



Evolución del uso de recursos electrónicos de información especializada en la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México

Evolution of the use of specialized electronic information resources in the General Directorate of Libraries of the National Autonomous University of Mexico

Ma. Esther Ramírez-Godoy, Alma Silvia Díaz-Escoto*

RESUMEN

Se reflexiona acerca de la evolución de los recursos de información especializada en formato digital durante los últimos 35 años. Se aborda el tema de la respuesta de los usuarios de información especializada y la responsabilidad de los profesionales de la información en la difusión y capacitación de los recursos electrónicos. Se apuntan algunas de las problemáticas que impiden que estos recursos se utilicen de manera eficaz. Se trata sobre la relación entre la explosión de oferta informativa y el crecimiento en el uso y demanda de estos servicios. Además, cuestionamos si la oferta actual de recursos electrónicos satisface las necesidades de información de los usuarios universitarios.

PALABRAS CLAVE: Recursos electrónicos, información especializada, usuarios, tecnologías de información, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.

Abstract

The objective of this paper is to reflect on the evolution of specialized information resources in digital format over the past 35 years. It addresses the issue of the users' response to specialized information and the responsibility of information professionals in the dissemination and training in the use of electronic resources. It points out some of the problems that prevent these resources to be used effectively. It highlights the relationship between the explosion of information supply and the growth in the use and demand for these services. In addition, it questions whether the current supply of electronic information resources meets the needs of academic users.

KEYWORDS: Electronic resources, specialized information, Users; Information Technology, National Autonomous University of Mexico, UNAM.

* Subdirección de Servicios de Información Especializada, Dirección General de Bibliotecas (DGB), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Edificio anexo de la DGB, Circuito de la Investigación Científica, s/n, UNAM, C.U., 04510, México, D.F. México. Correos electrónicos: eramirez@dgb.unam.mx; sdiaz@dgb.unam.mx.

Introducción

iC ¿cuántos años hace que el sistema de bibliotecas (134) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que coordina la Dirección General de Bibliotecas (DGB) adquiere y da acceso a recursos electrónicos? Seguramente la respuesta variará según la definición de recursos electrónicos y según el perfil de las bibliotecas. Para poder definir el marco cronológico, se podría decir que la historia de estas fuentes de información en nuestras bibliotecas universitarias comprende aproximadamente 35 años, en los que se puede destacar los siguientes hitos:

- Principios de la década de los 70's: acceso a catálogos y bases de datos automatizadas para consulta en sitio;
- Mediados de la década de los 70's: contratación de *Dialog*, primer sistema de información de acceso remoto a bases de datos vía modem, el cual tenía un costo en dólares y se cobraba por tiempo de acceso.
- A la mitad de la década de los 80's: introducción del CD-ROM, como medio de almacenamiento masivo de datos, sólo para consulta y compartir información de manera remota.
- Finales de la década de los 90's: acceso a bases de datos y a publicaciones en texto completo, principalmente libros y revistas electrónicas en línea, a través de Internet.

A partir de entonces la evolución en la oferta de recursos electrónicos de información por parte de editores y proveedores, tanto comerciales como no comerciales, se ha desarrollado de una manera vertiginosa. Véase en las siguientes tablas el caso de la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la UNAM.

Tabla 1. Evolución de las bases de datos en CD-ROM y primeras revistas electrónicas.

Recursos	1997	1998	2000	2001
* Bases de datos en CD-ROM	190			36
** Revistas Electrónicas	200	600	2400	6000

* Información obtenida de un documento interno de la DGB-UNAM.

** Sergio Márquez Rangel, *Propuesta para la reorganización y desarrollo de los manuales de procedimientos para el departamento de revistas electrónicas de la Subdirección de Servicios Especializados de la DGB-UNAM*, México, Tesis de licenciatura en bibliotecología, FFYL-UNAM, 2005, pp.10-16.

Las bases de datos en CD-ROM tenían una capacidad de almacenamiento reducida; sin embargo, en su momento fueron de gran utilidad para el intercambio de información especializada. El número de estas bases adquiridas se redujo sustancialmente entre 1997 y 2001 debido a la celeridad con que empezaron a comercializarse las bases de datos en línea a partir del año 2000. En cambio, el proceso de comercialización de libros y revistas electrónicas fue mucho más lento, en gran medida debido a obstáculos de carácter editorial.

En la tabla 2 mostramos la evolución en la adquisición de bases, revistas y libros electrónicos entre el año 2001 y 2008 en la DGB-UNAM.

Al principio los criterios de selección de estos recursos se basaron principalmente en la oferta de los editores y proveedores, hacia los últimos años se han hecho esfuerzos evaluatorios muy importantes para apoyar la selección y contratación de recursos electrónicos.

Como puede observarse, en este periodo de tiempo la oferta de recursos electrónicos se ha incrementado constantemente, tanto en bases de datos, como en revistas y libros. Sin embargo, entre 2001 y 2004 el incremento de estos recursos fue lento, en cambio a partir del 2006 fue más acelerado. En 2008 y 2009 puede observarse un decrecimiento en la cantidad de recursos, se debe a que ahora solamente se contabilizan aquellos que se obtienen por contratación; sin embargo, tenemos

Tabla 2. Oferta de recursos electrónicos de la DGB en su sitio Web

Recursos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bases de datos	*132	*138	*142	*167	***167	*189	**232	**169	***156
Revistas electrónicas	*6 000	*6 400	*7 300	*7 300	***7 300	*19 078	**23 246	**18 189	***18 721
Libros electrónicos		**1 059	**1 400	*2 133	***2 133	*6 500	*9 286	**1 009	No se tiene información

* Información obtenida de la revista *Biblioteca Universitaria*, sección: El sistema bibliotecario de la UNAM en cifras, 2001-2007.

** Información obtenida de las *Memorias UNAM*, 2002-2008

*** Información interna de la DGB-UNAM

otros recursos de acceso gratuito. La mayor parte de estos recursos se contratan por paquetes a proveedores y editores, por lo cual en el caso de revistas electrónicas tenemos un alto índice de duplicidad; tema en el que la Subdirección de Servicios de Información Especializada de la DGB está aportando su mayor esfuerzo al generar programas de evaluación comparativa entre sistemas para evitar al máximo posible la contratación de títulos duplicados.

En la siguiente tabla mostramos la distribución actual de recursos electrónicos en el portal de la DGB, aquí se incluyen todos los materiales disponibles, tanto contratados como de acceso libre:

Tabla 3. Disponibilidad actual de las colecciones digitales de la DGB

Recurso	Multidisciplinas	Físico Matemáticas e Ingenierías	Biológicas y de la Salud	Ciencias Sociales	Humanidades y Artes
Libros	10 071	3 669	1 532	1 803	4 694
Revistas	25 823	7 951	6 189	16 783	1 846
Bases de datos	248	89	131	117	66
Bibliotecas	203	112	111	124	157
Material de Consulta	340	195	217	206	247
Tesis	73 500	13 065	29 936	23 879	6 620
Sitios	429	202	165	164	283

Información obtenida en el 2009 del sitio web de la DGB: <http://dgb.unam.mx>

El uso de esta información por parte de la comunidad de la Universidad Nacional Autónoma de México se ha incrementado constantemente. Existen indicadores de uso confiables que ha recogido la DGB. Véase para tal efecto la tabla 4.

Esta información se obtiene de las secciones del administrador de los sitios web de proveedores y editores. El dato de usuarios potenciales se obtiene de la *Memoria UNAM*. Todavía no se tienen los datos completos del año 2008.

Tabla 4. Indicadores de uso de recursos electrónicos en la DGB.

Recursos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Consultas	1 073 259	2 119 509	2 905 878	3 146 278	3 204 023	5 114 024	4 545 670	3 704 258	3 742 133
Textos completos	377 312	769 305	806 302	1 057 975	1 323 976	1 617 832	1 859 077	2 019 005	3 387 901
Usuarios potenciales	284 606	276 048	282 287	290 514	301 641	311 869	319 740	327 108	334 523

La información de 2000 a 2006 se obtuvo de la revista Biblioteca Universitaria, sección El Sistema Bibliotecario de la UNAM en Cifras, Vol. 10 no. 2, julio-diciembre, 2007. La información de 2007 y 2008 se obtuvo de un documento interno de la DGB-UNAM

De acuerdo con los datos expuestos, se puede establecer que el aumento de uso es superior al aumento de la oferta de recursos, toda vez que las consultas se han incrementado en más del 400% y los textos completos obtenidos en más del 500%. Los usuarios potenciales solamente se han incrementado en 17 %, lo cual quiere decir que no solamente los mismos usuarios consultan cada vez más información, sino que son más los usuarios que no accedían a esta información y ahora la están utilizando.

No obstante, se observa una tendencia a la baja en el número de consultas a partir del año 2006. Los sistemas en particular que están bajando su índice de consultas son OVID, CSA, OCLC e ISI, que son recursos referenciales, lo cual implica que los usuarios están utilizando menos estos recursos porque buscan los textos completos en las revistas electrónicas, de las que se incrementó la oferta sustancialmente a partir del propio año 2006, lo cual puede verse en la tabla 2.

A continuación detallamos los recursos electrónicos que tuvieron el mayor número de accesos de acuerdo con los contadores del portal de la DGB en los años 2006 y 2007.

Tabla 5. Indicadores de acceso a bases de datos en el portal de la DGB

2006		2007	
Base	Accesos	Base	Accesos
Academic Search Premier	25 723	Academic Search Premier	184 439
Elsevier Science	7 753	Animal Production	18 011
PsycINFO	5 472	Elsevier Science	13 983
WorldCat	4 168	PsycINFO	11 021
ProQuest Psychology Journals	3 183	WorldCat	6 621
Science Citation Index	2 927	ProQuest Psychology Journals	5 718
MEDLINE	2 092	Web of Science	4 948
Journals@Ovid Full Text	2 057	JSTOR	4 041
EJS (Ebsco Journal Service)	1 158	Journals@Ovid Full Text	3 826

Información obtenida en el 2009 del sitio web de la DGB: <http://dgb.unam.mx>

Tabla 6. Indicadores de acceso a revistas electrónicas en el Portal de la DGB

2006		2007	
<i>Título</i>	<i>Accesos</i>	<i>Título</i>	<i>Accesos</i>
Applied Microbiology & Biotechnology	72 589	oCLC systems & services	78 353
Transportation Planning & Technology	66 089	Journal of Cognition and Culture	31 595
Plant & Soil	38 852	Community Dentistry and Oral Epidemiology	21 282
New England Journal of Medicine	18 744	Evidence Based Dentistry	21 076
Ecology of Freshwater Fish	15 713	Information Technology and People	16 957
Hydrocarbon processing	11 762	Annual Review of Pharmacology & Toxicology	15 045
Round Table	11 417	Electric Light & Power	14 456
BMJ: British Medical Journal	9 794	Journal of personnel evaluation in education	14 412
Library Hi Tech	8 213	Gerodontology	14 334
Journal of Neuroendocrinology	8 013	Library Hi Tech	12 678

Información obtenida en 2009 del sitio web de la DGB: <http://dgb.unam.mx>

Tabla 7. Indicadores de acceso a libros electrónicos en el Portal de la DGB

2006		2007	
<i>Título</i>	<i>Accesos</i>	<i>Título</i>	<i>Accesos</i>
Concepciones de la interacción social en el niño	1 568	Áreas naturales protegidas de México en el siglo xx	34 435
Fundamentos de las matemáticas	813	Fundamentos de las matemáticas	1 145
Hacia las sociedades del conocimiento	545	Coca-Cola: la historia negra de las aguas negras	796
El Estado	515	Hacia las sociedades del conocimiento	755
El carácter de los mexicanos	439	El ensayo iberoamericano: perspectivas	748
Alejandro de Humboldt: historiador y geógrafo de la América Española 1799-1804	430	México: un siglo en imágenes 1900 – 2000	511
Diálogos sobre el 68	395	99 historias sobre la globalización, el libre mercado capitalista y la guerra	493
Las paradojas del infinito	379	Las paradojas del infinito	489
99 historias sobre la globalización, el libre mercado capitalista y la guerra	379	El carácter de los mexicanos	456
Experimentos con hilos y cinta adhesiva	356	El Estado	433

Información obtenida en 2009 del sitio web de la DGB: <http://dgb.unam.mx>

Además de los enormes beneficios en las facilidades de acceso y formas de presentar los recursos electrónicos de información, durante estos 35 años se han presentado distintas variables en los procesos de su gestión, sobre todo relacionados con la localización física (servidores locales, *hosts* remotos, agregadores), las posibilidades de recuperación de información y los modelos de precios (cobro por tiempo, por suscripción, por uso, por usuario).

Adaptación de los usuarios

Si las bibliotecas han visto alterada su forma de ser y actuar debido a la explosión de la información digital especializada, también los usuarios han tenido que cambiar sus prácticas de acceso a la información; aunque estas transformaciones han variado en función del perfil del usuario. La comunidad de la UNAM es muy compleja toda vez que se compone por estudiantes, docentes, investigadores y académicos de secundaria, bachillerato, licenciatura y posgrado de diferentes áreas del conocimiento, tales como: ciencias físico-matemáticas, ciencias biológicas y de la salud, ingenierías, ciencias sociales, humanidades y artes.

En este sentido, los usuarios representan el motor de cambio con respecto a las necesidades de recursos electrónicos, motor que empuja en diferentes direcciones, aunque algunas veces los propios usuarios se han mostrado más bien como un freno al no utilizar con mayor frecuencia estos recursos.

En las áreas de ciencias físico-matemáticas, ciencias biológicas y de la salud e ingenierías, la demanda y uso de información electrónica ha crecido en forma exponencial, no así en las áreas de ciencias sociales, humanidades y artes, en las que este proceso ha sido lento debido a la resistencia de estudiantes y académicos a utilizar recursos electrónicos, toda vez que aún ahora algunos usuarios prefieren la información impresa.

Es bien sabido que la respuesta de los usuarios a esta situación responde a factores individuales y colectivos, que tienen que ver sobre todo con las disciplinas académicas, pero también con factores particulares tales como

la frecuencia en las necesidades información y los conocimientos de la tecnología y la edad, al mismo tiempo con factores externos, como la facilidad de acceso a la red, la disponibilidad de recursos tecnológicos, el soporte técnico e informativo recibidos, entre otros tantos más.

Lo que también se reconoce es la acelerada adaptación al ambiente digital de muchos de ellos y la velocidad con que cambian sus expectativas, por presiones e influencias tanto profesionales como personales. A modo de ejemplo: ¿qué usuario no ha visto cambiada su forma de buscar información en los últimos años por el efecto Google?

En la reunión de la European Association of Science Edition (EASE), celebrada en Barcelona en mayo de 2004, el profesor T.D. Wilson¹ repasó tanto las formas tradicionales como las actuales de obtener información, tales como: correspondencia, adhesión a asociaciones profesionales, revistas, bibliotecas, bases de datos, Internet, etcétera. El uso de cada una de ellas depende de una gran cantidad de factores, que incluyen los hábitos que los usuarios adoptan y transforman a lo largo de su vida.

Para seguir más de cerca la evolución de este fenómeno, se recomienda la lectura del estudio realizado por Carol Tenopir y publicado por el Council on Library and Information Resources.² En él se muestran los resultados de más de 100 proyectos de investigación llevados a cabo entre 1995 y 2003. Entre las conclusiones se afirma que la lectura en papel aún es importante en casi todas las disciplinas.

Otro producto que da a conocer la evolución de las reacciones de los usuarios ante la información es Jubilee³, proyecto del Reino Unido, que ha desarrollado un método

¹ WILSON, T. D. Information Seeking Behaviour and the Digital Information World [en línea]. En: *Scientific Publications in a Digital Age: Ease seminar*. <<http://www.iata.csic.es/bibrem/EASE-Seminar/Wilson-presentation.ppt>>

² TENOPIR, Carol. *Use and Users of Electronic Library Resources [en línea]: an overview and analysis of recent reserach studies...* <<http://www.clir.org/pubs/abstract/pub120abst.html>>

³ BANWELL, Linda y COULSON, Graham. Users and user study methodology [en línea]: the jubilee project. *IR Information research...* <<http://information.net/ir/9-2/paper167.html>>

longitudinal durante los últimos cinco años, con el fin de evaluar y monitorear las conductas de los usuarios ante los recursos electrónicos en las universidades británicas.

Ahora bien, el motivo con más peso para mantener una determinada colección en papel se relaciona con las propias políticas de las bibliotecas o centros de información, las cuales se establecen en función de las demandas de los usuarios y de la necesidad de garantizar la preservación de la colección. Debe considerarse que mientras no se resuelva el problema de la preservación de las colecciones digitales las bibliotecas van a insistir en conservar las colecciones impresas completas. En la actualidad la mayor parte de los recursos electrónicos, sobre todo las revistas, se contratan y pagan para uso por periodos de tiempo definidos.

A este respecto existen importantes iniciativas para la conservación permanente de la información, como es el caso de Portico, que resultó de la alianza entre JSTOR e Ithaka, empresas que se propusieron garantizar el acceso a la información digital en el futuro. A este esfuerzo se unió recientemente el editor Elsevier, con el compromiso de crear un archivo permanente de publicaciones científicas con carácter retrospectivo.⁴

Opiniones tanto de profesionales de la información como de usuarios señalan que los altos costes de la doble suscripción (impresa y electrónica), la falta de espacio para seguir albergando la colección en papel y la propia oferta del editor, son motivos para ya no querer seguir manteniendo la colección impresa.

De hecho, aquellos que afirman que es conveniente mantener las colecciones impresas parecen asumir que pasamos por una etapa de transición y que existen aspectos de la edición electrónica que impiden prescindir totalmente del papel (acceso retrospectivo a fondos, limitación por parte de los editores para ceder los documentos en préstamo interbibliotecario, etcétera).

La realidad es que los usuarios insisten en tener el soporte en papel en virtud de la dificultad que representa la lectura de documentos en la computadora; o bien, imprimen en papel bond los documentos que consultan en línea, lo cual representa gastos excesivos para las instituciones. Así que, resolver los problemas de la preservación y de la perdurabilidad de los soportes electrónicos, así como el de la lectura en pantalla, podrían ser las fronteras del salto definitivo a preferir las colecciones digitales.

¿Están satisfechos los usuarios con la oferta actual de información electrónica?

La satisfacción de los usuarios en relación con la oferta de medios electrónicos que ofrece la red universitaria se basa principalmente en tres variables: 1) la oferta de información en relación con el campo de especialización de los usuarios; 2) el idioma de la información en relación con el usuario; 3) la procedencia geográfica de los contenidos. Con respecto a los campos de especialización, podemos decir que de manera global sí se cubren las necesidades de información de la comunidad, aunque algunos usuarios demandan explícitamente más información sectorial. En cuanto al idioma, los usuarios no se consideran satisfechos toda vez que la mayor parte de la información digital disponible está en inglés. En relación con la procedencia geográfica, tampoco se cubren las necesidades de información ya que la mayoría de los contenidos proceden de Estados Unidos y Europa, mientras existen pocos sistemas de información con contenidos latinoamericanos.

Hablar sobre la satisfacción de los usuarios con respecto a información digital especializada necesariamente nos lleva a reflexionar sobre otros aspectos: 1) los profesionales de la información reconocen que para el usuario supone un problema el exceso de oferta de información actual; 2) sabemos que existe una carencia importante de información digital retrospectiva o es muy costosa y difícilmente se puede contratar; 3) dada la forma en que está organizada esta información en las bibliotecas digitales, se reconoce que el usuario se enfrenta a dificultades interminables con la recuperación de información, pues tiene que ir de un sistema a otro para buscar lo

⁴ Véase: *Partnership with Portico Expands Elsevier's Commitment to Permanent Preservation* [en línea]. <http://www.elsevier.com/wps/find/authored_newsitem.cws_home/companynews05_00370>

que necesita; 4) existen huecos de información importantes sobre la disponibilidad de contenidos científicos latinoamericanos⁵; 5) en el caso de los agregadores, sistemas de información y bases de datos todavía existen importantes carencias en cuanto a la obtención de textos completos; 6) con respecto a los libros electrónicos, aún no se cubren todas las demandas de información, bien porque no se han resuelto los impedimentos relacionados con los derechos de autor o porque las colecciones que han integrado los proveedores son muy costosas.

En definitiva, se puede pensar que los recursos son suficientes, aunque la oferta es mejorable. Aún así debemos ir con cautela, ya que el crecimiento de oferta relacionado con actualizaciones, duplicados, novedades, etcétera, generan en los usuarios una sensación de inundación de información. Es por esto que en ocasiones puede parecer que las opiniones de los usuarios son contradictorias.

Con relación a las tres variables —el idioma, la procedencia geográfica y el campo de especialización de la información digital—, *El Profesional de la Información* señala que hacen falta sobre todo publicaciones a texto completo en español y recursos en humanidades.

Propuestas de los usuarios de nuevas suscripciones de recursos electrónicos

Existen ciertas demandas de información que las bibliotecas no pueden satisfacer, más que nada por falta de recursos económicos. Los usuarios de las bibliotecas y centros de información solicitan nuevas suscripciones a los recursos electrónicos de los títulos que previamente conocen en formato impreso, lo cual es un aval para estos usuarios pues se trata de información formal y de alto valor dentro de los gremios de investigadores.

Por otra parte, los proveedores y editores de información digital ofrecen periodos de prueba —en la mayoría

⁵ En este sentido, es importante destacar los esfuerzos que está realizando la DGB-UNAM, junto con otras instituciones públicas latinoamericanas, en el proyecto SCIELO, que contiene textos completos e indicadores bibliométricos de la producción científica latinoamericana en todas las áreas del conocimiento.



de los casos gratuitos— para acceder a información especializada, la cual —una vez que conoció y utilizó— el usuario demanda para suscripción.

No obstante, aún no se han podido establecer políticas ni rutinas que faciliten el desarrollo de colecciones digitales con base en las peticiones de los usuarios.

Factores que impiden que el usuario conozca los recursos electrónicos

Los profesionales de información se han preocupado por analizar las causas que generan que no todos los usuarios utilicen los recursos electrónicos en las bibliotecas o centros de información. A continuación se detallan algunas de ellas en orden de importancia:

1. Desconocimiento de los recursos de las bibliotecas o centros de información.

La falta de formación de usuarios⁶ se percibe como el principal obstáculo a este respecto. Pero, también es importante hacer notar aspectos como la falta de promoción de los recursos existentes. El exceso de oferta aparece como un elemento que complica el proceso de formación y dificulta el uso de los recursos poco amigables que requieren conocimientos mínimos para su uso correcto. Estos factores podrían solucionarse mediante políticas de promoción y de formación adecuada. La conclusión inmediata es que las bibliotecas y centros de información no pueden asumir esta responsabilidad, generalmente por falta de recursos humanos y materiales, pero sobre todo el factor tiempo es uno de los recursos más escasos para los responsables de sus centros. Aquí, la propuesta sería que los propios editores y proveedores se hagan cargo de la difusión de sus recursos, a través de presentaciones y talleres y mediante la entrega de folletos y carteles informativos a las bibliotecas y centros de información.

2. Rechazo al cambio tecnológico.

Si bien la barrera tecnológica se relaciona principalmente con la falta de recursos económicos, también implica el rechazo que algunos usuarios tienen al utilizar los nuevos recursos digitales. En ocasiones, aún teniendo el acceso a las nuevas tecnologías, existen usuarios que prefieren utilizar los formatos impresos, no solo para la lectura del documento final sino incluso para obtener información. Se intuye una cierta resistencia al cambio por parte de los usuarios, aparentemente por cuestiones de comodidad o bien porque no saben utilizar las nuevas tecnologías. En definitiva, a pesar de que los recursos electrónicos han sido asumidos por la profesión, y las instituciones han invertido gran cantidad de recursos en ellos, el impacto en el usuario no ha sido del todo positivo. Se evidencia que la implantación de los recursos electrónicos

requiere un periodo de adaptación por parte de las comunidades y —aunque las estadísticas de uso de la información electrónica reflejan el aumento en su uso— la sensación de los profesionales es que dichos recursos están todavía infrautilizados.⁷

3. Infraestructura técnica insuficiente.

La celeridad con que se desarrollan las nuevas tecnologías de la información genera que, por amplia que sea la inversión económica en tecnología de punta, nunca se logren tener los recursos informáticos suficientes para el acceso a la información especializada en formato digital. No se ha logrado tener computadoras con la suficiente capacidad y velocidad para acceder a la información de manera eficaz, pero tampoco se ha conseguido tener una red suficientemente amplia y veloz que soporte el número creciente de usuarios que demanda este tipo de información. Por lo tanto, el no tener una computadora conectada a la red disponible en todo momento, y en caso de tenerla el no poder obtener la información requerida con rapidez, hace que los usuarios vuelvan a los mecanismos tradicionales de obtención de documentos, es decir, a la información impresa.

4. Falta de usabilidad de los sistemas electrónicos.

Los sistemas de información digital no siempre son lo suficientemente amigables para que un usuario sin capacitación pueda acceder a ellos y obtener información con la efectividad que requiere. Si bien la mayoría de los editores y proveedores se han esforzado por estandarizar sus interfaces de recuperación de información, la frecuencia con la que cambian y la cantidad de elementos que les incrementan constantemente han generado que ni los usuarios más especializados puedan conocer totalmente un sistema.

⁶ O bien, la Alfabetización Informativa o Desarrollo de Habilidades Informativas, como le llaman en otros espacios.

⁷ GONZÁLEZ MARÍN, Silvia, *et al.* Acceso y uso de las TIC en la Universidad Nacional Autónoma de México: el caso de la Biblioteca Central...

Reflexiones finales

La velocidad con la que se ha desarrollado la evolución de los recursos digitales disponibles dificulta a los usuarios la asimilación de los sistemas de información especializada que se les ofrecen. Además, el hecho de que estos recursos utilicen diferentes formatos de recuperación y funcionalidades tampoco ayuda a incrementar su uso. Los propios profesionales de la información en ocasiones están desvinculados de estos procesos.

De tal manera que, aunque se invierten recursos económicos muy importantes en su adquisición, la realidad es que estos recursos se infrautilizan. Como profesionales de la información debemos reflexionar sobre esta problemática, ya que uno de los factores más importantes de la falta de uso de estos recursos es el desconocimiento; por lo tanto, es responsabilidad de los centros de información y bibliotecas difundir y hacer que se utilicen tales recursos, lo cual nos compete plenamente.

Por lo tanto, debemos de potenciar la formación de usuarios y actualizar las políticas de información de nuestras bibliotecas y centros especializados de información en cuanto a recursos electrónicos, ya que algunos usuarios siguen sin aprovechar sus potencialidades.

También, es sorprendente darse cuenta, cuando se realizan estudios de usuarios⁸, que por parte de la comunidad todavía existe cierto rechazo al cambio tecnológico, y que en muchos casos se trata de usuarios con un alto nivel intelectual que requieren información especializada de actualidad.

Por otra parte, debe reconocerse que no estamos cubriendo por completo las necesidades de información de nuestros usuarios, toda vez que, si bien la oferta de información especializada en formato digital cubre todas las áreas del conocimiento, no estamos cubriendo todas las áreas geográficas ni idiomas. Para el caso particular de nuestra comunidad, hacen faltan sistemas de información digital con la producción científica de América Latina y en el idioma español. 

⁸ *Idem.*

Obras consultadas

BANWELL, Linda y COULSON, Graham. Users and user study methodology [en línea]: the JUBILEE project. *IR Information research*, vol. 9, no. 2, 2004. <<http://informationr.net/ir/9-2/paper167.html>> [Fecha de consulta: 21 marzo 2009].

GONZÁLEZ MARÍN, Silvia, *et al.* Acceso y uso de las TIC en la Universidad Nacional Autónoma de México: el caso de la Biblioteca Central. *Iberisid: revista de sistemas de información y documentación*, no. 1, 2007, p. 123-134.

Partnership with Portico Expands Elsevier's Commitment to Permanent Preservation [en línea]. Elsevier Acts to Safeguard E-Journals. <http://www.elsevier.com/wps/find/authored_newsitem.cws_home/companynews05_00370> [Fecha de consulta: 21 marzo 2009].

TENOPIR, Carol. *Use and Users of Electronic Library Resources* [en línea]: *an overview and analysis of recent research studies*. With the assistance of Brenda Hitchcock and Ashley Pillow. Washington, D. C.: Council on Library and Information Resources, 2003. CLIR Reports. <<http://www.clir.org/pubs/abstract/pub120abst.html>> [Fecha de consulta: 21 mayo 2004].

WILSON, T. D. Information Seeking Behaviour and the Digital Information World [en línea]. En: *Scientific Publications in a Digital Age: Ease seminar*. <<http://www.iata.csic.es/bibrem/ease-Seminar/Wilson-presentation.ppt>> [Fecha de consulta: 21 mayo 2004].