

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA REVISTA ELECTRÓNICA EN LA UNAM

Alberto Castro Thompson

Secretario Técnico de Biblioteca Digital, Dirección General de Bibliotecas (DGB)-UNAM

acastro@servidor.unam.mx

Silvia Susana Olivares Marín

Técnica Académica de la Secretaría Técnica de Biblioteca Digital, Dirección General de Bibliotecas (DGB)-UNAM

ssom@servidor.unam.mx

José Octavio Alonso Gamboa

Subdirección de Servicios Especializados, Dirección General de Bibliotecas (DGB)-UNAM

oalonso@servidor.unam.mx

María Esther Ramírez Godoy

Administradora de servicios de información en la Subdirección de Servicios Especializados, Dirección General de Bibliotecas (DGB)-UNAM

eramirez@dgb.unam.mx

Resumen

Se abordan algunos antecedentes de las revistas electrónicas y se mencionan ventajas y desventajas con respecto a las publicaciones impresas. Se hace referencia a las publicaciones electrónicas según su forma de acceso y distribución; sus formas de almacenamiento y sus formatos. Se plantea la adquisición de revistas electrónicas en la UNAM y sus principales características. Asimismo, se describen las principales iniciativas de información de acceso abierto. Se concluye que las revistas electrónicas y las impresas resultan todavía complementarias, pero los usuarios cada vez más utilizan las revistas electrónicas como parte de sus procesos de trabajo.

Palabras clave: Revistas electrónicas, Publicación electrónica, UNAM, Información de acceso abierto

SOME REFLECTIONS ON THE ELECTRONIC JOURNAL AT THE UNAM

Abstract

Some antecedents of the electronic journals, as well as a comparison concerning their advantages and disadvantages with respect to printed publications are approached. Electronic publications' access and distribution, forms of storage and formats are referred. The acquisition of electronic journals and their main characteristics at the UNAM are figured out. Also, the main initiatives of open access information are described. It is concluded that although many users make more use of electronic journals, as a part of their processes of work, the printed journals are still complementary.

Keywords: Electronic journals, Electronic publishing, UNAM, Open access information

Introducción

En la actualidad, los nuevos avances científicos y tecnológicos demandan de una rápida difusión en beneficio de necesidades específicas. La publicación electrónica ha resultado un vehículo eficiente de diseminación de contenidos, ya que resulta ser uno de los principales medios de comunicación de las comunidades científicas, facilitando el intercambio entre pares, desde distintos puntos geográficos.

La publicación electrónica, requiere de medios de comunicación cada vez más eficientes y demanda también mayores capacidades para su consulta. La Internet favoreció la evolución de la publicación electrónica al mismo tiempo que se desarrollaban las redes de telecomunicaciones; en su momento, otras tecnologías permitieron ampliar su cobertura, tal fue el caso de los CD-ROM's, que llegaron a ser el medio por excelencia de distribución de información electrónica antes de la irrupción de Internet. Conforme se consolidaba, la publicación electrónica vio nacer variados recursos de información: revistas electrónicas, libros electrónicos, boletines electrónicos, entre otros, y las comunidades académicas comenzaron a ser usuarios asiduos de dichos recursos. En este documento abordaremos algunas reflexiones en torno al acceso y gestión de revistas electrónicas en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), toda vez que se ha instalado como un recurso importante de información en la comunidad universitaria.

Algunas definiciones

Hasta el momento, se ha mencionado que la publicación electrónica requiere de medios de comunicación y almacenamiento digitales para su distribución. Sin embargo, la publicación electrónica tiene otras características que la identifican.

Según Paula Tallin, de la Biblioteca Nacional de Canadá, citada por Barrueco Cruz, García y Gimeno, la publicación electrónica se define de la siguiente manera:

“Una publicación electrónica resulta de un acto de publicación en el cual la información es codificada, accedida y hecha inteligible a través de un ordenador. Se caracteriza por estar destinada para acceso público, tanto si es accesible o distribuida gratis o por compra. Reside sobre un servidor de información y es accesible a través de una red de comunicaciones. Los datos contenidos en una publicación electrónica pueden ser estáticos o dinámicos, es decir, sujetos a potenciales cambios. Aunque los datos pueden ser alterados, una publicación electrónica es normalmente, pero no exclusivamente, identificable por un título fijo”.

Según Travieso Aguilar, las publicaciones electrónicas son la expresión de un fenómeno de continuidad y cambio, y retoman elementos propios de las publicaciones impresas tales como presentación, estructura y organización de la información, pero la utilización de las nuevas tecnologías para el tratamiento y almacenamiento de la información, permiten que la revista cumpla sus funciones de manera más amplia.¹

En cuanto a la revista electrónica (*electronic journal*), que es la que nos ocupa especialmente en el presente documento, según Reitz puede definirse como la versión digital de una revista impresa, o una revista como una publicación electrónica que no tiene una contraparte impresa, que está disponible vía web, correo electrónico u otros medios de acceso a Internet. Un sinónimo de la revista electrónica resulta ser “*e-journal*”.²

Una revista electrónica es un conjunto de artículos ordenados, formalizados; publicados bajo la responsabilidad de una institución, bien comercial o científico-técnica, que certifique la calidad de los contenidos, y distribuidos exclusivamente haciendo uso de los servicios y valor añadido que aportan las redes teleinformáticas tales como Internet.³

Las principales características que diferencian a las revistas electrónicas de las impresas son:

- Rapidez de producción y distribución
- Costos
- De producción de la revista
- De adquisición
- De almacenamiento y conservación por parte de las bibliotecas
- Y los relacionados con el usuario final

Antecedentes de la revista electrónica

Las primeras publicaciones electrónicas a nivel mundial se remontan a los finales de la década de los setenta y principios de los años ochenta, con la incursión de Viewtel 202, considerado el primer periódico en soporte electrónico. Más adelante, para 1987, apareció la revista electrónica “New horizons in Adult Education”⁴, la cual era de distribución gratuita. A partir de esas primeras experiencias la oferta de revistas en formato electrónico fue creciendo paulatinamente y por consiguiente, también su demanda. Para el caso de la UNAM, en la década de los noventa, algunas dependencias universitarias que editaban revistas impresas comenzaron a colocar versiones electrónicas utilizando la tecnología Gopher en Internet. Posteriormente, con la aparición del World Wide Web, se migraron de Gopher a HTML, y en la actualidad, podemos encontrar gran variedad de formatos y elementos que no son necesariamente textuales.

La revista electrónica comenzó entonces a ser parte importante de la industria de la información y conforme se avanzó en la edición electrónica, las empresas proveedoras de servicios de información comenzaron a incorporarla como parte de sus ofertas de servicios. En la UNAM, un primer antecedente de suscripción

a revistas electrónicas tuvo lugar en 1996, cuando se contrataron cerca de 550 títulos en texto completo, en la modalidad *on site*, es decir, disponibles en un servidor ubicado en la propia UNAM. Para 2005, la colección de revistas electrónicas en nuestra universidad ha rebasado los 7,000 títulos aproximadamente. Este crecimiento ha reflejado tanto el avance en la edición electrónica de revistas, como los requerimientos de información que demanda actualmente la comunidad universitaria.

Ventajas y desventajas de la revista electrónica

La conformación de la revista electrónica tiene mucho que ver con la arquitectura de la información de la publicación, de ahí que se pueda tener mayor o menor interacción con el documento. Sin embargo, la publicación como tal, presenta ventajas que a continuación se enlistan 5:

1. Preserva documentos raros y frágiles, sin limitar el acceso a quienes deseen consultarlos.
2. Facilita la transmisión mediante redes telemáticas.
3. Posibilita el acceso a muchos usuarios simultáneamente.
4. Ofrece solución al problema de espacio físico para el almacenamiento.
5. Disminuye costos de edición y de distribución al utilizar los medios electrónicos para la transmisión de la información.
6. Permite búsquedas en el texto completo.
7. Facilita el acceso instantáneo sin necesidad de desplazamiento.
8. Proporciona enlace a otros recursos relacionados, como películas y animaciones, que facilitan la expresión de ideas difíciles de plasmar en un formato impreso.
9. Establece una cercana relación de autores y lectores, por correo electrónico, favoreciendo la comunicación científica.
10. Permite la publicación inmediatamente, a partir de un régimen de edición continua.
11. Posibilita incorporar correcciones y comentarios hechos por los lectores.
12. Disminuye costos en el consumo de papel, ya que se hacen copias impresas sólo de los artículos que realmente son de interés.

Adicional a los puntos anteriores, podemos agregar más características que las nuevas tecnologías aportan en dispositivos electrónicos, tal es el caso de celulares o equipos PDA's en los que se puede guardar la colección completa de uno o varios títulos.

La naturaleza de la publicación electrónica elimina muchos de los pasos de la publicación impresa en la relación entre editores/proveedores y la biblioteca: costos de impresión, encuadernación, empaque, distribución, transporte, tarifa postal y almacenamiento.

Al igual que se observan las ventajas, también presentan algunas desventajas según Traviesoó :

1. Inversión inicial considerable, aunque a largo plazo resultan más económicas.
2. Incomodidad de visualización en pantalla, aunque el formato PDF es un avance en este sentido.
3. Altos costos de suscripción a la publicación
4. Barrera idiomática en nuestros países toda vez que los recursos son en su mayoría en idioma inglés.
5. Se requiere de conexión a Internet con costos adicionales relativos a la infraestructura de telecomunicaciones.

Clasificación de las publicaciones electrónicas

Las publicaciones electrónicas se pueden clasificar y agrupar en tres aspectos, de acuerdo con Hechavarría

7. Una actualización de dicha clasificación se ofrece a continuación:

1. Según su forma de acceso y distribución:

- En CD-ROM o DVD

4 -xx

- En línea (WWW, actualmente el más difundido)

2. Según su forma de almacenamiento:

- Discos magnéticos (Disquetes, discos duros)
- Discos ópticos (CD-ROM, DVD)

3. Según su formato:

- HTML (Hypertext Markup Language)
- XML (eXtensible Markup Language)
- PDF (Portable Document Format)

Anteriormente se mencionó que la revista electrónica va de la mano con la evolución de las tecnologías y en particular las de la información. Existen algunos elementos considerados como básicos para la publicación electrónica y que, de acuerdo con Barrueco⁸, son:

- a) Una página principal que cumpla las funciones que desempeña la portada en la revista impresa.
- b) Un sistema de archivos de los fascículos publicados. A estos se deben añadir los sistemas de búsqueda y recuperación de texto completo.

Otro aspecto a considerar también se refiere a la calidad de los contenidos. Al igual que las publicaciones impresas, las electrónicas también deben observar una serie de parámetros básicos de calidad editorial. Para las revistas impresas y, concretamente en el caso de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología⁹ (CONACYT) sugiere criterios para evaluar publicaciones con el propósito de establecer su "Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica". Los criterios básicos para valoración que el Consejo considera son:

- Contenido
- Arbitraje: comité editorial, cartera de árbitros, calidad del arbitraje
- Contribuciones
- Edición y distribución
- Criterios formales: estructura de los artículos, elementos importantes (portada, contraportada, índice o tabla de contenido), colofón, instrucciones para los autores.

Estos criterios son perfectamente aplicables también a las publicaciones impresas, aunque ya varios autores han comenzado a diseñar criterios de calidad más acordes con la publicación electrónica. Una propuesta reciente puede leerse en el sitio web de Latindex¹⁰.

La preocupación por los formatos de revistas electrónicas, y en especial por la calidad de sus contenidos, ha venido en aumento toda vez que la adquisición de revistas electrónicas resulta más costosa y se hace necesario contar con criterios de evaluación y mecanismos que permitan una selección de lo que se adquiere.

Adquisición de revistas electrónicas en la UNAM

La Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la UNAM, es la instancia encargada de trabajar la gestión de revistas impresas y electrónicas. El acceso a los textos completos de revistas electrónicas estaba, en un inicio, asociado a la suscripción de la versión impresa y a menudo dicho acceso resultaba gratuito. Más recientemente, esta gratuidad ha ido desapareciendo dando lugar a costos mayores para las universidades que desean suscribir tanto revistas en papel como versiones electrónicas.

En un principio los modelos de precios o suscripción no estaban completamente definidos y en algunos casos se basaban en las dimensiones y características de las instituciones, basados en datos como:

- Número de estudiantes / profesores en el área temática
- Número total de estudiantes de la universidad y sus diferentes sedes (área metropolitana, interior de la República; sedes en el extranjero)
- Número de Instituciones participantes

Actualmente el modelo de precio (suscripción) se establece sobre precios base y las instituciones han de realizar análisis de costo-beneficio y escuchar a sus comunidades académicas, en el caso de la UNAM, a través de los comités de biblioteca de cada dependencia. En ocasiones el precio base se establece de acuerdo con la colección en papel que se tiene suscrita, en otros casos, el precio base se establece de acuerdo con los accesos electrónicos.

Algunos modelos de suscripción a revistas electrónicas se mencionan a continuación, sin pretender que esta lista contemple todas las diferentes modalidades que los editores pueden ofrecer para la adquisición de este tipo de recursos:

- 1) Accesos electrónicos cuyo precio se fija sobre la base de la colección en papel que tiene el suscriptor.
- 2) Acceso electrónico a la colección adquirida en papel, sin costo adicional.
- 3) Acceso electrónico sin obligación de conservar suscripciones impresas.
- 4) Acceso electrónico solamente a artículos de interés.
- 5) Acceso electrónico a los contenidos de revistas que se tienen suscritas en papel, pero solamente durante los últimos 12 meses.
- 6) Acceso electrónico únicamente a títulos publicados durante el año en curso.
- 7) Acceso electrónico a títulos con una cobertura retrospectiva.

Actualmente la UNAM tiene adquiere poco más de 7,300 títulos de revistas electrónicas y 167 bases de datos internacionales (51 de texto completo y 116 referenciales), que cubren prácticamente todas las áreas del conocimiento consideradas en los planes de estudio y líneas de investigación de nuestra universidad.

Información de Acceso Abierto

Ante el empuje de los editores comerciales en el mercado de la información, otras iniciativas han comenzado a surgir, entre ellas las de "acceso abierto" (*Open access*)¹¹. Dado su impacto, se sugiere contemplar una serie de definiciones al respecto:

La iniciativa *Open Access* (OA) representa un nuevo modelo de publicación académica desarrollada para investigadores libres y bibliotecas¹²; surge como una reacción a las limitaciones impuestas por los incrementos excesivos de los costos de las suscripciones de las revistas arbitradas, particularmente en ciencias y medicina. Mediante la ruptura del monopolio de los editores sobre la distribución de la investigación científica, el OA permite el acceso a la información científica de manera más equitativa y tiene la ventaja adicional de permitir al autor mantener los derechos de autor de su obra. A continuación se describen algunas iniciativas en este sentido.

Revista de Acceso Abierto (*Open Access Journal*): Es una publicación periódica, de carácter académico, que ofrece el texto completo de los artículos que publica de manera libre y universal en Internet, depositándolos inmediatamente y sin ninguna clase de restricción, en un repositorio de acceso abierto ampliamente reconocido.

En este nuevo modelo de comunicación académica, los costos de las publicaciones se recuperan no de los presupuestos para suscripción, sino de las cuotas de publicación pagadas por los autores, ya sea de las subvenciones de sus proyectos o de otras fuentes. La primera revista arbitrada de OA, *PLoS Biology*, fue puesta en línea en octubre de 2003 por la *Public Library of Science* (PLOS) una organización sin lucro dirigida a científicos y, particularmente, a físicos. 13

Repositorio de Acceso Abierto (*Open Access Repository*): Se trata de un archivo digital creado y mantenido para proveer acceso libre y universal a los contenidos de información en un formato fácil de lectura electrónica como medio de facilitar la investigación. Un buen ejemplo es *PubMed Central (PMC)* un proyecto del *National Center for Biotechnology Information*. De hecho, la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos ha sido designada para proveer el acceso abierto a la literatura de revistas de ciencias de la vida distribuidas a través de PubMed. 14

Sistema de Información de Archivo Abierto (*Open Archival Information System-OAIS*): Este es un modelo de referencia para sistemas de almacenamiento digital, inicialmente desarrollado por el "*Consultative Committee for Space Data Systems*" y adoptado por la *Internacional Standards Organization (ISO)* como una norma internacional (ISO 14721:2002). El modelo OAIS es ampliamente usado por las bibliotecas como un marco de referencia para el desarrollo de la preservación de archivos de materiales digitales 15

Iniciativa de Archivos Abiertos (*Open Archives Initiative-OAI*): Es una organización fundada por la "*Digital Library Federation*", la "*Coalition for Networked Information*" y la "*National Science Foundation*" para desarrollar y promover estándares de interoperabilidad como medios para facilitar el intercambio de contenidos de información digital. Este programa se originó con el deseo de avanzar en la comunicación académica mediante el mejoramiento del acceso a repositorios distribuidos de preimpresos electrónicos (*e-prints*) conocidos como "archivos". El producto principal de OAI es la estructura para cosechar y agregar metadatos de múltiples repositorios, a través del Protocolo para cosecha de metadatos (OAI-PMH).

Estas iniciativas disponibles en Internet fomentan el acceso libre al texto completo de los artículos que se publican. No significan accesos gratuitos, sino más bien plantean nuevos modelos de comunicación académica, donde los costos de publicación son recuperados a través de las cuotas que pagan los autores a través de sus proyectos de investigación o las instituciones mismas, a través de membresías.

Además de las iniciativas de acceso abierto, preocupa también aspectos relacionados con la preservación, conservación y acceso a largo plazo de estos recursos electrónicos. Se prevé que en un futuro cada vez más universidades establecerán repositorios retrospectivos por el bajo costo que representarán en comparación a los grandes beneficios que obtendrán en beneficio de la investigación y la enseñanza. 16

De la selección al uso

La revista electrónica presenta una característica muy importante, durante la suscripción puede ir sufriendo cambios múltiples, a saber: editor, ISSN, título, etc. Por tanto, no es algo que se adquiere y se coloca en algún lugar hasta que llegue nuevamente el proceso de suscripción. Este tipo de recurso electrónico requiere de una gestión constante, e involucra el trabajo de personal especializado, así como de tecnologías de información que faciliten el mantenimiento y verificación de los enlaces, tan solo por citar uno.

En la Dirección General de Bibliotecas se distinguen seis etapas en el desarrollo y mantenimiento de la colección electrónica:

1. Evaluación de productos disponibles en el mercado.
2. Selección del recurso con base en varios parámetros tales como población usuaria, costos, nivel de especialidad, cobertura, entre otros).
3. Suscripción, considerando varios elementos tales como modelos de adquisición, tipo cambiario, formas de acceso, etcétera.
4. Difusión y capacitación, con el objetivo de dar a conocer a la comunidad la nueva adquisición y alentar su uso.
5. Mantenimiento, en donde es indispensable estar pendientes de los cambios que sufren las publicaciones, así como del seguimiento de la funcionalidad de la revista buscando que siempre esté disponible para los usuarios.
6. Evaluación de uso a través de las estadísticas proporcionadas por los editores, donde es posible detectar la frecuencia y uso de la publicación; en este sentido, debe mencionarse que los diferentes proveedores o agregadores no siempre ofrecen una forma única de obtención de los datos estadísticos.

Con el fin de facilitar el acceso a la publicación electrónica, recientemente la Dirección General de Bibliotecas, ha puesto en marcha la Biblioteca Digital-UNAM (BiDi-UNAM). En ella, se pueden consultar acervos digitales provenientes de tres fuentes distintas de información:

- 1) los recursos adquiridos;
- 2) los producidos en la universidad y,
- 3) los de acceso libre.

Los tres tipos de recursos implican, desde luego, algún proceso previo de selección antes de estar disponibles a los usuarios. Dentro de BiDi-UNAM, los recursos digitales son organizados de acuerdo a las 4 áreas del conocimiento establecidas por la UNAM, y por tipo de recurso, es decir, se pueden consultar: libros electrónicos, revistas electrónicas, tesis digitales, bases de datos y enciclopedias electrónicas, entre otros.

Uno de los mayores retos que se presenta actualmente en la integración y conformación de recursos electrónicos, tiene que ver con la cantidad de motores e interfaces de búsqueda. Cada vez que se agrega en BiDi-UNAM un nuevo recurso electrónico, éste depende de la interfaz de consulta del proveedor de la información, lo que da como resultado que el usuario tiene que enfrentar múltiples maneras de búsqueda de la información digital. Recientemente la DGB cuantificó el número de interfaces, dando como resultado más de 80 interfaces diferentes para consultar los recursos electrónicos:

Derivado de esta situación, la DGB, está trabajando en conformar núcleos de información por áreas del conocimiento (según el modelo BiDi-UNAM17) e integrar metabuscadores que disminuyan la multiplicidad de interfaces, con el fin de facilitar a los usuarios la búsqueda de información, disminuir los tiempos de consulta y favorecer la obtención de mejores resultados.

La comunidad universitaria puede hacer uso de BiDi-UNAM también en la dirección: <http://bidi.unam.mx>. El acceso a algunas revistas y bases de datos está restringido a la comunidad UNAM, ya sea mediante el uso de claves de acceso o bien definido por el rango IP (132.248.*.*) de la Red-UNAM.

Conclusiones

Las publicaciones electrónicas no reemplazan a las tradicionales publicaciones en papel; en todo caso son complementarias y muchas veces es posible pensar en enfoques mixtos. En particular, siguen existiendo en el mundo muchas revistas impresas que no tienen versión electrónica. Al mismo tiempo, se ha visto el nacimiento de revistas electrónicas que nunca han tenido una versión en papel. Sin embargo, lo que sí es un hecho es que las comunidades de usuarios, y en especial en nuestra universidad, están adoptando a las

revistas electrónicas como instrumento de trabajo para el desarrollo de sus investigaciones. Y no podría ser de otra forma, dado que en el ámbito académico este recurso muestra varias bondades, entre otras, mayores facilidades de acceso y consulta desde los propios cubículos de los investigadores y una oferta variada y amplia de revistas arbitradas, en prácticamente todas las áreas del conocimiento.

Bibliografía

BARRUECO CRUZ, José Manuel. *Revistas electrónicas: Normalización y Perspectivas* [en línea]. Universidad de Valencia. Disponible en WWW: <http://www.uv.es/~barrueco/badajoz.pdf>. [Consulta: 2 febrero 2005].

CONACYT. "Criterios de Evaluación para el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica" [en línea]. Disponible en: http://www.conacyt.mx/dac/revistas/revistas_criterios_2004.htm [Consulta: 2 febrero 2005].

"Entrevista con Alberto Castro Thompson. Secretario Técnico de Biblioteca Digital" [en línea]. *Biblioteca Universitaria*. Julio-Dic. 2003 Vol. 6 No. 2, http://dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/ne-2003-02/Vol6No2_jul.dic2003_p_152-154.pdf [Consulta: 3 Febrero 2005].

FRIEND, Frederick J. Co-ordination to improve access in the UK: the response of the JISC to the parliamentary report 'Scientific publications: free for all?' [en línea]. *E-prints in Library and Information Science*. <http://eprints.rclis.org/archive/00003003/> [Consulta: 2 Febrero 2005].

HECHAVARRÍA KINDELÁN, Angela. (1997) Una propuesta de concepto y clasificación de publicaciones electrónicas. *Ciencias de la Información*. La Habana. 28(2) p. 93-100.

LATINDEX. Criterios de evaluación para las revistas electrónicas [en línea]. Disponible en: <http://www.latindex.org> [Consulta: 4 Abril 2005].

LÓPEZ ORNELAS, Maricela; CORDERO ARROYO, Graciela (2003) Las Revistas Académicas Electrónicas en Internet [en línea]. *Revista Mexicana de Comunicación*. Septiembre – Octubre 2003 no. 83. <http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/RMC/rmc83/revistas.html> [Consulta: 2 febrero 2005].

REITZ, Joan M. *ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science* [en línea]. [Wesport, Washigton]: Libraries Unlimited. Disponible en WWW: <http://lu.com/odlis/> [Consulta: 2 febrero 2005].

TRAVIESO AGUIAR, Mayelín (2003) "Las publicaciones electrónicas: una revolución en el siglo XXI" [en línea] *Acimed*. Marzo-abril 2003 Vol 11, no. 2. http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_2_03/aci010203.htm [Consulta: 3 Febrero 2005].

(Footnotes)

1 Travieso Aguiar, Mayelín (2003) "Las publicaciones electrónicas: una revolución en el siglo XXI" [en línea] *Acimed*. Marzo-abril 2003 Vol 11, no. 2. http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_2_03/aci010203.htm [Consulta: 3 Febrero 2005].

2 Reitz, Joan M. *ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science* [en línea]. [Wesport, Washigton]: Libraries Unlimited. Disponible en WWW: <http://lu.com/odlis/> [Consulta: 2 febrero 2005].

3 Barrueco Cruz, José Manuel. Revistas electrónicas: Normalización y Perspectivas [en línea]. Universidad de Valencia. Disponible en WWW: <http://www.uv.es/~barrueco/badajoz.pdf>. [Consulta: 2 febrero 2005]

4 López Ornelas, Maricela; Cordero Arroyo, Graciela (2003) Las Revistas Académicas Electrónicas en Internet [en línea]. Revista Mexicana de Comunicación. Septiembre – Octubre 2003 no. 83. <http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/Tables/RMC/rmc83/revistas.html> [Consulta: 2 febrero 2005].

5 Travieso Aguilar, Mayelín. Op. Cit.

6 Travieso Aguilar, Mayelín. Op. Cit.

7. Hechavarría Kindelán, Ángela. (1997) Una propuesta de concepto y clasificación de publicaciones electrónicas. Ciencias de la Información. La Habana. 28(2) p. 93-100.

8 Barrueco Cruz, José Manuel. Op. Cit.

9 CONACYT. "Criterios de Evaluación para el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica" [en línea]. Disponible en: http://www.conacyt.mx/dac/revistas/revistas_criterios_2004.htm [Consulta: 2 febrero 2005].

10 LATINDEX. Criterios de evaluación para las revistas electrónicas [en línea]. Disponible en: <http://www.latindex.org> [Consulta: 4 Abril 2005].

11 Reitz, Joan M. Op. cit.

12 Reitz, Joan M. Op. cit.

13 Reitz, Joan M. Op. cit.

14 Reitz, Joan M. Op. cit.

15 Reitz, Joan M. Op. cit.

16 Friend, Frederick J. Co-ordination to improve access in the UK: the response of the JISC to the parliamentary report 'Scientific publications: free for all?' [en línea]. E-prints in Library and Information Science. <http://eprints.rclis.org/archive/00003003/> [Consulta: 2 Febrero 2005].

17 "Entrevista con Alberto Castro Thompson. Secretario Técnico de Biblioteca Digital". [en línea] Biblioteca Universitaria. Julio-Dic. 2003 Vol. 6 No. 2, http://dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/ne-2003-02/Vol6No2_jul.dic2003_p_contenido.pdf [Consulta: 3 Febrero 2005].