

Conocimiento tecnológico para el desarrollo de la actividad profesional en Bibliotecología y Documentación

JUAN CARLOS MARCOS RECIO

Educar a las nuevas generaciones es mucho más que cambiar libros por pantallas o monitores de computadora, se requiere conjugar lo mejor de la tradición y de la experiencia pedagógica con las nuevas opciones tecnológicas y conciliar la educación formal con las prácticas cotidianas de la comunicación a distancia.

Josefina Vázquez Mota (Secretaria de Educación Pública)

Introducción

Como cada comienzo de siglo, el actual se presentó como una época de grandes transformaciones ya despuntadas en los últimos años de la centuria anterior. El motor de cambio más significativo es y será, al menos durante una década más, la información. Entendida ésta como elemento de transmisión de noticias como referente en las áreas profesionales y personales, en las que el trabajo del

bibliotecario y documentalista experimentará un cambio significativo. Consecuentemente, la formación de estos profesionales se verá modificada por las demandas de la propia sociedad y también por los factores externos que inducen a crear modelos educativos más actuales y con mayor valor para la sociedad.

Algunas de estas nuevas situaciones requerirán un tiempo de implementación; como sucede con frecuencia, el deseo va por delante de la realidad. En este texto pretendemos mostrar cómo adaptar esa situación para hacerla más dinámica y eficaz para los bibliotecarios y los documentalistas, y ofrecer una serie de recomendaciones para aplicar la actual tecnología en la docencia.

A estas alturas de la tecnología, el concepto de novedad ha perdido su valor. El ritmo en el que se desenvuelven las cosas implica que el espacio físico y temporal se acorta cada día más. La cultura del libro es la única que ha conseguido sobrevivir a todas. Y tras el libro llegaron los periódicos y las revistas. La fotografía dejó espacio a la creatividad del cine: la imagen en movimiento frente a la imagen fija. Luego llegó la radio y, cómo no, la televisión, y muchos creyeron que el cine tocaría a su fin; y no es así. Ahora está Internet, y el único peligro es que todas las comunicaciones convergen hacia ese sitio real y virtual en el que millones de espectadores se dan cita cada día

para trabajar, ver, soñar, estudiar, crear, copiar... Y eso durante muchos siglos fue tarea de la biblioteca.

Pretendemos, pues, hablar de la tecnología en la documentación y en las bibliotecas, pero también en el ámbito que da origen a la formación de los profesionales que trabajan en estas áreas, ya que, sin ellos, la sociedad sería diferente. El saber ha estado en sus manos desde hace cientos de años ¿Podrá seguir estando en el futuro?¹

¿Hacia donde camina la sociedad?

El desarrollo de la tecnología no siempre es parejo al de la actividad educativa; hay un desfase que técnicamente se ha llamado la brecha digital, pero que va más allá. No sólo es difícil acceder a la tecnología

1 Véase además otros artículos recientes del autor:

Marcos Recio, Juan Carlos (2005), *Herramientas docentes al servicio de la biblioteconomía mexicana*, México: UNAM., Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la información (2004: México, D.F.) pp. 231-242.

– Marcos Recio, Juan Carlos (2006), *Estrategias para crear, formar y evaluar usuarios virtuales en la sociedad del conocimiento*. Guadalajara, Jalisco, Universidad de Guadalajara, Coloquio Internacional de Bibliotecarios (12º: 2005: Guadalajara, Jalisco) pp: 99-12.

– Marcos Recio, Juan Carlos (2006), “Hacia la educación a distancia en la bibliotecología: algunas propuestas en México y en España”, México: Universidad Nacional Autónoma de México, CUIB, en: *Investigación Bibliotecológica: archivonomía e información*, 2006-Vol 20, Num. 40, pp: 73-120.

por la carencia de equipos informáticos, también lo es por la escasa formación de personas

La mayoría de las personas confían en los aparatos tecnológicos una vez que son sencillos, fáciles de manejar y de usar, y no les suponen muchos problemas. El miedo a lo desconocido es un acto connatural al ser humano, pero también es recurrente el estado constante de evolución para mejorar en todos los campos. En este sentido, un libro que recoge de forma sencilla ese recorrido por la tecnología es *Del hacha al Chip. Cómo las tecnologías cambian nuestra mente*. Quizás, deberíamos preguntarnos como los autores: ¿qué se pierde y qué se gana en ese recorrido? o ¿a qué renunciamos a cambio del uso y consumo de la tecnología?

Dentro de la sociedad consumista en la que viven la mayoría de los países desarrollados, la tecnología es un factor decisivo: hay que tener la última generación de móvil (o teléfono celular), la lavadora más reciente y además el mejor y más apabullante de los televisores. La gente vive por y para el desarrollo tecnológico. Hay excepciones muy honrosas pero siguen contemplando una minoría luchadora que es capaz de frenar ese consumismo. En el resto de las sociedades esta evolución ha roto los paradigmas de desarrollo y crecimiento. Así, ciertos países considerados del tercer mundo, alcanzaron antes una gran cuota de mercado en consumo de Internet

y, sobre todo en teléfonos celulares, que algunos países que consideramos como ricos.

Con este panorama, el siglo XXI ofrece un mapa desigual del consumo de tecnología. Por eso conviene tener presente el estudio que hicieron ya hace varios años los profesores Lyman y Varian, de la Universidad de Berkeley. En concreto, en el 2003 señalaban: “[...]la producción [de información] en el mundo alcanza la suma total de 2,120,000 terabytes” (Lyman; Varian 2003); lo que representa millones de libros, documentos, periódicos, material de oficina y últimamente, imágenes, muchas imágenes en vídeo. Tomemos como ejemplo la reciente compra de *YouTube* por *Google* como una experiencia que nos muestra cómo se reparte la información a través de videos en la red Internet.

Si nos acercamos al mundo de la educación se ha constatado ya que el elemento más significativo que demuestra la importancia de una comunidad en el ámbito internacional es la capacidad de lectura de sus ciudadanos, traducida en un nivel educativo en el que los analfabetos son cada vez menos, tanto los que no sabían leer entonces como los analfabetos digitales de ahora. Así reconocemos junto con Inés Lozano que la sociedad debe mejorar para no quedar en condiciones inferiores que crean brechas digitales y capas marginadas de la tecnología:

La cultura digital si bien es algo nuevo para quienes escribimos desde los países del tercer mundo, es algo con lo cual debemos estar conectados e identificarnos, de lo contrario la masa nos arrastrará dejándonos al margen de la evolución (Lozano, 2002).

El punto de partida es claro en algunas regiones de Latinoamérica, entre ellas México: Educación Para Todos (EPT); ésa es la prioridad, luego ya llegará la hora de la tecnología. En este sentido, la UNESCO, a través del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC), pretende avanzar hacia el logro de una educación de calidad para todos. Este proyecto se inició en La Habana, en el 2002, y su siguiente cumbre fue hacia finales de marzo del 2007 en Buenos Aires. En esta ciudad se dieron cita treinta ministros de educación de Latinoamérica para avanzar en el compromiso de EPT y de calidad. En el caso de México, algunos factores indican que la educación está sufriendo rezagos. Así, al presentar el libro: *Educación en México: una propuesta ciudadana*, la directora de la oficina Regional de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura, Karen Kovacs, estableció que el sistema necesita nuevas reglas para operar; habría que hacerlo más ágil y menos burocrático. La autora indicó además que: “Al hacer un balance de 2000 a 2006 se registraron retrocesos sensibles respecto a 2003,

además de que un tercio de la población nacional tiene un rezago en la materia por la falta de cobertura o ineficiencia del sistema educativo”. En similares parámetros se explicó Pablo Latapí Sarré, del Instituto de Investigación sobre la Universidad y la Educación de la UNAM, quien consideró que debe haber un cambio de visión para enfrentar los rezagos educativos que aún existen en el país, y aseguró que esa exigencia debe ir más allá de las reglas de la democracia.

El último paso antes de sacar conclusiones es la situación hacia la que camina la sociedad es la relación índice de lectura enfrentada a consumo de tecnología. En el caso de México esa relación es más notoria. En cifras difundidas por la UNESCO, el índice de lectura de México señala tan sólo 1.2 libros al año por persona, cuando el organismo ha recomendado la lectura de cuatro textos para un sano desarrollo de la sociedad. En México no se lee ni a Kafka, ni a Shakespeare, ni a Kundera, pero en contraste otras publicaciones semanales como *El libro vaquero* o *TV Notas* superan el medio millón de impresiones.

Sin embargo, la Secretaría de Educación Pública (SEP) ofrece otros datos más esperanzadores:

En el marco del Programa Nacional Hacia un País de Lectores, entre septiembre de 2005 y agosto de 2006 se llevaron a cabo 299 mil 576 actividades de fomento a la lectura para niños y

jóvenes, como son la instalación de la Carpa Jóvenes en la Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil en la ciudad de México (SEP, 2007).

Si ahora nos trasladamos, el consumo digital, el uso de Internet y el de la tecnología, se puede intuir cómo serán los nuevos profesionales y cómo ha de actuar la educación para preparar el camino de éstos. Uno de los organismos que estudia el consumo de tecnología en México es la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), la que en su último informe sobre los “Hábitos de los usuarios de Internet en México 2006”, dado a conocer por Adriana Peña, Vicepresidenta de Investigación de Mercado de la Dirección Comercial Televisa Digital, señala que hay ya 7,4 millones de computadoras que tienen acceso a Internet, de las 12,5 millones de computadores personales que existen en México.

Otros datos significativos son los 53,4 millones de teléfonos celulares y 1.3 millones de *handhelds*. Además, el 60% de las computadoras instaladas en México está en los hogares, el 58% de los cuales tienen Internet.

Sin los datos de consumo de tecnología, sin conocer la realidad de ésta y las posibilidades que tienen los usuarios de actuar e interactuar, es difícil planificar estudios en los que se les pida a los alumnos que desarrollen esas funciones. La universidad recibe miles de alumnos cada año, de diferentes es-

tamentos sociales y de varias regiones geográficas, por lo que tiene la misión de formar profesionistas que desarrollen actividades que la sociedad demanda. En el caso de México, la tasa de penetración nacional de Internet en personas mayores de 6 años es de 21.1%, lo que indica que las futuras generaciones llegarán a la universidad con un mejor nivel tecnológico. Por lo pronto según AMIPCI, existen ya 20.2 millones de internautas mayores de 6 años a nivel internacional.

En todo caso las cifras oficiales sobre la lectura indican que México avanza en este sentido y se constatan algunos indicios de mejora. Sin la lectura los docentes encuentran un hueco difícil de taponar porque el perfil docente es muy limitado y la formación humanística de los alumnos muy escasa. El desarrollo educativo requiere de formaciones intermedias que impliquen criterios que orienten a los alumnos hacia una lectura recogida, interior y descriptiva que les permita entender la educación superior.

Tecnología para formar e informar: misión y visión de algunos autores

Una mirada hacia atrás en la historia muestra ejemplos de avances lentos pero significativos en el mundo de la educación. Sólo ciertas reformas impulsadas desde ámbitos religiosos frenaron el avan-

ce de ésta. En cada una de las etapas, el pensamiento fue ofreciendo ideas y metodologías que tienen un punto de inflexión con la Revolución Francesa y la llegada de la Razón. El planteamiento religioso deja paso a razonamientos para entender las cosas desde perspectivas alejadas de Dios.

En la actualidad los planteamientos son diversos, el punto de partida sería: ¿Hay tecnología suficiente para formar personas? ¿Quién dispone de la tecnología? ¿Los docentes están a la altura para hacer propuestas educativas ayudadas por la tecnología? ¿Son conscientes los alumnos de que sin ella, su preparación sería diferente y que su ámbito profesional quedaría limitado? Estas interrogaciones no esconden sino la situación actual a la que se enfrentan los docentes y los alumnos.

Claro está que hay también opciones intermedias. No todo es tecnología, ni ausencia total de ella. El avance civilizatorio está marcado por el consumo de cualquier tipo de invento, pero siempre de manera complementaria al desarrollo de una actividad que tiene una aplicación práctica. Sin embargo, la educación no siempre puede traducirse en elementos prácticos, eso queda para quienes desarrollarán una actividad con posterioridad. La educación aporta elementos humanos y sociales que en conjunto posibilitan que una sociedad avance; no es que se materialicen sino que ellos mismos sirven

como lanzadera para que otros individuos descubran nuevas formas de convivir y mejorar socialmente.

En medio de esas dos posturas se encuentra el equilibrio necesario para que tanto docentes como alumnos encuentren que las formas clásicas de enseñar siguen vigentes y son actuales, y que si además si éstas se retoman y complementan con el uso y el consumo de la información, los resultados finales serán necesariamente elevados en ambos lados del mundo académico. El principal problema al que se enfrentan hoy en día los docentes es la falta de tiempo para la lectura, la reflexión y la investigación. En la mayoría de las ocasiones, esa reflexión llega como fruto del trabajo educativo con los alumnos, en tanto que ambas partes acceden de manera más sencilla a una gran cantidad de información que ponen en común para el ejercicio académico.

Algunos autores como Manuel Castell, Alvin Toffler, Saskia Sassen, Yoneji Masuda, John Naisbitt o James Martin, creen que la tecnología se ha implantado de tal forma que ahora ésta ya no puede desligarse de ningún proceso. En este sentido, la bibliotecología y la documentación como actividades profesionales, se verían también implicadas. Así, Castell propone: "Información y conocimiento son las variables decisivas en la productividad y en la competitividad. No quiero decir que el capital

no cuenta. Sí que es importante. Pero con conocimiento y tecnología y sin capital, se puede llegar a generar bastante capital, y sino que se lo pregunten a Bill Gates. En cambio, con capital, pero sin tecnología y conocimiento se pierde ese capital, y sino que se lo pregunten a RCA, por ejemplo, que fue a la quiebra porque no desarrolló la tecnología adecuada en su momento” (Castell, 1999). Por su parte, Alvin Toffler (1999), antes de que se iniciara el siglo actual, ya avanzaba, como es habitual en él, algunas de las cuestiones fundamentales que sucederían en el ámbito de la educación en una entrevista realizada en Los Ángeles por Jorge Nascimento Rodrigues, Toffler señalaba: “Las dos condiciones básicas para una estrategia basada en el conocimiento son una inversión masiva en nuevas formas de enseñar de cara a una población más educada y una infraestructura electrónica y comunicacional. Es éste el desafío que las Naciones y los grandes bloques tendrán en el próximo siglo”. Por este motivo, la simple razón de “discutir” sobre un plan de formación para los bibliotecólogos y los documentalistas ya es una idea suficiente para hacer de estos estudios un ejemplo de actualidad y preparación para los bibliotecarios del siglo XXI. No hay recetas ni fórmulas mágicas. Hay, eso sí, más recursos y éstos son más accesibles, pero si detrás no está un formador bien preparado, con suficiente conocimiento y

con un plan integral educativo que incluya lo que se hace en diferentes escuelas o facultades, el resultado no será favorable. Y la última razón subyacente en esto, la justificación que tienen los docentes es la mejoría de la sociedad a través del conocimiento. Ésa es la mejor forma de devolver con creces la confianza que la sociedad pide cuando facilita los recursos financieros para dar una educación de calidad. No se trata de separar, sino de aunar esfuerzos políticos y económicos para hacer que los estudios de bibliotecología y documentación tengan una perspectiva profesional digna.

Otro autor que le abrió las puertas a la llamada Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento es John Naisbitt. En apenas una década, algunas de sus previsiones se están cumpliendo tal y como él las predijo. Aquellos que lo tacharon de futurólogo y oportunista ahora no se sabe bien dónde están. Decía Naisbitt que: “La nueva fuente del poder ya no es el dinero en manos de pocos, sino la información en manos de muchos”.

Ése es el riesgo que corren las sociedades a la hora de educar. Es tanta la información que se posee que apenas se acierta a utilizar de forma consecuente. Frente a etapas de la historia muy limitadas por el control de los contenidos, en la actualidad existe una excelente oferta informativa que ayuda a los docentes en la preparación de sus clases y a los

alumnos a tener una visión más global de los estudios en los que están implicados.

El libro que mejor resume las aportaciones de John Naisbitt (1994) es *Global Paradox* y debería ser cabecera de la mayoría de las facultades que creen que la tecnología y la información forman parte de la actividad académica y científica del siglo XXI. En este libro el autor reflexiona sobre el impacto que han producido las nuevas tecnologías de comunicación en la economía mundial. El resto de autores aquí citados han trabajado sobre una línea de trabajo que relaciona la economía con la educación y, en medio de ambas, como motor que impulsa la sociedad, se encuentra, por supuesto, la información.

La tecnología al servicio de los profesionales en bibliotecología y documentación

Las ideas plasmadas con anterioridad han sido asumidas en muchas de las disciplinas universitarias. El pensamiento de Toffler, Castell o Naisbitt son un ejemplo para entender la sociedad actual en relación con la información. El elemento fundamental del conocimiento es precisamente la información. El motor de la economía mundial fue durante años el carbón, que cedió su trono al petróleo y éste, en proceso de desaparición, ha entregado su testigo a la información. En efecto, el mundo se concibe en

función del intercambio de información. Para la toma de decisiones es preciso que cualquier profesional esté bien formado y mejor informado. Esta regla de oro debería figurar en todos los manuales de recursos humanos.

Sin ánimo de polemizar ni de hacer predicciones que seguramente no se cumplirán, el uso de la tecnología entre los profesionales de la bibliotecología y la documentación sigue siendo escaso. ¿Dónde radica el problema? Quizás en la formación que reciben. Si otras disciplinas han dado un giro radical en su formación ¿por qué no lo ha hecho la bibliotecología? En este sentido los resultados del consumo tecnológico por parte de los docentes, en una investigación que realicé en 2004 para el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, revelaron que era muy escaso el uso de algunas herramientas que ya en otras disciplinas se estaban empleando, como el uso de los sitios e Internet, los foros, los *chats* o el correo electrónico con los alumnos. Es cierto, que desde entonces una gran parte de los docentes han creado sus espacios en Internet y desde allí emplean casi todos los recursos de la tecnología. Pero ¿es esto suficiente?

Si el ámbito educativo mejora, en apenas unos años habrá de verse ese resultado, incluso mayor, en las bibliotecas. Es preciso señalar que muchos bibliotecarios ya usaban la tecnología en algunas de

sus actividades cotidianas, como la catalogación en línea o la consulta *online* a bases de datos. Así, el camino iniciado recientemente servirá para que los bibliotecarios amplíen su formación tecnológica y la pongan al servicio de los usuarios.

Los estudios en bibliotecología están adaptándose constantemente a la nueva realidad gracias al trabajo y esfuerzo de varios colectivos. Algunos de ellos serían el actual Seminario del CUIB, que tiene como punto de discusión: “Los problemas y fenómenos que tienen relación directa con la educación bibliotecológica y su entorno social en Latinoamérica”, donde se repasan las diferentes tareas y actividades académicas a través de un Foro en el que participan docentes de diversos países que imparten docencia en esta área; y en las reuniones que se hacen sobre Formación de Recursos Humanos para las Bibliotecas. Precisamente, en la VII Mesa Redonda, celebrada en México D. F., en el 2001 se recogieron las líneas maestras en las que habrá de avanzarse en los estudios de bibliotecología en relación con las tecnologías de la información:

1. Analizar la factibilidad de automatizar cada una de las áreas de las bibliotecas.
2. Evaluar el equipo de cómputo que se necesita para automatizar servicios y bibliotecas
3. Evaluar software para la automatización de bibliotecas

4. Planear la automatización de las bibliotecas.
5. Proporcionar los elementos que permitan el diseño de las bases de datos necesarias para el funcionamiento óptimo de la biblioteca

Pero la tecnología en las bibliotecas es algo más que todo eso. Estas cinco ideas son tan sólo una parte del enfoque total que la biblioteca debe afrontar en la actualidad.

Hay dos razonamientos inseparables del resto: las herramientas de gestión bibliotecaria y la implementación de la tecnología de uso común en las bibliotecas. Tras más de cuatro décadas de que algunas bibliotecas estuvieran usando algunas bases de datos, la llegada de Internet abrió el mundo de la información de tal forma que las bibliotecas perdieron la oportunidad más grande que tuvieron para usar las bases de datos de modo que los usuarios dispusieran de recursos en abundancia y los consiguieran de forma rápida y precisa. Visto desde otro perfil, gracias a los fondos depositados y gestionados en las bibliotecas, Internet está ofreciendo miles de documentos que antes apenas eran visibles y muy poca gente consultaba.

Así pues, los bibliotecarios disponen cada vez de más y mejores herramientas para su gestión. Las bases de datos se amplían y se modernizan para hacerse cada vez más fáciles para el usuario. Los profesionales de las bibliotecas están adaptando buena parte

de sus fondos para dirigirlos hacia Internet, donde saben que encontrarán millones de usuarios que antes no tenían. Ésa es, quizás, la razón más importante para que los bibliotecarios accedan a la tecnología. Emplear sus recursos para ofrecerles a más usuarios los fondos que antes sólo se consultaban de forma presencial. Sin las nuevas tecnologías, las bibliotecas seguirán siendo el referente exclusivo para conseguir información. Con ellas, son el complemento ideal para que los usuarios accedan a millones de documentos, tanto en línea, como de forma presencial.

A modo de conclusiones

Los avances en las bibliotecas actuales son fruto de una educación bibliotecológica alimentada en las ciencias humanas, pero también en el desarrollo de una tecnología que permite obtener excelentes bibliotecarios, conocedores de la realidad humana y social de sus usuarios y al mismo tiempo detentadores de buenas dotes de gestión, análisis y planificación de las tareas bibliotecarias, gracias a los recursos y programas informativos de uso común en estas tareas.

Es un hecho constatado que las bibliotecas han creído siempre en la tecnología, y que el primer paso se dio hace más de tres mil años cuando se ordenaron y clasificaron los documentos en la anti-

gua Mesopotamia. Y desde entonces el camino recorrido es paralelo en la forma pero no en el fondo, la mayor parte de las veces debido a problemas de financiación. Sin embargo los bibliotecarios fueron ideando sistemas de clasificación que ordenaron los miles y millones de documentos que ya encerraban algunas bibliotecas. El cambio radical en las tecnologías, sobre todo debido a la revolución informática, obligó a los bibliotecarios a crear bases de datos que facilitaban una mayor y mejor consulta de sus fondos por parte de los usuarios.

Los pensadores actuales citados en este artículo son una muestra de lo que las bibliotecas pueden aportar a la sociedad a través del conocimiento, cuya materia prima fundamental es la información. Estos autores plantean una sociedad más dinámica, un intercambio más fluido de información y una mayor rapidez para que los usuarios puedan tener más posibilidades en su trabajo.

La formación bibliotecológica requiere un esfuerzo por parte de los docentes para preparar un perfil que se adapte a las nuevas demandas de la sociedad, perfil que es necesariamente cambiante dado que la rapidez con la que se suceden los cambios es cada día mayor. La universidad es responsable del éxito o fracaso de los bibliotecarios. Por fortuna cada vez hay un mayor interés en el estudio y

tratamiento de los perfiles que conformarán a los nuevos bibliotecarios.

Queda un esfuerzo complementario que también debe hacer la educación bibliotecológica: la lectura. Conseguidas altas cotas lectoras en todo el mundo y con un bajo porcentaje de analfabetismo, la batalla se centra ahora en una lectura reflexionada, reposada y amena para los lectores. Debemos conseguir, a base de esfuerzo, que los lectores continúen considerando a la biblioteca como el templo del saber, el lugar donde una lectura llena el espíritu de quien lee, y el sitio donde la información sigue fluyendo de libros, revistas, bases de datos y lugares de Internet en los que se puede tener confianza y garantía informativas.

Aunque esto pueda sonar muy crítico, el éxito de las bibliotecas viene necesariamente precedido de una buena formación docente entre sus trabajadores. En tiempos en los que la información fluye de manera dinámica, el papel del bibliotecario debe ser similar al de un faro que guía a los barcos en un mar oscuro y lleno de nubes. En la actualidad la información contenida en libros y revistas se ha incrementado exponencialmente hasta niveles insospechados. En ese “océano de datos” no tardarán mucho los lectores, en volver a las bibliotecas a pedir el sabio consejo de los bibliotecarios. Entonces vendrá la gran prueba de fuego que develará si el bi-

bliotecario es algo más que un suministrador de datos y vuelva a su antigua misión de orientar, ayudar, enseñar, colaborar, participar, recopilar, mostrar y ayudar al usuario a resolver sus necesidades lectoras, educativas, investigadoras y/o profesionales. Ése es el gran reto del bibliotecario del siglo XXI: mantener el espíritu abierto para que los jóvenes lectores que visitan la biblioteca se encuentren en un lugar del cual mana la sabiduría.

Bibliografía

Agencias Informativas: “Proponen rediseñar sistema educativo”, en Notimex, 28-2-2007.
<http://srv2.vanguardia.com.mx> Consultado: 3-3-2007.

Burke; James; Ornstein, Robert (2001), *Del hacha al Chip. Cómo las tecnologías cambian nuestra mente*, Barcelona, Planeta.

Castell, Manuel (1999), “Globalización, tecnología, trabajo, empleo y empresa”, en *La Factoría*, N 7 (Octubre-enero), pp. 13-38.
<http://www.lafactoriaweb.com/articulos/castells7.htm> Consultado: 12-4-2007.

Lozano, Inés (2002), “Analfabetismo digital, fenómeno latinoamericano”, en,
http://www.latecla.cu/bd/dentro/05analfabetismo_ines.htm Consultado: 1-3-2007.

Lyman P; Varian, HR (2003), "How much information 2003", en,
<http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003> Consultado: 28-2-2007.

Marcin, Mauricio (2007), "Historias y revistas, no libros, lecturas favoritas del mexicano", en,
http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_nota=160267 Consultado: 1-3-2007.

Nascimento Rodrigues, Jorge, *Alvin Tofler dice que Europa sigue viviendo en el pasado*. En:
<http://www.mujeresdeempresa.com/actualidad/actualidad010401.shtml> Consultado: 12-4-2007.

Naisbitt, John (1994) *Global Paradox*, New York, William Morrow & Company, Inc.

Peña, Adriana, "Hábitos de los usuarios de Internet en México 2006", en,
<http://www.amipci.org.mx> Consultado: 1-3-2007

Programa Nacional de Lectura, en, Secretaría de Educación Pública,
http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/Programa_Nacional_de_Lectura consultado: 3-3-2007.