

El sistema bibliotecario de la UNAM frente a los desafíos de la era de la información*

Silvia González Marín**

RESUMEN

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene el sistema bibliotecario más importante de América Latina, tanto por el número de bibliotecas que lo integran, como por su cobertura de usuarios, la riqueza de sus acervos, y sus esfuerzos incesantes de actualización tecnológica. En este escenario, la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la UNAM enfrenta ahora el reto de lograr la coexistencia armoniosa y productiva de las colecciones tradicionales, registradas en papel u otros medios analógicos, con los nuevos formatos digitales.

Palabras clave: sistemas bibliotecarios, información electrónica, UNAM, DGB, México.

Abstract

The National Autonomous University of Mexico (UNAM) possesses the most prominent library system in Latin America, given the numerous libraries it holds, the array of users, its rich collections, and the continuous efforts devoted to technological modernization. In this scenario, UNAM's Dirección General de Bibliotecas (DGB) currently faces the challenge to achieve a productive and harmonious co-existence between traditional collections, existent in paper or other analogical media, and those in digital formats. (FRRE)

Keywords: library systems, electronic information, UNAM, DGB, Mexico (FRRE)

Tres son los propósitos fundamentales de la UNAM: enseñar, investigar y extender los beneficios de la cultura. Los tres conllevan a lo que hoy se reconoce como el mayor patrimonio de una sociedad, de una civilización: su nivel de conocimientos¹.

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene el sistema bibliotecario más importante de América Latina; no solamente por su extensión, sino por su diversidad, puesto que cubre todas las áreas del conocimiento; actualmente está conformado por una biblioteca central y 138 bibliotecas departamentales, ubicadas en diferentes escuelas, facultades, institutos, centros de investigación, dependencias de extensión universitaria y apoyo a la administración.

Sus más de 2,200 trabajadores están dedicados a seleccionar, ordenar, sistematizar y difundir los materiales documentales necesarios para apoyar a la educación y a la investigación (ver cuadro 2). Sus acervos están constituidos por importantes colecciones: monografías, publicaciones seriadas impresas y electrónicas, bases de datos electrónicas, videos, películas, diaporamas, casetes, disquetes, programas de cómputo, partituras, cartas de cielo, discos de acetato, fotografías, mapas, planos, microfilmes, diapositivas, microfichas, discos compactos, DVD's, etcétera; también, resguarda todas las tesis de licenciatura y posgrado de los egresados de escuelas y facultades tanto de la UNAM como de escuelas incorporadas (ver cuadro 1).

El sistema ofrece los siguientes servicios: préstamo de materiales bibliohemerográficos en sala o a domicilio, consulta, acceso a recursos electrónicos, fotocopiado, documentación y recuperación de información especializada,

* Este trabajo se deriva de la ponencia *El reto de un sistema bibliotecario universitario frente a los desafíos que impone la era de la información*, presentada en el Congreso INFO 2002, celebrado en La Habana, Cuba, del 22 al 26 de abril de 2002.

** Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Bibliográficas y Directora General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ciudad Universitaria, 04510 México, D.F. marins@servidor.unam.mx

El sistema bibliotecario de la UNAM frente a los desafíos de la era de la información

Cuadro 1

Recursos documentales existentes en el año 2001

Tipo de material	Títulos	Volúmenes y/o Unidades
Libros	1,795,894 *	5,154,349 *
Colecciones especiales	116,063	420,260
Publicaciones periódicas en papel	59,919	3,068,676
Tesis	558,640	690,301
Casetes	2,225	4,387
Diapositivas	4,064	231,217
Disquetes	3,115	12,359
Folletos	40,504	57,802
Fotografías	76	654
Mapas	60,648	74,491
Microfichas	34,750	440,304
Planos	240	3,759
Videocasetes	50,309	81,151
Bases de datos en línea	700	734
CDROM Musicales	1,979	4,931
CDROM Bases de datos	2,724	9,805
CDROM Software (programas o utilerías)	477	874
CDROM Multimedia	4,065	5,639
Partituras	27	26,262
Películas	39	1,020
Reimpresos	7,027	18,439
Otros (discos, DVD, libretos, programas, etc.)	86,647	117,781
Total	2,830,132	10,425,195

* Incluye 139 bibliotecas, 15 colecciones y 28 claves administrativas.

Fuente: Informe Estadístico Anual 2001. Dirección General de Bibliotecas. Departamento de Planeación. 19 de junio de 2002.

Cuadro 2

Recursos Humanos 2001

Personal académico	261
Personal administrativo	1,973
Personal por honorarios	29
Total	2,263

Fuente: Informe Estadístico Anual 2000, Subdirección de Planeación y Desarrollo, Dirección General de Bibliotecas.

entre otros. Además, las diversas colecciones que conforman el fondo antiguo se restauran y conservan en términos físicos continuamente, con el fin de garantizar su preservación. Por otra parte, el sistema dispone de un sitio *web* en Internet² en el que se brindan servicios electrónicos, en algunos casos al público en general y en otros solamente a la comunidad universitaria.

La Dirección General de Bibliotecas (DGB) coordina el sistema bibliotecario conforme a las políticas establecidas en la Legislación Universitaria; sus responsabilidades se insertan en un ámbito estratégico de la vida académica de la Universidad. Su misión es proporcionar apoyo sólido y constante a la docencia, la investigación y la difusión del conocimiento, y su objetivo principal es lograr el adecuado desempeño del sistema bibliotecario para ofrecer a los usuarios servicios eficientes, oportunos y de actualidad.

Entre sus funciones³ sustantivas están:

- a) concentrar la catalogación automatizada y brindar infraestructura a través de un sistema operativo para llevar el control de préstamos, adquisiciones, cargos remotos y publicaciones periódicas, con muchas ventajas para las bibliotecas y los usuarios;
- b) mantener un sistema de información para la obtención, procesamiento y organización de los materiales documentales adquiridos por las bibliotecas;
- c) construir acervos equilibrados,

representativos de los diversos contenidos del saber humano, acordes con los planes y programas de investigación y de difusión de la cultura;

d) aplicar criterios académicos en la planificación y prestación de servicios;

e) adecuar los servicios bibliotecarios a los avances de la ciencia y la tecnología;

f) brindar asesoría técnica y capacitación a las bibliotecas que lo requieran;

g) orientar a los usuarios en el uso efectivo de los servicios, de tal forma que se estimulen el estudio, la investigación y la difusión de la cultura;

y

h) estrechar y ampliar las relaciones nacionales e internacionales con otras instituciones afines.



La Dirección General de Bibliotecas centraliza las suscripciones a publicaciones periódicas con el fin de evitar repeticiones y gastos innecesarios. Con el propósito de fortalecer el sistema bibliotecario, se realizan visitas semanales a distintas bibliotecas con la finalidad de conocer el estado que guardan las mismas y las problemáticas que presentan. Hasta diciembre de 2001, se habían visitado 51 bibliotecas en CU y el área metropolitana de la capital de nuestro país. Por otra parte, se han hecho esfuerzos adicionales con respecto a la capacitación y extensión universitaria, tanto del personal administrativo como del académico (ver cuadro 2).

Actualmente, existe una tendencia que considera que para una biblioteca es más importante contar con publicaciones electrónicas que preservar los fondos documentales tradicionales,

situación que vuelve más dependientes a las universidades con respecto a los proveedores internacionales de información. Por eso, es necesario destacar la importancia de continuar incrementando la colección documental en papel, así como procurar obtener respaldos de la información electrónica en medios impresos, dada la naturaleza perecedera de los materiales digitales. Esto implica la necesidad de deliberar sobre una metodología y criterios de evaluación adecuados para los medios electrónicos.

La selección y adquisición de material documental es una de las tareas fundamentales para los responsables de los servicios bibliotecarios y, hoy día, está tomando mayor relevancia a medida que el crecimiento del conocimiento tan acelerado en los últimos tiempos, y las nuevas tecnologías, están imponiendo otros paradigmas en el ámbito de los servicios

informativos.

El cúmulo de información disponible se ha vuelto prácticamente inabarcable, por lo tanto, la tarea de establecer lineamientos para elegir adecuada y oportunamente el material documental es de suma importancia.

Por lo mismo, el desarrollo de colecciones no solamente debe estar encaminado a satisfacer a los usuarios, sino que también es de singular importancia administrar adecuadamente el presupuesto, ya que los recursos económicos disponibles siempre son insuficientes, es por eso que

necesitamos evaluar porque conforme se populariza la publicación a través del web, más se necesitan profesionales que realicen una labor de selección que separe el ruido de la información; profesionales que señalen qué está

El sistema bibliotecario de la UNAM frente a los desafíos de la era de la información

bien y qué no está bien en un recurso digital, y ya que necesitamos seleccionar y señalar, necesitamos criterios claros y funcionales para realizar esas labores⁴.

Además, es indispensable establecer parámetros e indicadores adecuados para medir situaciones tales como: calidad, contenido, autoría, rigor, exhaustividad, actualización, edición, sistematización, interés, originalidad, cobertura, enlaces entre los productos, posibilidades y velocidad de recuperación, etcétera. Como lo expresa Lluís Codina:

Una metodología de evaluación apropiada debería contemplar, asimismo, la posibilidad de incluir criterios de inclusión/exclusión de recursos, así como un criterio de ponderación de parámetros⁵.

En el proceso de evaluación es de suma importancia considerar la esperanza de vida de un recurso digital y la posibilidad de generar respaldos impresos para archivos históricos, pues

la riqueza de los acervos de las bibliotecas universitarias mexicanas es enorme por diversas razones. Una de ellas se refiere a las colecciones antiguas heredadas de las instituciones académicas fundacionales; otra más tiene que ver con los fondos bibliográficos donados por ilustres maestros a sus respectivas casas de estudio. También juega un papel importante la variedad de materiales que componen el acervo actual de las bibliotecas⁶.

Es cierto que la capacidad de los medios impresos es limitada, es decir, un libro no puede exceder de un número determinado de páginas, los medios digitales en cambio pueden almacenar cantidades prácticamente ilimitadas de información en espacios pequeños. Sin embargo, también es verdad que no debe soslayarse que el costo de tener todos los documentos digitalizados es muy alto, por ejemplo: la biblioteca virtual *Questia Media* gastó en enero de 2001, 125 millones de dólares en digitalizar solamente 50,000 libros⁷, ¿cuál sería, por ejemplo, el costo de digitalizar todo el material de la Biblioteca Central que contiene más de 260,000 títulos, aparte de cubrir los gastos por derechos

de autor? Por lo mismo se debe recapacitar sobre las políticas respecto a qué materiales digitalizar, cuáles adquirir en papel y cuáles adquirir en formato electrónico; bajo qué condiciones adquirirlos y para qué tipo de usuarios. Además, es importante tomar en cuenta la velocidad con que cambia la infraestructura tecnológica y la dependencia que genera estar renovando continuamente los equipos y su soporte lógico.

Uno más de los inconvenientes de los recursos electrónicos, es el hecho de que el material digital no responde a una catalogación centralizada, por lo que la búsqueda de registros se torna lenta y compleja, pues es necesario acudir a distintas fuentes para localizar la información.

Por otra parte, es evidente la incomodidad que representa para los usuarios efectuar la lectura de documentos en un monitor de computadora, por lo que el lector debe imprimir los documentos que desea consultar, de tal suerte que resulta mucho más costoso, en su conjunto, imprimir un documento tantas veces como sea consultado, en tanto que un ejemplar en papel puede ser consultado por muchas personas a lo largo de un periodo de tiempo muy extenso.

En esta breve semblanza se evidencia que la labor de selección y evaluación de materiales documentales es muy compleja, por lo mismo, es necesario conformar comités que se encarguen de estas tareas, integrados por profesionales ligados a las distintas disciplinas del conocimiento, además de las bibliotecológicas. Esto redundaría en lograr las mejores elecciones. De alguna manera

las bibliotecas académicas y públicas se han convertido en los nuevos escaparates para la innovación tecnológica junto con los nuevos productos impresos⁸.

Podemos señalar que se está reinventando la biblioteca, pues ante la vorágine de información disponible se deben repensar los conceptos de organización, preservación y disponibilidad de los acervos para lograr un nuevo modelo que permita lograr la coexistencia armoniosa de las colecciones tradicionales con los nuevos dispositivos digitales.

Lograr un equilibrio entre conservar los beneficios de la biblioteca tradicional y, a la vez, aprovechar las ventajas de adquirir recursos electrónicos, discriminando inteligentemente el material innecesario que no proporciona ventajas sobre los recursos en papel, se torna muy complejo, en virtud del control que ejercen los grandes monopolios que producen y comercializan la información. Afortunadamente el gremio de los científicos está haciendo esfuerzos muy importantes a través del proyecto *Public Library of Science*, que tiene como propósito colocar en línea información de científicos para científicos en forma gratuita, que redunde en beneficio de la ciencia y la sociedad.

Bajo las nuevas circunstancias, es momento también de redefinir el papel y las responsabilidades de los profesionales de la bibliotecología.

Dada la conformación creciente de una sociedad informática, los estudiantes, los académicos y los investigadores, confían cada vez más en las nuevas tecnologías de información como apoyo a sus tareas cotidianas, y por lo mismo las bibliotecas académicas se enfrentan a la obligación de hacer suyo el reto esencial de incluir en sus colecciones el mayor número posible de recursos electrónicos,

calificados y evaluados adecuadamente.

Cabe decir que la Dirección General de Bibliotecas ha contratado 132 bases de datos y cerca de 6,300 revistas electrónicas de los proveedores y editores más destacados en el ámbito científico a nivel mundial, puesto que estos recursos ofrecen abundantes



beneficios y brindan una gama de posibilidades inéditas para la recuperación de información actualizada; pero, a la vez, plantean grandes desafíos, por eso debe reflexionarse sobre los servicios que se ofrecen, con el fin de anticiparse a la integración creciente de la tecnología de información y responder adecuadamente en los procesos educativos y de investigación.

Huelga decir que el sistema de

bibliotecas es una figura central en el desarrollo académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, por lo cual es menester reflexionar serenamente sobre los pasos a seguir ante las tendencias, los retos y las oportunidades que plantea el nuevo siglo en la era de la información.

Otro aspecto importante a considerar es la permanente necesidad de invertir fondos en reemplazar y actualizar los equipos y los programas de cómputo para mantenerse a la vanguardia en tal sentido y optimizar los servicios. La UNAM tiene el potencial necesario para ofrecer a sus usuarios las nuevas herramientas electrónicas; no obstante, se está consciente de que el desarrollo tecnológico favorece las diferencias entre quienes tienen acceso a los recursos y quienes no; por lo mismo, otra de nuestras metas es poner a disposición de la comunidad universitaria

el mayor número posible de equipo para la consulta y recuperación de información, tanto impresa como electrónica, además de adaptar y generar los espacios adecuados para brindar servicios de óptima calidad. Y en este sentido, debe ponderarse que la UNAM es una universidad pública, que realiza el 60% de la investigación en México, y que no debe olvidarse que ante todo está al servicio de la sociedad.

Por otra parte, la digitalización de la

El sistema bibliotecario de la UNAM frente a los desafíos de la era de la información

información genera nuevas necesidades de normatividad para prevenir el uso indebido de la información, la propagación de virus electrónicos y el plagio de derechos de autor, entre otros problemas.

Debido a la novedad de los recursos y a la falta de legislación y políticas de contratación, se han encontrado deficiencias significativas en los contratos, lo que permite a los proveedores de publicaciones electrónicas obtener ventajas sustanciales, así como ofrecer información que se repite en distintos sistemas, o bien información innecesaria que tiene que adquirirse porque es comercializada en paquetes. En este sentido, la DGB está realizando trabajos de evaluación y comparación de la información electrónica que contienen algunos sistemas, con el fin de elegir los más adecuados a sus necesidades⁹. Se propone la difusión sistemática de esta información, a través de la red interna del Sistema de Bibliotecas de la UNAM para hacerla extensiva a otras instituciones, con el fin de poder incidir de alguna manera en los proveedores.

También se pretende llamar la atención sobre la importancia de trabajar de manera conjunta con otras instituciones educativas y culturales en proyectos de gran envergadura, que involucren el interés académico con costos muy bajos. Es decir, establecer convenios en los que no estén en juego intereses comerciales, cuyo principal propósito sea poner a disposición de usuarios

latinoamericanos publicaciones generadas en América Latina, a fin de compartir información y gastos, digitalizar y compartir nuestros recursos; diversificar las fuentes de información, atender a las distintas especializaciones, difundir la cultura latinoamericana e impulsar el uso del español.

La UNAM, por ejemplo, está participando de manera muy comprometida con diversos programas que involucran a otras instituciones, algunos de ellos son:



1. *Latindex*, creado en 1995, es un sistema de información sobre publicaciones científicas seriadas editadas en América Latina, el Caribe, España y Portugal. Este sistema se creó gracias a la cooperación de una red de instituciones que tiene como propósito difundir, hacer accesible y

elevar la calidad de las publicaciones científicas iberoamericanas a través de recursos compartidos¹⁰.

2. CUDI. Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet 2. Es un proyecto mexicano cuya misión es promover y coordinar el desarrollo de redes y comunicaciones de cómputo, enfocado al desarrollo científico y educativo. Tiene el propósito de fomentar y coordinar proyectos de investigación para impulsar aplicaciones de tecnologías avanzadas, así como para promover la interconexión de las redes de sus asociados académicos y afiliados¹¹.

Asimismo, la UNAM está explorando la posibilidad de participar en la implantación del sitio *SciELO*¹² en México, siguiendo la metodología creada en Brasil, para la difusión de una selección de revistas científicas latinoamericanas en texto completo. Esta iniciativa contempla, en una etapa posterior, la incorporación de información acerca de los investigadores latinoamericanos y sus trabajos publicados.

Por otra parte, la UNAM está desarrollando sus propios proyectos en diferentes dependencias, por ejemplo, la Dirección General de Bibliotecas está digitalizando las tesis de licenciatura y posgrado que tiene en su acervo desde 1998 a la fecha, con la finalidad de ponerlas próximamente en línea en texto completo.

Además, genera dos bases de datos

multidisciplinarias sobre América Latina: CLASE¹³ y PERIÓDICA¹⁴, que indizan publicaciones periódicas, con arbitraje académico, editadas en la región. El reciente interés por incorporar a la Internet contenidos en idiomas diferentes al inglés, ha dado lugar a que empresas extranjeras deseen comercializar estas dos bases de datos a nivel internacional.

Uno más de los proyectos de la DGB es la creación de la Biblioteca Digital, que permitirá el acceso a distintos libros electrónicos, así como enlaces con las dependencias de la UNAM que han generado fuentes electrónicas, con la finalidad de concentrar en un solo sitio *web* todos los recursos en línea para beneficio de la comunidad universitaria, y en algunos casos, del público en general.

Por otro lado, la DGB tiene disponibles con acceso libre en su sitio *web* los catálogos de la UNAM con los recursos documentales que posee: LIBRUNAM¹⁵, TESIUNAM¹⁶, SERIUNAM¹⁷, MAPAMEX¹⁸ Y HELA¹⁹ (ver cuadro 3). Asimismo, otras dependencias de la UNAM tienen distintos recursos electrónicos también de acceso gratuito.

En síntesis, la dirección y el liderazgo del sistema de bibliotecas de la UNAM se enfrenta a grandes desafíos, tales como:

a) optimizar un presupuesto cercano a los 60 millones de pesos para la adquisición de libros y 115 millones para revistas científicas y técnicas, bases

Cuadro 3
Bases de datos en línea desarrolladas por la Dirección General de Bibliotecas, 2001

Base	Títulos/registros	Volúmenes	Material
LIBRUNAM	800,183	5,000,172	Libros
SERIUNAM	52,817	7,459,546	Revistas*
TESIUNAM	297,019	297,019	Tesis
MAPAMEX	10,421	48,217	Mapas*
HELA	2,737	68,422	Revistas**
CLASE	177,492		Citas bibliográficas
PERIÓDICA	180,472		Citas bibliográficas
Total de registros		12.500,000 (Aproximadamente)	

* Incluye acervos de otras instituciones educativas del país
** Títulos y fascículos de las revistas latinoamericanas indizadas en CLASE y PERIÓDICA
Fuente: Sistemas. Registros diciembre de 2001, Subdirección de Informática, Dirección General de Bibliotecas.

de datos y revistas electrónicas;
b) seleccionar adecuadamente los nuevos recursos de información;
c) manejar sensiblemente la resistencia de los usuarios y del propio personal hacia el uso de las tecnologías de punta;
d) efectuar la difusión y capacitación constante en torno a nuevos servicios, dirigidas tanto al personal bibliotecario como a los usuarios;
y
e) lograr que el personal se sienta cómodo con sus nuevas responsabilidades y se muestre dispuesto a brindar un apoyo sólido a los usuarios en este ambiente tecnológico cambiante, por lo que es crucial involucrarlo en la planeación e implementación de los aspectos mencionados, y en particular en cuanto a los nuevos recursos y el desarrollo de nuevas tecnologías.

Otro de los retos identificados para las bibliotecas universitarias radica en

la pertinencia de planear las acciones necesarias para atender a una población estudiantil creciente. Según datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), para el año 2006 deberá atenderse a una población estudiantil



de entre 2 millones 590 mil y 2 millones 768 mil estudiantes, y para el año 2020, entre 3 millones 950 mil y 4 millones 702 mil estudiantes con una edad promedio de entre 20 y 24 años²⁰. Por

El sistema bibliotecario de la UNAM frente a los desafíos de la era de la información

ello es indispensable disponer de los recursos económicos necesarios, pues, como expresó el rector al conmemorarse los 450 años de vida de la UNAM:

*cuando los recursos se estrechan, las decisiones se tornan más difíciles. Pero, ¿habría, en este contexto, mejor decisión que destinar a las instituciones públicas de educación superior los mayores recursos disponibles?*²¹

Desde luego, resulta fundamental tener en cuenta el papel medular que para nuestro país tiene la Universidad Nacional Autónoma de México, que *ha sido y es, ante todo, un proyecto social de gran envergadura; con sus permanentes luchas por consumarse como fuente del pensamiento libertario y conciencia crítica de la nación, y con el compromiso indeclinable de sostener los ideales de la supremacía del espíritu, de la cultura y de la dignidad humana*²².

Es decir, es fundamental tener presentes sus compromisos con la transmisión del conocimiento y los valores humanos, el desarrollo de la investigación, la creación artística, las actividades deportivas y la difusión de la cultura. Como bien ha mencionado el rector, la UNAM

*sabe que se debe a la sociedad, y procura compartir con ella sus conocimientos, sus avances, su memoria y sus sueños. Es la nuestra una casa de estudios que ha permanecido siempre abierta a quienes se interesan por ampliar el horizonte de sus conocimientos y el alcance de su cultura*²³.

Desde esta perspectiva, la UNAM debe procurar el intercambio académico con instituciones de educación superior latinoamericanas para, de manera conjunta, tratar de depender menos de la información y el conocimiento que ofrecen los países económicamente poderosos, evitando seguir, en la medida de lo posible, aquellos lineamientos que no se adecuan a nuestro contexto, así como las dinámicas que hasta hoy nos han querido imponer a ese respecto. Los acuerdos deben incluir aspectos como: realización de seminarios, intercambio de información y capacitación, estancias académicas, etcétera. Todo ello, con la finalidad de comprometernos con el desarrollo cultural de América Latina.



REFERENCIAS

1. FUENTE, Juan Ramón de la. *Palabras del rector, Dr. Juan Ramón de la Fuente en la sesión solemne conmemorativa del 450 aniversario de la Universidad en México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 27 de noviembre de 2001*. [en línea]. <<http://www.dgi.unam.mx/rector/mensajes/2001/27nov01.htm>>
2. *Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Bibliotecas*, c2002. [en línea] <<http://www.dgbiblio.unam.mx/>>
3. Reglamento General del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Biblioteca universitaria : boletín informativo de la Dirección General de Bibliotecas*, enero-marzo 1992, vol. VII, no. 1.
4. CODINA, Lluís. Evaluación de recursos digitales en línea : conceptos, indicadores y métodos. *Revista Española de documentación científica*, 2000, vol. 3, no. 1, p. 13.
5. *Ibidem*, p. 41.
6. LUGO, Margarita. Las bibliotecas universitarias mexicanas: apuntes para un diagnóstico. *Métodos de Información*, septiembre 2000, vol. 7, no. 40, p. 48.
7. HERRING, Mark Y. "10 Reasons Why the Internet is no Substitute for a Library", [en línea]. *American Libraries : the magazine of the American Library Association*. Special Reports, April 2001, p. 76-78. <<http://www.ala.org/online/news/10reasons.html>> [Consulta: 7 febrero 2001].
8. BERRY, John. Inventing the Library Future. *Library Journal*, September 15, 2001, vol. 15, no. 126, p. 6.
9. Por ejemplo un análisis comparativo de los sistemas EBSCO HOST, PROQUEST e INFOTRAC, que próximamente podrá consultarse en el sitio web de al DGB: <<http://www.dgbiblio.unam.mx/>>
10. *Latindex : Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* [en línea]. México, 2002. <<http://www.latindex.unam.mx/>>
11. *CUDI : Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet* [en línea]. México : CUDI, 2002. <<http://www.internet2.edu.mx>>
12. *SciELO : Scientific Electronic Library Online* [en línea]. Brasil : FAPES : BIREME, [2002]. <<http://www.scielo.org/>>
13. *Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades : CLASE* [en línea]. [México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2002]. <<http://www.dgbiblio.unam.mx/clase.html>>
14. *Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias : PERIÓDICA* [en línea]. [México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2002]. <<http://www.dgbiblio.unam.mx/periodica.html>>
15. *Catálogo de libros : LIBRUNAM* [en línea]. [México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2002]. <<http://www.dgbiblio.unam.mx/librunam.html>>
16. *TESIUNAM* [en línea]. [México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2002]. <<http://www.dgbiblio.unam.mx/tesiunam.html>>
17. *Catálogo hemerográfico nacional : SERIUNAM* [en línea]. [México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2002]. <<http://www.dgbiblio.unam.mx/seriunam.html>>
18. *MAPAMEX* [en línea]. [México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2002]. <<http://www.dgbiblio.unam.mx/mapamex.html>>
19. *Hela* [en línea]. [México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 2002]. <<http://www.dgbiblio.unam.mx/hela.html>>
20. ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (MÉXICO). *La educación superior en el siglo XXI : líneas estratégicas de desarrollo : una propuesta de la ANUIES*. México : Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2000. 260 p.
21. FUENTE, Juan Ramón de la. *Palabras del rector, Dr. Juan Ramón de la Fuente en la sesión solemne conmemorativa del 450 aniversario de la Universidad en México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 27 de noviembre de 2001* [en línea]. <<http://www.dgi.unam.mx/rector/mensajes/2001/27nov01.htm>>
22. ----- *Mensaje del rector de la UNAM, Juan Ramón de la Fuente en la sesión solemne con motivo de la conmemoración del 450 aniversario de la Universidad de México, efectuada en el Salón de Sesiones de la H. Cámara de Diputados 11 de octubre de 2001* [en línea]. <<http://www.dgi.unam.mx/rector/mensajes/2001/11oct001.htm>>
23. ----- *Palabras del rector, Juan Ramón de la Fuente en la inauguración de la exposición Descubridores del Pasado en Mesoamérica 22 de noviembre de 2001* [en línea]. <<http://www.dgi.unam.mx/rector/mensajes/2001/22nov01.htm>>