

Open access y software libre: un área de oportunidad para las bibliotecas

*Open Access and Open Source Software:
an Area of Opportunity for Libraries*

Oscar Arriola Navarrete*

RESUMEN

En este trabajo se intenta unir dos de las más grandes iniciativas que se encuentran actualmente en boga: el *open access* y el software libre. De la primera se marca la importancia que tiene como recurso para la localización y recuperación de documentos científicos y académicos de forma inmediata, se describen de manera general sus inicios, características, público al que va dirigido, entre otros aspectos. El software libre también se describe de manera general, basándose principalmente en las cuatro libertades que lo caracterizan.

PALABRAS CLAVE: acceso abierto, repositorios digitales, software libre, bibliotecas académicas, recursos de información.

Abstract

This paper attempts to join two of the biggest initiatives that are currently in vogue: open access and open source software. As for open access, the importance as a resource for locating and retrieving scientific and academic documents, immediately, is highlighted; this paper also describes in general terms, its inception, features and audience to which it is aimed, among other things. The open source software is also described in general, based primarily on the four freedoms that characterize it.

KEYWORDS: Open access, digital repositories, open source software, academic libraries, information resources

* Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA), Calzada Ticomán 645, Col. Santa María Ticomán, C.P. 07330, México, D.F. México. Correo electrónico: oscaran@sep.gob.mx

Open Access

La llegada de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) trajo consigo un sinnúmero de beneficios, entre los cuales se encuentra el incremento de documentos electrónicos que reportan el avance científico y académico en todas las disciplinas del conocimiento; sin embargo, las restricciones económicas que la globalización derivó limitaron el acceso a estos documentos, debido al incremento en el costo de las publicaciones que difunden dicha información. Esta afectación repercutió no sólo en las comunidades científicas, sino también se hizo extensiva a los ámbitos de la docencia y la formación profesional y por ende a las unidades de información.

Como respuesta ha dicho fenómeno surge la iniciativa *open access* (en español acceso abierto), mediante la cual es posible acceder a un sinnúmero de publicaciones de manera inmediata donde los usuarios pueden leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos académicos y científicos y usarlos con cualquier propósito legítimo, sin otras barreras financieras, legales o técnicas, más que las que suponga Internet en sí misma; es decir, sin costo alguno. En el ámbito bibliotecario esta iniciativa trae consigo múltiples beneficios ya que no sólo permite el desarrollo o crecimiento de colecciones digitales en las unidades de información, sino también posibilita a los estudiantes, profesores e investigadores recuperar información útil y precisa.

La iniciativa *open access*, o acceso abierto a la literatura científica y académica, ha influido en la forma en que las bibliotecas académicas proporcionan servicios de información; el acceso abierto permite a los usuarios de las bibliotecas consultar los recursos digitales derivados de la producción científica o académica. La única restricción para su reproducción y distribución, y el único papel del *copyright* en este ámbito, debería ser el otorgar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados.

¿Qué significa acceso abierto?

El término *open access* o acceso abierto se refiere a cualquier iniciativa, proyecto o acción que favorezca y promueva el libre acceso a través de Internet a las publicaciones científicas y/o académicas. Sin embargo, el término acceso abierto tiene que ver no sólo con el acceso libre y gratuito a las publicaciones sino con los derechos del autor sobre el mismo.

La literatura que permite acceder libremente en línea es aquella que los académicos dan al mundo sin la expectativa de recibir pago. Básicamente, es la categoría compuesta por sus artículos revisados por pares destinados a publicaciones periódicas, pero también incluye cualquier *preprint* sin revisión.

De acuerdo con la declaración de Budapest (BOAI), se entiende por acceso abierto:

*“Su disponibilidad gratuita en Internet público, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a Internet mismo. La única limitación en cuanto a reproducción y distribución y el único rol del copyright en este dominio, deberá ser dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos y citados”.*¹

Esta definición implica el libre acceso a través de Internet a los textos completos, su lectura, impresión, vaciado y distribución, respetando las leyes de *copyright* existentes. Sin embargo, desde esta declaración los derechos de *copyright* los mantienen los autores o instituciones y son ellos quienes permiten el acceso abierto.

¹ Budapest Open Access Initiative. [en línea]. <<http://www.soros.org/openaccess>>



La declaración de Bethesda² establece que:

Una publicación de acceso abierto es la que cumple las dos condiciones siguientes:

1. El/los autor/es y el/los propietario/s de los derechos de propiedad intelectual otorgan a los usuarios un derecho libre, irrevocable, universal y perpetuo de acceso y licencia para copiar, utilizar, distribuir, transmitir y presentar el trabajo públicamente y hacer y distribuir obras derivadas, en cualquier soporte digital para cualquier finalidad responsable, sujeto a la apropiada atribución de la autoría, así como el derecho de hacer una pequeña cantidad de copias impresas para su uso personal.

2. Una versión completa de la obra y todos los materiales suplementarios, incluyendo una copia de los permisos citados anteriormente, en un formato electrónico estándar apropiado, se depositará de forma inmediata a la publicación inicial en al menos un repositorio en línea apoyado por una institución académica, una sociedad de intelectuales, una agencia gubernamental, o cualquier otra organización debidamente establecida que persiga facilitar el acceso abierto, la distribución sin restricciones, la interoperabilidad y el archivo a largo plazo.

Si se comparan ambas definiciones, se puede observar que según la definición de BOAI el que posea los derechos de *copyright* decide sobre el libre acceso a su trabajo y en el caso de la declaración de Bethesda las partes renuncian a sus derechos de *copyright* sobre sus trabajos.³

También se podría decir que *open access* significa el uso de información de todas las disciplinas científicas y académicas sin costo alguno. La única restricción para su reproducción y distribución es que los autores sean reconocidos y citados correctamente; además, que garanticen a todos los usuarios por igual el derecho gratuito de acceder y usar la versión completa de su trabajo de manera responsable. Los trabajos a publicar deben someterse a revisión por medio de un comité editorial, y por su parte las revistas involucradas deben publicar sus números periódicamente.

Surgimiento

Las reuniones realizadas en Budapest en el 2001 y en Maryland en 2003 son la base del surgimiento de esta iniciativa.

La Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto (Budapest Open Access Initiative, conocida como BOAI por sus siglas en inglés) surgió de una reunión convo-

² Bethesda Statement on Open Access Publishing [en línea]. <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>>

³ MELEROS, Remedios. *Una nueva concepción de publicación electrónica* [en línea]. iniciativas open access. <www.aspefam.org.pe/Curso/bibliotecas2006/open%20access.pdf>

cada en Budapest por el Instituto para una Sociedad Abierta (Open Society Institute, OSI) en diciembre 1 y 2 de 2001. Esta Iniciativa plantea el por qué se hace necesario impulsar el acceso abierto a publicaciones:

“Una vieja tradición y una nueva tecnología convergen para hacer posible un bien público sin precedente. La vieja tradición es el deseo de los científicos y académicos por publicar los frutos de su investigación en revistas académicas sin tener que pagar por ello, tan solo por el gusto de indagar y por el conocimiento. La nueva tecnología es Internet. El bien público que hacen posible es la distribución electrónica en la red de redes de literatura periódica revisada por pares completamente gratuita y sin restricciones de acceso por todos los científicos, académicos, maestros, estudiantes y otras mentes curiosas. Retirar las barreras de acceso a esta literatura acelerará la investigación, enriquecerá la educación, compartirá el aprendizaje de los ricos con los pobres y el de los pobres con el de los ricos, hará esta literatura tan útil como sea posible y sentará los cimientos para unir a la humanidad en una conversación intelectual común y búsqueda del conocimiento.

Por varias razones este tipo de disponibilidad en línea gratuita y sin restricciones, que llamaremos libre acceso, ha sido limitada hasta la fecha a pequeñas porciones de literatura periódica. Pero aún en estas limitadas colecciones, muchas y diversas iniciativas han demostrado que el acceso abierto es económicamente viable (posible), que le da a los lectores un poder extraordinario para encontrar y usar literatura relevante, y que ofrece a los autores y a sus trabajos una nueva visibilidad, legibilidad e impacto, vastos y medibles. Para asegurar estos beneficios para todos, hacemos un llamado a todas las instituciones e individuos interesados para que ayuden a incrementar al acceso abierto al resto de este tipo de literatura y retiren las barreras, en especial las barreras de precio que se interponen en este camino. Mientras más

*nos sumemos en el esfuerzo para el avance de esta causa, más rápido disfrutaremos de los beneficios del acceso abierto”.*⁴

Hoy en día, el Instituto para una Sociedad Abierta, principal impulsor de esta iniciativa, cuenta con una red fundada por el filántropo George Soros, comprometida en proveer la ayuda inicial y el apoyo para conseguir acceso abierto a los recursos científicos. Aprovechando sus recursos e influencia extiende y promueve el autoarchivo institucional, el lanzamiento de publicaciones de acceso abierto y el apoyo para que un sistema de publicaciones de acceso abierto llegue a ser autosustentable.

Objetivo

El objetivo es el acceso abierto a literatura periódica revisada por pares. El autoarchivo y una nueva generación de publicaciones periódicas de acceso abierto son los caminos para alcanzar este objetivo. Se busca que los documentos estén al alcance inmediato de los propios académicos, para quienes los tiempos de espera pueden afectar seriamente el desarrollo de su actividad. Conforme se logran avances de la iniciativa se amplían tanto el alcance como formas de distribución más eficaces.⁵

Ahora bien, para lograr el acceso abierto a la literatura periódica académica se recomiendan dos estrategias complementarias:

- La ruta dorada –publicación de acceso abierto– se refiere a la publicación primaria de artículos académicos en revistas de ese carácter; también incluye la publicación en acceso abierto de otros manuscritos originales como monografías y antologías. Como en el caso de los manuscritos que se publican en papel, estos textos están sometidos a la revisión por pares. El Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ) proporciona una visión general de revistas de acceso abierto con revisión por pares.

⁴ Budapest Open Access Initiative, *op. cit.*

⁵ *Idem.*

- La ruta verde –autoarchivo– concierne el depósito de manuscritos en un repositorio institucional o temático de acceso abierto, posiblemente en paralelo con, o después de, su publicación en una revista tradicional. El principal contenido de estos archivos son los *preprints* sin revisión y *postprints* con revisión de pares de contribuciones pensadas para ser publicadas o, en el caso de los *postprints*, ya publicadas en revistas de suscripción con revisión por pares. Sin embargo, también se aceptan otros tipos de documentos, como monografías, informes de investigación y actas de congresos.⁶
- En la modalidad de autoarchivo los autores no requieren herramientas y asistencia para depositar sus artículos referidos en archivos electrónicos abiertos (una práctica comúnmente denominada “autoarchivo”). Cuando estos archivos alcanzan los estándares creados por la Iniciativa de Acceso Abierto, los buscadores y otras herramientas pueden tratar los archivos separados como uno. Los usuarios no necesitan saber qué archivos existen o dónde se localizan para encontrarlos y usar su contenido.
- Respecto a las publicaciones periódicas de acceso abierto, los autores necesitan los medios para crear una nueva generación de publicaciones periódicas comprometidas con el acceso abierto y para ayudar a las existentes que son elegibles para hacer la transición al acceso abierto. Debido a que los artículos de estas publicaciones deberán diseminarse tan ampliamente como sea posible, las nuevas publicaciones no podrán invocar restricciones de acceso por asuntos del *copyright* del material que publican. En cambio, usarán

el *copyright* y otras herramientas para asegurarse del permanente acceso abierto a todos los artículos que publiquen.

- Debido a que el precio es una barrera al acceso, estas nuevas publicaciones no cargarán cuotas de suscripción ni acceso y buscarán otras formas para cubrir sus gastos. Hay muchas fuentes alternativas de financiamiento, incluyendo: fundaciones y financiamiento de la investigación por parte del gobierno, las universidades y laboratorios que emplean investigadores, donaciones organizadas por disciplina o institución, amigos de la causa del acceso abierto, ganancias de las ventas de anuncios en textos básicos, recuperación de fondos de la disminución o cancelación de suscripciones a publicaciones tradicionales o cuotas de acceso, o incluso contribuciones de los propios investigadores. No hay necesidad de favorecer una sola de estas soluciones sobre las demás para todas las áreas del conocimiento o para todas las naciones, ni tampoco se trata de dejar de buscar otras alternativas creativas.⁷

Características

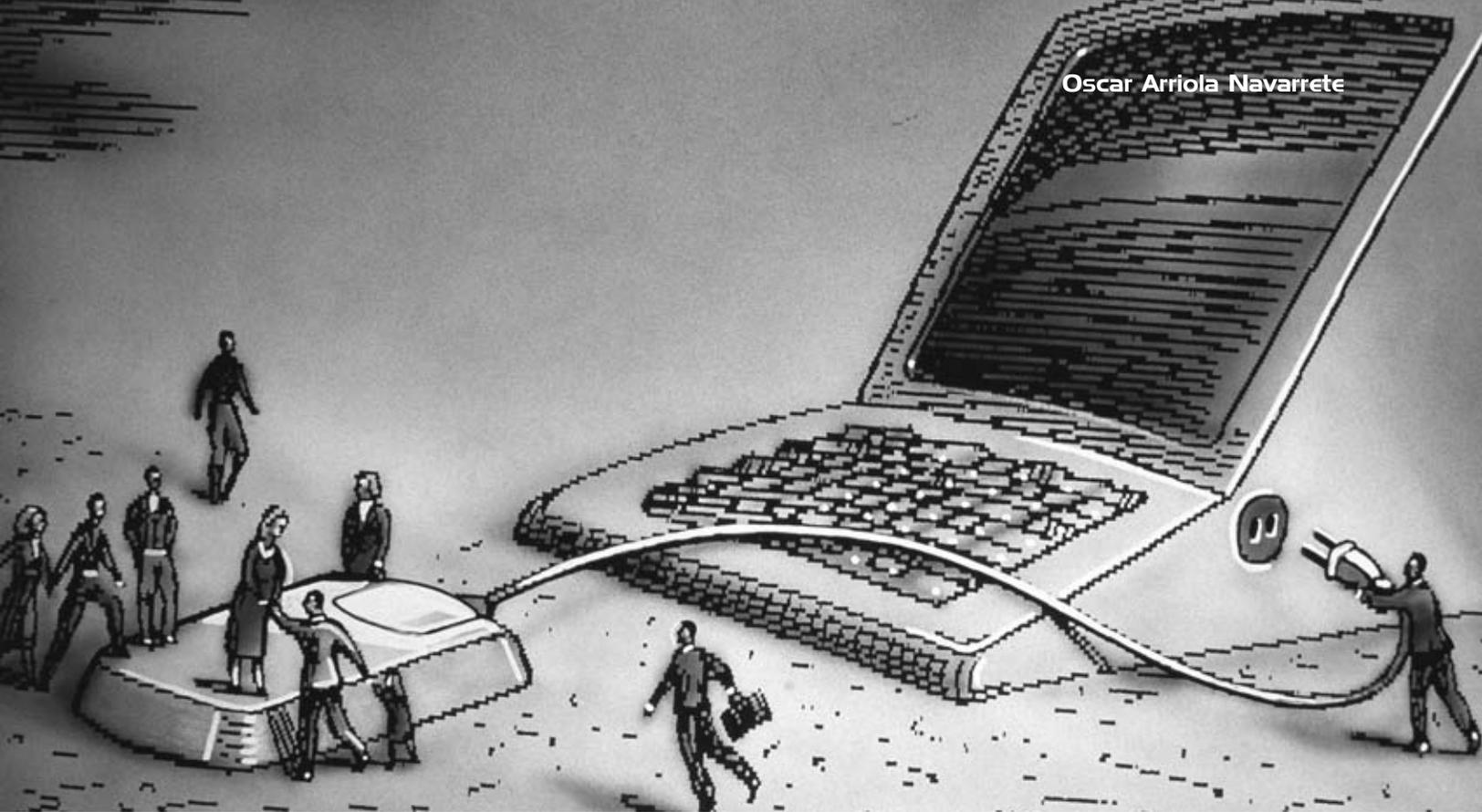
Peter Suber⁸ destaca las principales características de esta iniciativa:

- La literatura referida al acceso abierto es digital, en línea, sin cargo y está libre de la mayoría de las restricciones en términos de derechos de autor y licencias.
- El acceso abierto elimina las barreras de precios (suscripciones, aranceles por licencias, aranceles de pago-por-ver) y las barreras de permisos (la mayoría de las restricciones de derechos de autor y licencias).

⁷ *Idem.*

⁸ SUBER, Peter. Una introducción al acceso abierto. En: *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe...*

⁶ *Estrategias de acceso abierto.* [en línea]. Social Science Open Access Repository. <<http://www.ssoar.info/es/home/sobre-el-acceso-abierto/estrategias-de-acceso-abierto.html>>



- Además de eliminar las barreras de acceso, el acceso abierto debe ser inmediato y aplicarse a textos completos, no sólo a resúmenes o sumarios.
- El acceso abierto es compatible con el derecho de autor, la revisión de pares, los ingresos o incluso las ganancias, la impresión, la preservación, el prestigio, el progreso en la carrera, la catalogación y otras características y servicios de apoyo asociados con la literatura académica convencional.
- La base legal del acceso abierto es o bien el consentimiento del poseedor de los derechos de autor o el dominio público; usualmente el primero, por lo que no requiere la abolición, reforma o violación de la ley de derecho de autor.
- El acceso abierto es siempre voluntario, aún si constituye una de las condiciones de un contrato voluntario, como por ejemplo un contrato de empleo o financiamiento. No existe vigilancia, infracción, expropiación o piratería.
- Un gran número de iniciativas se centran en proyectos de investigación financiados por contribuyentes interesados.

Usuarios

El acceso abierto busca cubrir los intereses de diversos grupos en los cuales se encuentran:

- **Autores.** Mediante el acceso abierto los autores pueden ampliar su audiencia e incrementar la visibilidad y el impacto de su producción.
- **Lectores.** Al vincularse con el uso de *software libre* el acceso abierto facilita el alcance y la recuperación de la información además de hacer más cómoda su consulta. Permite, asimismo, recibir alertas y actualizaciones de forma simple.
- **Docentes y estudiantes.** Al eliminar los permisos para reproducir y distribuir contenido, se amplía el acceso para todos aquellos grupos de profesores y estudiantes menos favorecidos.
- **Unidades de información.** El acceso abierto se vuelve un medio para solventar los altos costos de las publicaciones periódicas, así como el problema de licencias y permisos en las diversas unidades



de información, de igual manera permite el crecimiento de colecciones.

- **Instituciones de educación superior.** El uso del acceso abierto es un portal que permite mostrar el incremento en la producción científica del personal adscrito, contribuyendo así a cumplir las funciones sustantivas.
- **Publicaciones y editores.** Incrementa la visibilidad, ubicación, recuperación y utilidad de las publicaciones, fomentando su difusión, incrementando el número de lectores y citas.⁹

Las agencias de financiamiento, junto con los gobiernos, son partícipes en la iniciativa de acceso abierto; más que ser vistos como usuarios son promotores y patrocinadores.

Tipología open access

El acceso abierto puede dividirse de acuerdo al origen de los documentos publicados en:

⁹ Cfr. SUBER, Peter. *Open Access Overview: [en línea] focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints.* <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>>

1. Aquellos artículos de revistas que después de un embargo de 6 ó 12 meses facilitan el acceso a sus contenidos, o que son incluidos en bases de datos.
2. Los pertenecientes a publicaciones de acceso abierto, en las que los derechos de *copyright* los retiene el autor y paga por la publicación de su artículo; con ello garantiza su acceso para el resto de la comunidad científica.
3. Artículos que aparecen en publicaciones de acceso abierto de dominio público, en las que el autor no paga por la publicación de sus trabajos.
4. Modelo híbrido entre el clásico pago por suscripción y pago por publicación, es decir la editorial da a elegir la posibilidad de publicar su trabajo y pagar por ello para que esté libremente accesible a través de Internet.¹⁰

¹⁰ MELEROS, Remedios, *op. cit.*

Licencias Creative Commons

De todos los recursos que se encuentran en Internet es necesario identificar a aquellos que se apegan a la iniciativa del *open access*, para esto se requiere que cuenten y declaren la licencia Creative Commons, que permite el uso irrestricto, la distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.

Las licencias Creative Commons son parte de un género de licencias que se utilizan para negociar los bienes jurídicos del contenido digital. Existen otros tipos de licencias de contenidos abiertos; sin embargo, las licencias Creative Commons han cobrado una atención significativa y popularidad durante los últimos tres años. Las licencias Creative Commons no se diseñan para el *software*, pero se conciben respecto al uso de otros tipos de material de los derechos de autor creativo: sitios web, materiales didácticos, música, películas, fotografías, blogs, etcétera. Junto con el texto de las varias licencias de contenido abierto, el proyecto ha desarrollado metadatos que pueden usarse para asociar los trabajos creativos con su estatuto de licencia de una manera legible por computadora. Además de ciertos derechos y restricciones "de fondo" incluidos en todas las licencias Creative Commons, el titular de los derechos de autor puede escoger entre varias opciones reguladoras que pueden emplearse de manera exclusiva o combinadas.¹¹



¹¹ El conocimiento libre y los recursos educativos abiertos, p.87.

Goodman comenta que las publicaciones que son enteramente de acceso abierto, conocidas como Golden Open Access, son aquellas cuyos costos son cubiertos por los autores o las instituciones que los patrocinan y que además cuentan con la licencia Creative Commons¹²

Pros y contras del open access

La idea de facilitar el libre acceso a la información, a la investigación y a los resultados de la misma es una opción a la cual los actores involucrados deberán apoyar totalmente; sin embargo, debido a que existen intereses que pueden verse afectados, las posturas respecto a esta iniciativa son diversas.

Las posturas a favor plantean que el libre acceso a las publicaciones enriquece a aquellos que por motivos económicos no pueden acceder a las principales publicaciones en sus áreas de trabajo, en ese sentido el papel social de dichas iniciativas tiene mayor valor. Aquéllas no tan a favor, como es el caso de algunas editoriales, argumentan que al no existir cobro la calidad de las publicaciones puede disminuir; no obstante, lo importante no es ver quién tiene la razón al respecto, sino buscar fórmulas para que esta iniciativa abarque un mayor número de espacios sin afectar de manera importante los intereses comerciales de quienes hasta hoy son responsables de proveer información a las bibliotecas.

El *open access* genera oposición y recelo en muchos sectores. Así, muchas comunidades académicas temen que se incremente la piratería si no hay limitación alguna para reproducir los artículos; de aquí el deseo de muchos investigadores en defender rigurosamente su propiedad intelectual dentro del ambiente digital a través de la imposición de ciertas restricciones. Otro peligro es que se produzca una disminución de la calidad de las publicaciones. Pero el problema de fondo es una cuestión económica: las grandes editoriales no están dispuestas a perder sus largas listas de clientes (universidades, instituciones gubernamentales, empresas

¹² GOODMAN, David. "The criteria for open access" [en línea]. *Serials Review*, 2004, vol. 30, no. 4, p. 258-270. <<http://depts.washington.edu/uwbri/PDF%20Files/the%20criteria%20for%20open%20access.pdf>>

privadas) que compran sus revistas. El *open access* ha recibido fuertes críticas puesto que las editoriales académicas se han visto perjudicadas económicamente con la aparición de dicho sistema. Por ejemplo, la Universidad de Oxford reportó pérdidas financieras desde la apertura de sus revistas en *open access*.¹³

Mucho se ha debatido acerca de los métodos de almacenamiento de información tradicionales contra los modernos. Si bien es cierto que estos últimos ofrecen gran capacidad en poco espacio y con escaso costo, están propensos a perecer con el avance tecnológico o con el descuido de su manejo. Por el contrario, la información impresa, con los cuidados adecuados para su preservación, puede estar disponible a lo largo de varias generaciones. En otras palabras, o las grandes editoriales invierten recursos en mantener sus archivos y páginas electrónicas, o de lo contrario éstos se perderán si nadie se responsabiliza de su mantenimiento.

Es difícil tratar de describir las ventajas y logros más relevantes de esta iniciativa, tan es así que actualmente están siendo discutidos a nivel global, por lo que la Sección de América Latina y el Caribe de la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias (IFLA/LAC) en colaboración con la Dirección General de Bibliotecas y el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, de la Universidad Nacional Autónoma de México, consideraron importante organizar en el mes de abril del 2011 el Coloquio Acceso Abierto a la Información en las Bibliotecas Académicas de América Latina y El Caribe, con la finalidad de discutir la situación actual y los logros más relevantes de esta iniciativa en los países de América Latina y el Caribe, así como su impacto en los servicios de información que brindan las bibliotecas académicas.

El uso de recursos open access en las bibliotecas

En los últimos años los costos de las suscripciones a publicaciones periódicas y bases de datos se han incrementado de manera permanente y progresiva, aún por encima de los índices de inflación mundial, lamentablemente los presupuestos de la bibliotecas no se han acrecentado al mismo nivel y esto ha llevado a que éstas busquen la manera de disminuir sus gastos y entonces han recurrido a la supresión o limitación de recursos o servicios.

Para resolver este problema las bibliotecas formaron consorcios para adquirir sus suscripciones en forma conjunta y así disminuir sus gastos, mientras que un importante grupo de autores, dirigentes universitarios, instituciones de investigación y bibliotecarios plantearon la posibilidad de poder acceder a los productos de la investigación sin cargo para los lectores o usuarios, así como la necesidad y conveniencia de buscar nuevas formas de financiar su publicación.

Las iniciativas, declaraciones y proyectos del acceso abierto se volvieron una gran ayuda y alivio para las bibliotecas, ya que favorecen el ingreso irrestricto a la información por parte de la comunidad científica y académica.

Además, se analizan y argumentan –con relación al costo de la información– las restricciones derivadas del derecho de autor, la calidad de la información y los aspectos tecnológicos, entre los que se encuentran la interoperabilidad y la normalización. También se identifican acciones concretas de algunas de las publicaciones de acceso libre que han sido puestas en marcha.

En nuestros días las bibliotecas tienen que suscribir contratos o convenios con los proveedores, con quienes se establece lo que les está permitido realizar en cuanto a préstamo, así como sus limitaciones, relacionadas principalmente con el préstamo interbibliotecario y los derechos de autor o copia.

Esto significa que el servicio de préstamo bibliotecario, que era regido por la ley de derechos de autor, ahora se pacta mediante un contrato que depende de la ha-

¹³ "Open acces: ¿conocimiento para todos?" [en línea]. Claudia Juárez Portilla, et al. *La ciencia y el hombre: revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana*, mayo-agosto, 2010, vol. 23, no. 2. <<http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol23num2/articulos/acces/>>

bilidad que tenga el bibliotecario y su cuerpo legal para permitir el acceso de otras personas a la información adquirida. Se sufre en la actualidad, y en casi todos los países, la embestida de parte de aquéllos que proponen disminuir el acceso público al ampliar el plazo de los derechos que protegen a los autores, con lo cual se afecta de forma significativa lo que se ha denominado el uso justo de la información, particularmente de la digital. Cuando las relaciones entre los productores de bases de datos y los productores de textos completos se modifican, también se modifican los servicios que las bibliotecas les ofrecen a sus usuarios.¹⁴

El movimiento del *open access* vino a sensibilizar a las bibliotecas sobre la necesidad de liberarse de la presión continua a la que son sometidas por los editores a causa de los elevados precios de las revistas, la necesidad de construir colecciones digitales sobre las cuales es conveniente retener todos los derechos –al menos sobre los trabajos de los investigadores de la institución a la que pertenecen– y la necesidad de garantizar la preservación a largo plazo de los resultados de la investigación de dicha institución.¹⁵

Software Libre

Antes de abordar una definición como tal, debemos considerar al *open source* o *software libre* (sL) como un medio para la realización de las tareas diarias en la biblioteca. No se pretende presentar esta herramienta como la panacea a los posibles problemas cotidianos, pero sí como una alternativa para lograr los fines.

Una definición que mejor describe al sL lo aportan da Rosa y Heinz (2009):

El *software libre* se define por su tipo de licenciamiento. Por lo que podemos entonces llamar “*software* licenciado bajo condiciones libres” al *software libre*.

¹⁴ Cfr. RODRÍGUEZ GALLARDO, Adolfo. Elementos que fundamentan el acceso abierto.

¹⁵ HERNÁNDEZ PÉREZ, Tony, RODRÍGUEZ MATEOS, David y BUENO DE LA FUENTE, Gema. Open access: el papel de las bibliotecas en los repositorios institucionales de acceso abierto, p. 189.



open source initiative

Simplificando al máximo, podemos decir que *software libre* es un *software* o programa de computación cuya licencia nos permite ejercer una serie de libertades.¹⁶

Así pues, el sL es una fuente abierta que permite trabajar bajo cuatro libertades esenciales; esto dicho y comprobado por Richard Stallman, programador estadounidense y fundador del movimiento del sL, quien en 1985 acuñara dicho término y lo describe bajo estas condiciones:

1. **Libertad de ejecutar** el programa sea cual sea el propósito (libertad 0).
2. **Libertad de estudiar** cómo funciona el programa para ajustarlo a tus necesidades (libertad 1). (Es indispensable tener acceso al código fuente).
3. **Libertad de redistribuir** copias, colaborando con otras personas (libertad 2).
4. **Libertad de modificar**, de tal forma que la comunidad pueda aprovechar las mejoras (libertad 3). (Es indispensable tener acceso al código fuente).¹⁷

¹⁶ ROSA, Fernando da y HEINZ, Federico. *Guía práctica sobre software libre su selección y aplicación local en América Latina y el Caribe* [en línea]. Montevideo, Uruguay: Unesco, 2007. <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001560/156096s.pdf>>

¹⁷ GNU Operating System [en línea]. Free Software Foundation, 2009. <<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>>



Wayner afirma que Stallman numeró las libertades empezando por el cero porque así era como lo hacían los informáticos. Alguien calculó que era más sencillo empezar a numerar las bases de datos con el cero porque no tienes que restar 1 tan a menudo.¹⁸

Éstas son características ineludibles en el contenido de las propiedades que hacen del SL un elemento de estudio para su incorporación en cualquier sector de la sociedad; gracias a la acción cooperativa que posibilita el manejo del SL es que ha sido posible generar productos finales de gran envergadura y excelentes cualidades técnicas.

El movimiento de *software libre* es uno de los movimientos más exitosos a nivel mundial en los últimos 25 años, impulsado por una comunidad internacional de programadores con ética dedicada a la causa de la libertad y la cooperación.

La Free Software Foundation trabaja en tres principales propósitos ("FSF", 2009):¹⁹

¹⁸ WAYNER, Peter. *La ofensiva del software libre: cómo Linux y el movimiento del software libre se impusieron a los titanes de la alta tecnología*, p.129.

¹⁹ Free Software Foundation (FSF) [en línea]. <<http://www.fsf.org/appeal/2009/freedom-is-the-goal>>

1. **Software.** Con el proyecto GNU se promueve la distribución del sistema GNU, que es 100% libre, donde la libertad es posible y el SL es fácil de usar.
2. **Licencias.** Publica las licencias más populares de su tipo, en particular la GNU General Public License (GNU GPL); esta licencia es creada con el propósito expreso de proteger la libertad del usuario y evitar que el SL se convierta en propietario.
3. **Campañas.** Se mantienen permanentemente para promover y ampliar la adopción de SL, evitando la restricción.

Actualmente, este movimiento innovador surgido de la intención declarada de Stallman por dar a los usuarios libertad de uso y para restringir las posibilidades de apropiación del software, ha tenido acercamientos a todos los niveles, desde gobiernos, empresas, instituciones educativas, corporaciones privadas y particulares, que contemplan ya al SL como una opción viable para sus necesidades en las más diversas actividades empresariales y/o educativas.

Para la Open Source Initiative (OSI)²⁰ el código abierto es un método de desarrollo de software en el que es posible contar con mejor calidad, mayor fiabilidad, más flexibilidad y menor costo. Esta organización tiene como propósito abogar por los beneficios del código abierto y mantener la interacción entre los diversos grupos de esta comunidad.

¿Qué motiva el uso del SL en bibliotecas?

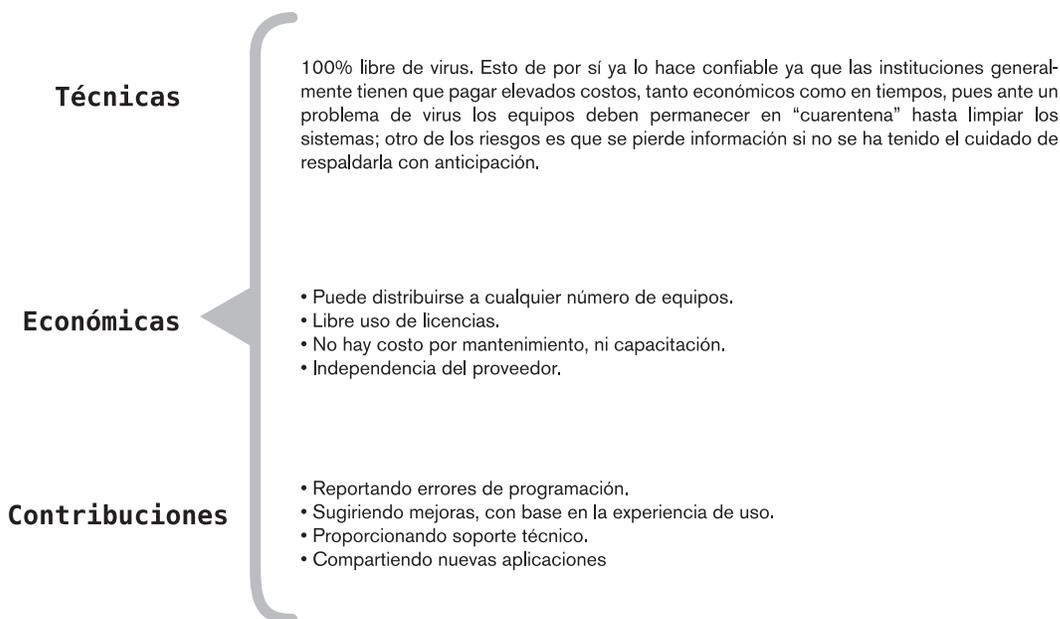
Sin duda la oportunidad de optimizar los recursos humanos y económicos. Esto se sustenta bajo la condición del SL, ya que por sus características está a disposición para su descarga inmediata, siempre y cuando se cumplan con los requerimientos necesarios; generalmente se cuenta con manuales de funcionamiento y operación.

También, la cooperación en beneficio del crecimiento mutuo a través de las comunidades que se benefician de esta herramienta, potenciando mediante el intercambio de experiencias las posibilidades de uso y adecuación a las actividades bibliotecarias. Suele existir un núcleo central de desarrolladores que mantienen una línea estratégica del proyecto, pero siempre prevalecerá la disposición y apertura a sugerencias, mejoras, nuevas aplicaciones de uso.

Actualmente existen términos con los que nos hemos familiarizado por su inclusión en el uso del lenguaje tecnológico, tales como: blogs, redes sociales, grupos online, wikis, foros de discusión, etcétera. Son sinónimos de la participación de usuarios en entornos Web que le permiten involucrarse en temas de interés comunitario, lo cual favorece el aprovechamiento de recursos en acciones tan comunes como una simple conexión a Internet, pero que convierten esta sencilla acción en modelos participativos mostrando la inteligencia colectiva y haciendo posible la reutilización, colaboración y comunicación de recursos de aportación sumamente rentables para las instituciones.

Por lo anterior ya no debe sorprendernos encontrar vía Internet herramientas verdaderamente útiles para las bibliotecas, por las cuales es posible comunicar, publicar e interactuar, llegando así a los usuarios en cualquier sitio y usando canales abiertos de uso práctico en SL; los modelos orientados a ser considerados en ámbito bibliotecario son tan diversos como los tipos de bibliotecas, por mencionar algunos: administrador o gestor de contenido, gestor de recursos, sistemas operativos, herramientas de escritorio, depósitos digitales, sistemas integrales, aplicaciones web, etcétera.

Ventajas a favor del SL:



²⁰ Open Source Initiative [en línea]. <<http://www.opensource.org/>>

- *Administrador de contenidos.* Se trata de soluciones que ofrecen la plataforma necesaria para desarrollar e implementar aplicaciones que soporten desde procesos de publicación, integración de información externa y modelos para productos finales; estos modelos soportan la cada vez mayor complejidad de servicios en un solo cuerpo de ambiente digital bajo el diseño de un portal web. Funciona a partir de módulos en los que se puede diseñar desde galería de imágenes, sindicación de contenidos, espacio para foros, etcétera. Ejemplos: Joomla, Jarimba, Drupal.
- *Administrador de recursos.* Su finalidad es la de crear colecciones de recursos electrónicos. Permite la creación de una clasificación de temática para la distribución y organización de la colección de direcciones web además de otros recursos electrónicos (documentos electrónicos, cd-roms, etcétera). Ejemplos: D-space, Green Stone digital library software, Fedora Commons.
- *Herramientas de escritorio.* Es un conjunto de software para ofrecer al usuario un ambiente amigable y cómodo. El software de escritorio es una solución completa de interfaz gráfica de usuario o GUI; ofrece íconos, barras de herramientas, programas independientes e integración entre aplicaciones con diversas funciones. Ejemplos: OpenOffice, Skype, Ubuntu.
- *Sistemas de gestión de cursos.* Un sistema de gestión de cursos es un programa que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial o e-Learning de una institución u organización.

Sus principales funciones son: gestionar usuarios, recursos y actividades de formación, administrar el acceso, controlar y ha-

cer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar informes, gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros. Ejemplos: Dokeos, ILIAS, Moodle.

- *Sistemas integrales para la automatización de bibliotecas (SIAB).* Siendo un conjunto de módulos de aplicación, integrados en un solo programa que comparten una base de datos bibliográfica en común; los SIAB permiten realizar sencillamente todas las actividades que se programan en la biblioteca. Ejemplos: ABCD, CAMPI, Koha, OpenBiblio.

¿Qué se ofrece en el mercado?

Existe una cantidad muy importante de productos de acceso libre que pueden ser de gran utilidad en las actividades que se llevan a cabo en las bibliotecas, esto con el fin de optimizar las competencias laborales e incrementar la calidad de los servicios que se ofrecen; sencillamente es estar a la vanguardia de las innovaciones tecnológicas. Realmente no se requieren de conocimientos previos, en muchos de los casos, para ejecutar descargas de estas herramientas, muchas de ellas son desde sencillas aplicaciones como editores de imagen, música y video; incluso el empleo de los programas de mensajería instantánea como: Messenger, Skype, Yahoo, Badoo, Meebo, etcétera, que pueden fungir como herramientas para videoconferencias, intercambio de archivos, entre muchas otras funciones que van más allá del uso en momentos de ocio. Significa experimentar y participar en las redes sociales y utilizarlas para hacer partícipes a los usuarios de listas de discusión y foros en los que sea posible poner a disposición documentos que fomenten la participación de los mismos a través de consultas, comentarios y aportaciones.

Conocer el funcionamiento de estas herramientas no implica invertir gran cantidad de tiempo, basta revisar algunas de estas para saber que son de fácil manejo, accesibles, efectivas y que pueden ser consideradas en los servicios bibliotecarios.

A manera de conclusión

El acelerado desarrollo de las TIC debe ser contemplado dentro de la planeación de las actividades de las bibliotecas; esto debe ir en dirección del crecimiento organizacional, es decir aprovechar todas las áreas de oportunidad que presenta la tecnología.

En la toma de decisiones sobre el uso de recursos de *open access* o la implementación de *software libre* se deben considerar siempre las ventajas y desventajas que esto conlleva. Siendo que existe una amplia gama de estos productos, el bibliotecario debe considerar, primeramente, los objetivos de la biblioteca y con base en esto determinar qué recursos de *open access* y qué *software libre* son los más adecuados (que respondan a las necesidades de los usuarios), el más activo (qué futuro se considera en su uso), el más accesible (que sea disponible en todo momento, fácil de usar y que ofrezca la documentación necesaria en su manejo) y abierto (que pueda modificarse para ser adaptado a las necesidades institucionales); lo anterior para que

cumpla con los objetivos de la biblioteca y con las metas que se proponen conseguir a través de ellos.

Optar por el uso de recursos de *open access* y de *software libre* en bibliotecas, permitirá un cambio significativo en la forma de ofrecer los servicios; permitirá que la biblioteca esté en todas partes, que no tenga barreras, que contemple la participación de sus usuarios y que sea más dinámica; sobre todo, que el personal se involucre de manera más activa y propositiva.

Este panorama resolverá por un lado el grave problema presupuestal para la adquisición de recursos de información en las unidades de información y, por otro, incrementará y mejorará el número de opciones informativas para la docencia y la investigación; sin embargo, generará nuevos retos e implicaciones en cuanto al desarrollo y organización de repositorios institucionales, el respeto a los derechos de autor y la calidad de las publicaciones incluidas, todos ellos asuntos que nos conciernen. 

Bibliografía

ARRIOLA NAVARRETE, Óscar y CASANOVA HUERTA, Araceli. "Open source, un futuro anhelado no presente en las bibliotecas". En: Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía. (41: 2010: Zacatecas). México: AMBAC, 2010.

Bethesda Statement on Open Access Publishing [en línea]. <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>> [Consulta: 22 julio 2010]

Budapest Open Access Initiative. [en línea]. <<http://www.soros.org/openaccess>> [Consulta: 22 julio 2010].

COLEMAN, Anita, ROBACK, Joseph. "Open Access Federation for Library and Information Science" [en línea]. *D-Lib Magazine*, december 2005, vol. 11, no. 12. <<http://www.dlib.org/dlib/december05/coleman/12coleman.html>> [Consulta: 17 junio 2010].

El conocimiento libre y los recursos educativos abiertos. Centro de Nuevas Iniciativas. Extremadura: Junta de Extremadura, 2008.

Estrategias de acceso abierto. [en línea]. Social Science Open Access Repository. <<http://www.ssoar.info/es/home/sobre-el-acceso-abierto/estrategias-de-acceso-abierto.html>> [Consulta: 12 abril 2011].

EVANS, James A., REIMER, Jacob. Open Access and Global Participation in Science. *Science*. 20 February 2009, vol. 323, no. 5917, p. 1025.

Free Software Foundation (FSF) [en línea]. <<http://www.fsf.org/appeal/2009/freedom-is-the-goal>> [Consulta: 12 febrero 2009].

- GNU Operating System [en línea]. Free Software Foundation, 2009. <<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>> [Consulta: 10 febrero 2010].
- GOODMAN, David. "The criteria for open access" [en línea]. *Serials Review*, 2004, vol. 30, no. 4, p. 258-270. <<http://depts.washington.edu/uwbri/PDF%20Files/the%20criteria%20for%20open%20access.pdf>> [Consulta: 13 abril 2011].
- HERNÁNDEZ PÉREZ, Tony, RODRÍGUEZ MATEOS, David y BUENO DE LA FUENTE, Gema. Open access: el papel de las bibliotecas en los repositorios institucionales de acceso abierto. *Anales de documentación*, 2007, no. 10, p. 185-204.
- KEEFER, Alice. "Aproximació al moviment open access" [en línea]. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, diciembre 2005, no. 15. <http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=15keef.htm> [Consulta: 28 agosto 2010].
- MELEROS, Remedios. *Una nueva concepción de publicación electrónica* [en línea]. *iniciativas open access*. <www.aspefam.org.pe/Curso/bibliotecas2006/open%20access.pdf> [Consulta: 28 julio 2010].
- "Open acces: ¿conocimiento para todos?" [en línea]. Claudia Juárez Portilla, et al. *La ciencia y el hombre: revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana*, mayo-agosto, 2010, vol. 23, no. 2. <<http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol23num2/articulos/acces/>> [Consulta: 22 marzo 2011].
- Open Source Initiative* [en línea]. <<http://www.opensource.org/>> [Consulta: 12 febrero 2009].
- RODRÍGUEZ GALLARDO, Adolfo. Elementos que fundamentan el acceso abierto. *Investigación Bibliotecológica*, 2008, vol.22, no.44, p. 161-182.
- ROSA, Fernando da y HEINZ, Federico. *Guía práctica sobre software libre su selección y aplicación local en América Latina y el Caribe* [en línea]. Montevideo, Uruguay: Unesco, 2007. <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001560/156096s.pdf>> [Consulta: 5 febrero 2009].
- SUBER, Peter. *Open Access Overview: [en línea] focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints*. <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>> [Consulta: 12 abril 2011].
- Una introducción al acceso abierto. En: *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe*. Dominique Babini y Jorge Fraga, comps. Buenos Aires: CLACSO, 2006.
- WAYNER, Peter. *La ofensiva del software libre: cómo Linux y el movimiento del software libre se impusieron a los titanes de la alta tecnología*. Barcelona: Granica, 2001.