mediante un acuerdo y una licencia, la Biblioteca de UNAPEC funge como enlace autorizado entre los editores dominicanos y el Centro Internacional ISSN para la gestión del número de registro ISSN de las revistas dominicanas.

¿Con esta experiencia, qué estamos aprendiendo e incorporando a nuestros saberes como biblioteca universitaria del siglo XXI?

- Aprovechamos las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y de redes, como un medio eficaz de llevar propuestas de valor a la sociedad y lograr los objetivos que nos planteamos.
- Manejamos y desarrollamos un sistema de información bibliográfica como miembros activos de un proyecto de innovación tecnológica en el área de las ciencias de la información.
- Nos comprometemos con el desarrollo de una práctica bibliotecaria y servicios de información conforme a estándares de calidad mundial.
- Participamos en una experiencia de cooperación regional que está dando excelentes frutos porque los fines que se persiguen son claros y porque hay objetivos comunes.

## Conclusión

El análisis de los cambios que se producen en el entorno social de las bibliotecas universitarias contemporáneas es fundamental para la formulación de nuevos modelos de gestión de la información que respondan a las transformaciones sociales y culturales.

En el nuevo contexto, la inminente transformación de la misión, función y cultura de las bibliotecas universitarias ha significado una revolución que inició con el impacto de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones –y particularmente de la Internet –en los servicios y productos bibliotecarios.

Concomitantemente, se define la visión estratégica de desarrollar las bibliotecas universitarias como unidades integradas a la gestión de la educación superior y de la investigación, como apoyo al papel que pueden desempeñar las universidades en los proyectos de desarrollo de las sociedades basados en el conocimiento.

Se plantea a las bibliotecas universitarias la necesidad de ir más allá de la intermediación de la información, a la gestión del conocimiento; para lo cual deberán afrontar grandes retos de modernización e innovación y asumir la transformación de su propia cultura.

En la Biblioteca de la Universidad APEC este proceso de cambio se está desarrollando en varios niveles o etapas, conforme a un modelo que incluye diversas estrategias derivadas inicialmente de la integración de las nuevas tecnologías de la información y de un aumento en el uso de los soportes electrónicos.

La implementación de estrategias de gestión del conocimiento se define en la consolidación de nuevas funciones de la Biblioteca, con una mayor integración en los procesos de aprendizaje y de generación de nuevos conocimientos, y contribuyendo a la difusión de la producción intelectual y científica de la Universidad.

Desde la perspectiva del desarrollo científico y de la gestión del conocimiento, se presenta como experiencia y práctica de valor el papel que desempeña la Biblioteca de UNAPEC como miembro del Sistema Latindex; una estrategia de impacto nacional y alcance internacional que, al mismo tiempo, ha significado un proceso de aprendizaje y de desarrollo para la Biblioteca y para la comunidad académica a la cual orienta sus servicios.

## Referencias

- Ershova, T. y Hohlov, Y. (2000). Migrar de la biblioteca de hoy a la biblioteca de mañana: ¿Re- o E-volución? *66th IFLA Council and General Conference*. Jerusalén, Israel, 13-18 agosto de 2000. Recuperado el 27 de marzo de 2008 de: <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/063-110s.htm>
- Joyanes, L. (2000, junio). Cambio tecnológico y nueva sociedad de la información (Cibersociedad). Séptima parte: La revolución silenciosa y la cibersociedad. *Cibermaneras. Revista Vivat Academia* [en línea], 2 (16). Recuperado el 24 de marzo de 2008, de: <http://www2.uah.es/vivatacademia/anteriores/dieciseis/cibermaneras.htm>
- UNESCO (2005). Informe mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento. Publicado por Ediciones UNESCO. Recuperado el 20 de octubre de 2008 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>