



Los hipervínculos son
señalados con esta clave



e-Ciencias de la Información

Aplicaciones bibliotecológicas para el acceso abierto a la
información científica en el entorno digital

► Eder Ávila Barrientos

Publicado 01 de julio, 2016 / Revisión bibliográfica 3

Revista electrónica semestral ISSN-1659-4142



Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información
Universidad de Costa Rica

Visite el sitio web de e-Ciencias de la Información

► Aplicaciones bibliotecológicas para el acceso abierto a la información científica en el entorno digital

Librarianship applications for open access to scientific information in the digital environment

► Eder Ávila Barrientos¹

RESUMEN

Se presentan las aplicaciones bibliotecológicas actuales para el libre acceso a la información científica en el entorno digital. Mediante el análisis descriptivo, se presentan algunas de las tendencias bibliotecológicas actuales para el libre acceso a la información científica y académica en la web. Se ha identificado que las aplicaciones impactan en las siguientes áreas de la Bibliotecología y los Estudios de la Información: tecnologías de la información; sistemas y servicios bibliotecarios y de información; búsqueda y recuperación de información; acceso a la información. Las actividades desarrolladas en cada área, tienen el objetivo de proporcionar a la persona usuaria de las bibliotecas el acceso a la información sin ningún tipo de restricción; no obstante, nuevos fenómenos informativos han surgido mediante la aplicación de dichas tendencias. De esta manera, el presente artículo tiene como objetivo analizar las aplicaciones bibliotecológicas actuales, para el libre acceso a la información científica a través de la web

ABSTRACT

Librarianship current applications for free access to scientific information in the digital environment are presented. By descriptive analysis, some of the current librarianship trends for free access to scientific and academic information on the web. It has been identified that impact applications in the following areas of Library and Information Studies: information technology; systems and library, and information services; information retrieval; access to information. The activities in each area are intended to provide the user library access to information without any restriction, however new information phenomena have arisen through the application of such trends. Thus, this article aims to analyze the current librarianship applications for free access to scientific information through the web.

Palabras clave

acceso abierto, libre acceso a la información, información científica, bibliotecología y estudios de la información, dispositivos móviles, bibliotecas

Keywords

open access, free access to information, scientific information, library science and information studies, mobile devices, libraries

Recibido: 15 de abril, 2016 | Corregido: 31 de mayo, 2016 | Aprobado: 16 de junio, 2016

¹ Universidad Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras. Programa de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información. MÉXICO. eavila86@gmail.com

1. Introducción

El libre acceso a la información científica en el entorno de la web desde la perspectiva de la Bibliotecología y los Estudios de la Información pone de manifiesto un proceso relacionado con el ciclo de accesibilidad a la información², en el cual intervienen actividades desarrolladas por la persona profesional en bibliotecología en las siguientes áreas:

- Tecnologías de la información y comunicación
- Organización de la información;
- Sistemas y servicios bibliotecarios y de información;
- Búsqueda y recuperación de información;
- Acceso a la información

Cada una de estas áreas del conocimiento, reflejan en su corpus teórico y práctico una serie de fenómenos que impactan en el contexto de las bibliotecas y de la disciplina bibliotecológica. El análisis de cada uno de estos fenómenos ha dado pauta para la creación de algunos de los principios que rigen a la disciplina, y cada uno forma parte esencial de la teoría del acceso universal a la información.

En este sentido, el acceso universal a la información proporciona bases sólidas para el acceso libre a la información científica y académica que se desea alcanzar en la actualidad. Sin embargo, el fenómeno del libre acceso a la información es un tema que ya había sido abordado con anterioridad desde la óptica de la disciplina bibliotecológica y de la documentación, con notable relevancia se encuentran los aportes de Otlet (1934) y Shera (1973), los cuales planteaban un acceso universal a la información libre de restricciones para los individuos.

Las aplicaciones bibliotecológicas se refieren a todo aquel servicio o herramienta digital actual que es utilizado por las diferentes unidades de información con el afán de atender las necesidades informativas de las personas usuarias. En el entorno digital como la web, dichas tendencias se ven reflejadas en innovadoras plataformas que permiten la búsqueda, recuperación y acceso a los recursos de información documental disponibles en diferentes tipos de unidades de información.

En lo que respecta al acceso libre a la información, cada bibliotecóloga o bibliotecólogo debe mantenerse al día en cuanto a la aparición de nuevas tendencias tecnológicas se refiere, en este sentido las nuevas plataformas para la búsqueda y acceso a la información son excelentes alternativas para incentivar la innovación de los servicios bibliotecarios y de información que atiende como parte de su actividad profesional.

De esta manera, el presente artículo tiene como objetivo analizar las aplicaciones bibliotecológicas actuales para el libre acceso a la información científica a través de la web. El método empleado es la hermenéutica y el análisis del discurso aplicado a la literatura

² En este ciclo de acceso a la información intervienen diferentes variables, entre las cuales podemos ubicar a aquellas relacionadas con la función que cumplen las tecnologías de la información y comunicación en la creación de sistemas y servicios de información.

especializada en el objeto de estudio de la investigación. Asimismo, mediante el análisis descriptivo, se presentan algunas de las tendencias bibliotecológicas actuales para el libre acceso a la información científica y académica en la web.

En el presente trabajo, se abordan los principios teóricos del acceso abierto que han sido planteados con anterioridad, se presentan ejemplos de aplicación del acceso abierto en diferentes tipos de plataformas digitales; este fenómeno permite observar el progreso que ha tenido el movimiento del acceso abierto en los últimos años, en cuanto a su aplicación digital se refiere. Asimismo, se incluyen contenidos relacionados con la formulación de políticas de acceso abierto, un tema actual y que representan un serio fundamento para establecer proyectos de acceso abierto en las instituciones, incluidas las bibliotecas.

El desarrollo evolutivo de la información científica y académica ha provocado fenómenos relacionados con su libre acceso. Muestra de ello es el acceso que se quiere lograr a través de la utilización de dispositivos móviles, algunos de sus ejemplos de aplicación se presentan en este trabajo. Es importante que cada profesional de la información identifique y conozca estos desarrollos, para que cuente con las herramientas para enfrentar las nuevas demandas informativas de las comunidades de usuarios presentes en las bibliotecas tradicionales y digitales de la actualidad.

2. Acceso universal a la información

El acceso universal a la información ha sido uno de los principios más ambiciosos que se han forjado en el campo del conocimiento bibliotecológico. La posibilidad de alcanzar este acceso, es una de las metas actuales de los profesionales de la información. Torres Vargas (2010, p. xi.) menciona que

el acceso a la información implica tanto la identificación de los documentos como la disponibilidad de la información. Si no se tiene disponibilidad a la información y sólo se la puede identificar, no se puede hablar de acceso. El acceso universal [a la información] es aquél en el que debería poder identificarse y disponerse de todo lo publicado en el mundo.

El acceso y la disponibilidad de la información sin restricciones económicas, legales y tecnológicas son principios que caracterizan al movimiento del acceso abierto, el cual ha tomado gran relevancia para el desarrollo de un nuevo modelo de comunicación científica. En la actualidad, no puede concebirse el libre acceso a la información sin tomar en cuenta los principios del movimiento de acceso abierto que provocaron la transformación de un sistema de publicación de resultados de investigaciones, pero sobre todo principios que evolucionaron a un modelo de comunicación científica que ponía de manifiesto restricciones económicas, legales y en ocasiones tecnológicas para los individuos interesados en consultar un recurso de información de una determinada literatura científica. International Federation of Library Associations and Institutions [IFLA] (2015, párr. 3) declara que

los seres humanos tienen el derecho fundamental de acceder a las expresiones del conocimiento, el pensamiento creativo y la actividad intelectual, y de expresar sus opiniones públicamente. Un puente significativo entre la información y los seres humanos son las bibliotecas.

A través del acceso universal a la información, las bibliotecas tienen el gran propósito de proporcionar a sus comunidades de usuarios el acceso total a la información disponible en sus diferentes tipos de colecciones.

En la actualidad la información se encuentra disponible en diferentes tipos de recursos de información, desde los tradicionales recursos impresos, hasta los audiovisuales que son utilizados por los individuos para atender sus demandas de información en diferentes contextos sociales. El acceso universal a la información planteado por las teorías bibliotecológicas y de los estudios de la información, ponen de manifiesto la posibilidad de proporcionar un acceso eficiente a toda la información documental publicada en el mundo. Sin embargo, la complejidad de la naturaleza de la información y sus aspectos legales y económicos son factores que en la actualidad presentan serias barreras que dificultan el acceso libre a la información científica y académica. En la actualidad han aparecido nuevas posturas referentes al acceso libre a la información. Una de estas posturas y quizás la más significativa es la referente al **acceso abierto**.

3. Acceso abierto a la información científica en el entorno digital

El acceso abierto a la información es un fenómeno que pone de manifiesto nuevas formas de obtener y consultar información, sobre todo aquella que se encuentra en el entorno de la web y que posee un rigor científico, caracterizado por el proceso de revisión por pares que se ejerce durante su arbitraje. Debido a estos cambios, y al surgimiento de nuevos principios para el acceso a la información académica y científica es necesario que la persona profesional en bibliotecología conozca sus alcances y limitaciones.

El acceso abierto se refiere al

acceso sin barreras a los trabajos de investigación y a otros recursos online. La literatura OA [Open Access] es digital, online, gratuita (OA gratis), y libre de innecesarios derechos de explotación y de restricciones de licencia (OA libre). El término fue acuñado por primera vez por la *Budapest Open Access Initiative* (Declaración de Budapest) en febrero de 2002. (Suber, 2015, p. 260).

Para que este acceso pueda alcanzarse, se presentan dos vías que ponen de manifiesto nuevas alternativas para la publicación de artículos científicos y académicos. La vía dorada que se caracteriza por la publicación en revistas digitales que llevan a cabo el proceso de revisión por pares; por su parte, la vía verde que se caracteriza por la utilización de repositorios institucionales y temáticos en donde se depositan los trabajos de determinadas comunidades científicas o académicas, hace énfasis en la práctica del autoarchivo que ponen en práctica los propios autores.

Rodríguez Gallardo (2007, p. 99) agrega lo siguiente en relación a las vías del acceso abierto para difundir la información:

En este modelo el investigador pone a disposición su artículo sin pasar por los filtros aceptados por la comunidad científica como elementos de control de calidad. Estos archivos son gratuitos y pertenecen a los autores, aunque también pueden ser elaborados por universidades, laboratorios o asociaciones científicas. En segundo lugar, las revistas de acceso abierto (open access journals) que publican los trabajos de los investigadores y cuentan con evaluación de pares. Algunas de estas revistas son producidas por sociedades científicas de gran prestigio que toman la decisión de publicar una versión en papel y otra electrónica. Los costos de publicación son cubiertos por los autores o por las instituciones que los patrocinan, como parte de los costos de investigación.

A su vez, Peter Suber (2015) manifiesta que la principal diferencia entre las dos vías radica en que las revistas de acceso abierto (vía dorada) llevan a cabo el proceso de revisión por pares y los repositorios de acceso abierto (vía verde) no lo hacen. Esta situación explica muchas de las otras diferencias entre las dos vías, especialmente los costos de publicación y los costos operativos para la distribución de la publicación.

Las vías del acceso abierto son ejes para alcanzar un mayor impacto en el proceso de la comunicación científica, sin embargo, enfrentan una serie de retos, los cuales les impiden alcanzar un eficiente desarrollo en los ámbitos científicos y académicos. Es evidente que se requieren una serie de esfuerzos para enfrentar dichos retos, sobre todo aquellos que se refieren a los aspectos legales y económicos que tendrán que atender las instituciones que deseen utilizar este modelo de publicación y comunicación de sus resultados de investigación. Los retos pueden ser de índole técnica, económica y legal y están presentes en las dos vías de la siguiente manera:

Vía dorada:

- Informar a las autoras y los autores para convencerlos de publicar en revistas digitales de acceso abierto.
- Esclarecimiento de los términos de propiedad intelectual, en donde las personas autoras, editoras y usuarias queden perfectamente delineadas.
- Establecer nuevos mecanismos de financiamiento para el apoyo a los investigadores y académicos, de ambos sexos, que deseen publicar en esta modalidad.
- Posicionar a las revistas de OA en los índices internacionales de mayor prestigio.
- Solvencia y sostenibilidad económica de las instituciones científicas y académicas para publicar en esta modalidad.

Vía verde:

- La definición de políticas para la creación de repositorios institucionales.
- La difusión de los propios repositorios en los entornos científicos y académicos.
- La formación de investigadores y académicos, de ambos sexos, para llevar a cabo la práctica del auto-archivo.

- Respeto a los derechos morales de las autoras y los autores de las publicaciones.
- El acceso eficiente a los repositorios.
- Resolver aspectos técnicos y tecnológicos como: la interoperabilidad y seguridad de los repositorios.
- La preservación a largo plazo de los datos de las publicaciones incluidas en los repositorios.

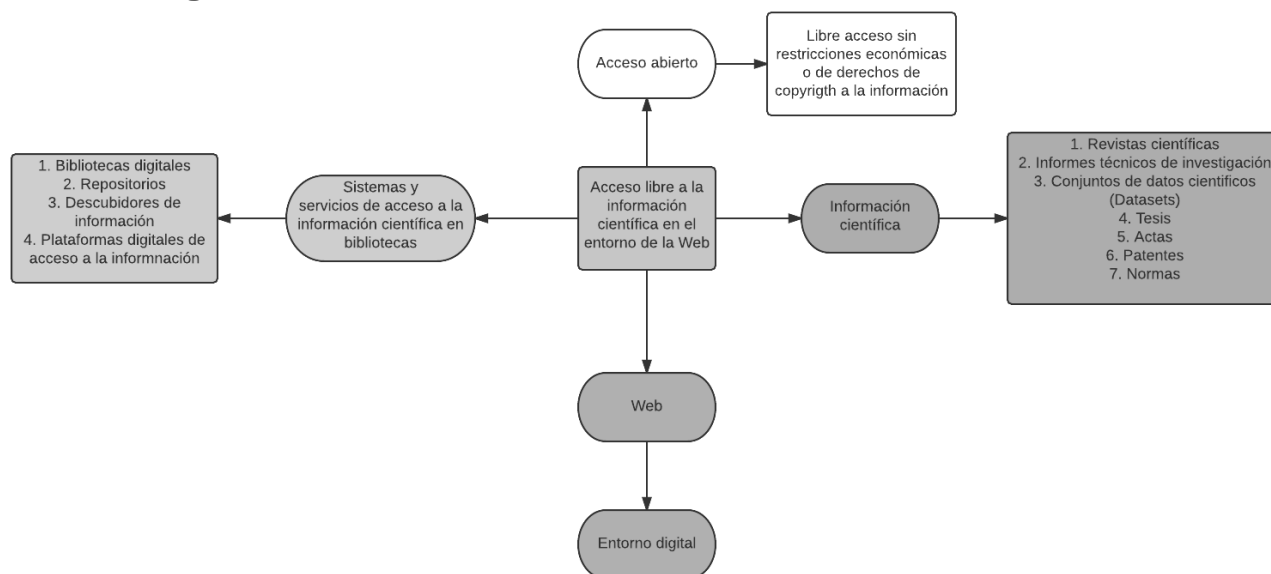
En la actualidad las dos vías forman parte de sistemas híbridos de recursos de información en acceso abierto, en donde los repositorios son la principal plataforma para el depósito y acceso a estos recursos. Sin embargo, el problema del respeto a los derechos de autor sigue persistiendo en estos sistemas.

El acceso abierto es un movimiento originado en la *web* que contempla el derecho de las personas autoras sobre sus creaciones; es decir, se reconocen y respetan las leyes de *copyright*. Se plantea la gratuidad de la información y la derogación de barreras económicas para acceder a la información de calidad y libre de censura. Se plantean principios para la búsqueda de nuevas formas de financiamiento. Asimismo, los propósitos del acceso abierto son: mejorar el sistema de comunicación científica y académica mundial, asegurar la disponibilidad y preservación de la información, ampliar la visibilidad de las personas autoras, distribuir mundialmente literatura científica de calidad sin restricciones y gratuitamente, así como reducir los costos de la información (Rodríguez Gallardo, 2008,).

El acceso libre a la información científica fundamenta su accionar en los principios del acceso abierto, el cual se trata del libre acceso sin restricciones económicas o de derechos de *copyright* a la información científica (véase Figura 1). Este tipo de información se encuentra en revistas de índole académica y científica, informes técnicos de investigación, conjuntos de datos científicos, tesis de posgrado, actas, patentes, normas y todo aquel recurso de información susceptible de comunicar los resultados de investigación de cualquier área del conocimiento.

FIGURA 1

Integración de elementos del acceso libre a la información científica



Fuente: Elaboración propia.

La *web* es el entorno digital en donde el acceso libre a la información científica se pretende alcanzar. Este entorno es concebido por la Bibliotecología y los Estudios de la Información como un espacio digital susceptible de contener enormes cantidades de recursos de información documental y que pueden ser puestos a disposición de los individuos a través de sistemas y servicios de información.

Los principios del acceso abierto a la literatura científica remiten a algunos cánones de las funciones de quienes son profesionales en bibliotecología respecto al acceso a la información, tal y como lo señala Rettig (2008, p. 8.):

Eliminemos las barreras para acceder a la información. Construyamos puentes a la información. Ayudemos a las personas a conectarse a la información que importa en sus vidas. Desarrollemos programas y políticas para garantizar el acceso a la información, adaptándolos a las necesidades y culturas de las comunidades a las que servimos.

Algunas instituciones académicas y de investigación se encuentran en un constante proceso de implementación de políticas institucionales de acceso abierto. Algunas de estas políticas se encuentran reunidas en dos principales plataformas:

- **ROARMAP.** The Registry of Open Access Repository Mandates and Policies (ROARMAP). Es un registro internacional de mandatos y políticas relacionadas con el acceso abierto, las cuales han sido adoptadas por universidades, instituciones académicas y de investigación. La plataforma fue creada por la Universidad de Southampton y reúne cerca de 779 documentos relacionados con instrumentación política para el establecimiento del acceso abierto (ROARMAP, 2015).
- **SHERPA/JULIET.** Plataforma impulsada por la Universidad de Nottingham. Reúne políticas de acceso que siguen los Gobiernos, administraciones públicas, universidades e institutos de investigación a nivel mundial (University of Nottingham, 2016).

La importancia de estas plataformas, recae en la posibilidad de consultar ejemplos de aplicación concretos relacionados con la formulación de políticas de acceso abierto. Uno de los mayores retos en la actualidad es la implementación de políticas fundamentadas que respalden el acceso abierto en las instituciones. Las políticas de acceso abierto deben contener el marco jurídico, operativo y funcional de un determinado modelo de acceso abierto. El documento *Directrices para políticas de desarrollo y promoción del acceso abierto*, realizado por Swan (2013) y publicadas por la UNESCO, señala que

el desarrollo de una política es de crucial importancia para el progreso del Acceso Abierto, y contar con un proceso estructurado es la mejor manera de asegurar el impacto de una buena política. El apoyo de una política es necesario, incluso allí donde la promoción tenga su mayor efectividad. (p. 42).

Las políticas de acceso abierto pueden aportar los fundamentos necesarios para la eliminación de barreras relacionadas con el acceso abierto al conocimiento. Como parte de la eliminación de las barreras para el acceso libre a la información científica en las bibliotecas se han desarrollado una serie de herramientas que reflejan las tendencias actuales en cuanto al uso de aplicaciones para la búsqueda, recuperación y acceso a la información documental.

4. Tendencias bibliotecológicas para el acceso libre a la información científica

Las herramientas de acceso libre a la información científica son aplicaciones informáticas para la búsqueda, recuperación y acceso libre a la información publicada en diversas fuentes de literatura científica disponibles en la web. Cada una de estas herramientas contiene información arbitrada que persigue objetivos diversos y que es utilizada para cubrir diferentes tipos de necesidades informativas en las diversas áreas del conocimiento.

En este panorama, cualquier persona usuaria que tenga una conexión a la web puede buscar, recuperar, acceder, leer, distribuir, imprimir, descargar o usar textos completos de la literatura científica y de otro tipo de recursos de información. Sin embargo, las ventajas de este acceso solo podrán percibir las aquellas comunidades que cuenten con los recursos tecnológicos necesarios para alcanzar este acceso. Los entornos académicos y científicos, al contar con acceso a la web y tener los recursos tecnológicos necesarios, serán los principales beneficiarias de este acceso, en comparación con aquellas comunidades que no cuenten con dichos recursos como bien lo pone de manifiesto el fenómeno de la brecha digital.

El desarrollo de herramientas para el libre acceso a la información científica en las bibliotecas tiene su principal fundamento en la generación de políticas institucionales y en mayor grado en la estipulación de políticas de estado. Mediante la estipulación de estas políticas, es posible observar la aplicación de herramientas informáticas en instituciones académicas y de investigación y en unidades de información. Las tendencias bibliotecológicas para el acceso libre a la información científica se ven reflejadas en la implementación de las siguientes plataformas en las unidades de información:

Bibliotecas digitales. Este tipo de bibliotecas son el producto de la aplicación de las tecnologías de información y comunicación en las bibliotecas convencionales; actualmente ponen a disposición de sus comunidades usuarias una serie de colecciones y servicios que proporcionan acceso libre a recursos de información en acceso abierto. Es importante señalar que las bibliotecas digitales académicas y especializadas, proporcionan el acceso libre a la información que producen sus instituciones a través de este medio, solo a su comunidad estudiantil, académica e investigadora. En la actualidad algunas bibliotecas digitales ofrecen acceso libre a recursos de información que están alojados en otros sistemas.

Repositorios. La Red Mexicana de Repositorios Institucionales (REMEDI, 2015): “en la actualidad cuenta con la incorporación de 124 repositorios de 71 Instituciones Mexicanas, para un total de 502,036 documentos incluyendo artículos, tesis de licenciatura, tesis de maestría y tesis de doctorado” (párr. 1). A nivel internacional se puede consultar en el Directorio de Repositorios en Acceso Abierto (siglas en inglés OPENDOAR), un total de 2973 repositorios

datos de alta en este directorio actualmente. Estos datos estadísticos permiten apreciar la tendencia en la utilización de estos sistemas para proporcionar acceso libre a las publicaciones científicas en diferentes instituciones académicas y de investigación.

Descubridores de información. También conocidos en la literatura de la Bibliotecología y los Estudios de la Información como *Information Discoverers*. Estos sistemas de búsqueda y acceso a la información han comenzado a marcar una determinada tendencia relacionada con su utilización en bibliotecas. Inicialmente, los descubridores de información comerciales han permitido acceder a recursos de información mediante el pago de una suscripción. Estos sistemas permiten realizar metabúsquedas simultáneas en diferentes catálogos, bases de datos, índices, colecciones especializadas y los diferentes recursos de información con los que cuenta la biblioteca. Los descubridores de información actualmente contemplan la búsqueda de información en fuentes de acceso abierto; sin embargo, aún quedan incógnitas por resolver en relación con sus alcances y limitaciones en la búsqueda y recuperación de información.

Otras plataformas. A la par de las tendencias mencionadas con anterioridad, el libre acceso a la información ha generado la aparición de diferentes plataformas que se rigen por los principios del acceso abierto. Algunas de las siguientes plataformas son incluidas en los portales de bibliotecas y en bibliotecas digitales como parte de los recursos libres que ofrecen a sus comunidades usuarias:

REDALYC: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Sistema de Información Científica Redalyc, 2015). Es una iniciativa de acceso abierto a la producción científica en revistas iberoamericanas, que contempla todas las áreas del conocimiento. Ofrece una hemeroteca en línea que permite leer, descargar y compartir artículos científicos a texto completo de forma gratuita, en apoyo a las labores académicas tanto de investigadores e investigadoras como de estudiantes. Además genera indicadores que permitan conocer cuantitativa y cualitativamente la forma en la que se hace ciencia en Iberoamérica. La plataforma redalyc.org es impulsada por la Universidad Autónoma del Estado de México desde el año 2003.

TODA LA UNAM EN LÍNEA (Universidad Autónoma de México [UNAM], 2015). Toda la UNAM en línea es la política de acceso abierto de la Universidad. La política ha sido aplicada en un portal web que proporciona acceso a recursos de información ordenados mediante 4 categorías: docencia digital; cultura y entretenimiento; ciencia e investigación; bibliotecas, tesis y acervo digital. De esta manera, se puede identificar en el portal una amplia gama de recursos de información que van desde artículos científicos y tesis, hasta recursos didácticos digitales. El portal emplea un metabuscador que explora en las cuatro categorías antes mencionadas y remite a sistemas específicos de información disponibles en las distintas unidades informativas de la UNAM.

DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNAL (DOAJ, 2016). Es un directorio de revistas científicas y académicas arbitradas disponibles en acceso abierto. Esta herramienta puede ser de gran ayuda para las bibliotecas, ya que cuenta con una

amplia gama de revistas en acceso libre y con amplia diversidad temática. Su interfaz de usuario es bastante flexible, interoperable y usable; estos atributos permiten a las personas usuarias navegar con mayor comodidad en el directorio.

REVISTAS UNAM (Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2015). Es un portal web que integra un catálogo de todas las revistas editadas en las distintas entidades académicas que pertenecen a la Universidad Nacional Autónoma de México. Asimismo, es un sistema de información en línea que permite, tanto a los universitarios como al público en general, consultar información catalográfica y acceder a una gran cantidad de artículos que se encuentran publicados en formato digital en distintos sitios web institucionales. Este portal, desarrollado por la Subdirección de Revistas Académicas y Publicaciones Digitales de la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial (DGPYFE) de la UNAM, tiene como objetivos facilitar la búsqueda y consulta de las revistas académicas; incrementar su visibilidad, presencia e impacto; sentar bases metodológicas; compartir información acerca de las buenas prácticas editoriales y los lineamientos institucionales; fomentar una mejora continua de las publicaciones universitarias y lograr un mayor posicionamiento a nivel internacional.

Algunas de las herramientas analizadas anteriormente son patrocinadas, organizadas y actualizadas por grupos de profesionales de la información que participan íntegramente en bibliotecas académicas. Dentro de los grupos de trabajo que forman parte de los proyectos de creación de estas herramientas, podemos ver la figura de profesionales de la información, como especialistas en bibliotecología, documentación y gestión de contenidos.

Cada una de estas herramientas es susceptible de aplicarse en el entorno de las bibliotecas digitales y proporcionan ventajas al momento de atender las demandas de información de investigadoras, investigadores, docentes y estudiantes de las instituciones académicas. Con el uso de estas herramientas bien podrían proporcionarse servicios especializados de información a través de las bibliotecas digitales.

Asimismo, es conveniente realizar cursos de alfabetización informativa en donde quienes son profesionales de la información den a conocer todos los alcances de las herramientas a las comunidades usuarias, y enseñen a explotar todo su potencial. Sin duda, es necesario contar con bibliotecas académicas ya que las herramientas abordadas en este trabajo solo representan una pequeña parte de toda la información que puede ser de suma importancia para las comunidades académicas e investigadoras, información que solo a través de la biblioteca puede ser accesible a dichas comunidades. Tal es el caso de libros digitales, literatura gris, materiales cartográficos y audiovisuales.

5. Acceso libre a la información científica a través de dispositivos móviles

El acceso libre a la información científica a través de los dispositivos móviles³ es una de las tendencias más importantes en la actualidad para el contexto de las bibliotecas y para el análisis de nuevos fenómenos informativos que pueden ser abordados desde la perspectiva de la Bibliotecología y los Estudios de la Información. Comunidades específicas de personas usuarias utilizan estos dispositivos para acceder a la información que necesitan para satisfacer su demanda de información.

En este sentido, quien es profesional en bibliotecología debe tener presente los nuevos comportamientos informativos que se presentan en sus comunidades usuarias y que se relacionan con la utilización de dispositivos móviles para acceder a la información de manera libre y sin restricción alguna. Se considera que este fenómeno deja las siguientes interrogantes que podrán responderse a partir del análisis de las tendencias futuras de su aplicación:

- ¿Cómo se comporta el libre acceso a la información a través del uso dispositivos móviles?
- ¿Qué aspectos deben considerar las bibliotecas para proporcionar el libre acceso a la información desde este tipo de dispositivos?
- ¿El gremio bibliotecológico está preparado para ofrecer acceso libre a la información científica a través de los dispositivos móviles?

El comportamiento que presentan las personas usuarias al momento de acceder a la información desde sus dispositivos móviles ha generado interés por parte de la comunidad bibliotecaria. Peterson y Low (2011) han identificado el comportamiento de estudiantes de nivel universitario que utilizan dispositivos como teléfonos inteligentes, tabletas y ipads para acceder a servicios bibliotecarios móviles, los cuales permiten llevar a cabo las siguientes tareas y procesos:

- Búsqueda en el catálogo de la biblioteca.
- Búsqueda en las bases de datos de la biblioteca.
- Geolocalización de una biblioteca específica en el mapa del sistema bibliotecario de la universidad.
- Solicitud de ejemplares a través de préstamo interbibliotecario.
- Reservación de ejemplares físicos de la biblioteca.
- Recibir alertas acerca de un recurso de información o eventos de la biblioteca.

Algunas bibliotecas académicas y especializadas han comenzado a incursionar en el ambiente de las aplicaciones móviles; han generado aplicaciones para homologar los servicios

³ El término dispositivos móviles hace referencia a lectores de e-books, tabletas, teléfonos inteligentes, *ipads* y agendas electrónicas.

bibliotecarios y de información que ofrecen comúnmente en sus instalaciones. Asimismo, en el contexto de las aplicaciones móviles, pueden identificarse desarrollos recientes relacionados con su utilización para el acceso libre a la información científica (Tabla 1).

TABLA 1

Aplicaciones móviles para el acceso libre a la información científica

Nombre de la aplicación	Sistema operativo	Descripción
Core Research Mobile	Android, iOS	Permite buscar a través de publicaciones académicas arbitradas disponibles en acceso abierto. La aplicación permite descargar las publicaciones en archivos con formato PDF.
ArXiv	Android, iOS	Permite la búsqueda y descarga de artículos científicos disponibles en Green Open Access Repository. Las temáticas de los artículos están relacionadas con la física, química, matemáticas y ciencias de la computación.
REDALYC App	Android, iOS	Desarrollada por el Sistema de Información Científica Redalyc. Permite la búsqueda, recuperación y acceso a publicaciones y artículos que están disponibles en la plataforma REDALYC.
Plos One to go	Android, iOS	Aplicación desarrollada por Plos (Public Library of Science) que permite la búsqueda y consulta de revistas disponibles en acceso abierto a través de la plataforma Plos One. Las temáticas de las revistas corresponden a las ciencias exactas.
Scholar Droid	Android	Permite la búsqueda y acceso a los recursos de información disponibles en Google Académico.

Fuente: elaboración propia con base en la búsqueda e identificación de aplicaciones en Playstore y Appstore oficiales de Android y Apple, 2016.

Las aplicaciones móviles que ofrecen acceso libre a la literatura científica son escasas. Sin embargo, su presencia permite apreciar la incursión del movimiento de acceso abierto en el contexto actual predominado por las tecnologías móviles. Un contexto en donde los usuarios de la información presentan novedosos y cada vez más complejos comportamientos informativos. Aún así, debe decirse que la mayoría de las aplicaciones existentes se encuentran en constante desarrollo y actualización.

6. Consideraciones Finales

Las bibliotecas son una entidad trascendental para el libre acceso a la información científica. En la actualidad las aplicaciones para la búsqueda, recuperación y acceso a la información científica se encuentran disponibles en las bibliotecas, sobre todo en aquellas de índole académica y especializada. Dichas aplicaciones se ven reflejadas en novedosas plataformas digitales, repositorios, descubridores y bibliotecas digitales que tienen como propósito principal ofrecer a las comunidades usuarias un acceso libre a la información documental en el ambiente digital para apoyar sus actividades académicas y de investigación.

Las aplicaciones bibliotecológicas para el libre acceso a la información científica deben proporcionar en mayor grado el acceso universal a la información con menores restricciones para sus comunidades usuarias. También, deben explotar los alcances de las tecnológicas de la información y comunicación para eliminar las barreras del conocimiento científico y académico.

El acceso libre a la información científica pone de manifiesto la aparición de nuevos fenómenos relacionados con el uso de la información documental. Algunos de ellos son los siguientes:

- Nuevos comportamientos en los procesos de búsqueda, recuperación y acceso a la información mediante la utilización de plataformas digitales de acceso abierto.
- Mayor demanda de las personas usuarias para consultar información documental en acceso abierto a través de dispositivos móviles.
- Modificaciones en los procesos de comunicación científica, sobre todo en los procesos de publicación de resultados de investigación.

La formulación de políticas de acceso abierto en las instituciones es un tema de suma importancia para las bibliotecas. A través de las políticas se respaldan los mecanismos jurídicos, operacionales y normativos el modelo implementado en determinados proyectos o programas de acceso abierto. Las políticas de acceso abierto son un área de oportunidad para las personas profesionales en bibliotecología y de la información, mediante su participación en la formulación e implementación de las mismas en proyectos de acceso abierto que emanen directamente de las bibliotecas.

En la actualidad, las tendencias bibliotecológicas para el acceso libre a la información científica ponen de manifiesto la utilización de dispositivos móviles. Algunas bibliotecas académicas y especializadas han optado por ofrecer esta alternativa de acceso a la información a sus comunidades usuarias. Sin embargo, es importante que cada profesional en bibliotecología identifique, analice y conozca cuales son las nuevas demandas de información que la aplicación de estas tendencias provocará en sus comunidades usuarias.

7. Referencias

- Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial. (2015). *Revistas UNAM*. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/front/>
- Directory of Open Journals Systems. (2016). *About DOAJ*. Recuperado de <https://doaj.org/about>
- International Federation of Library Associations and Institutions. (2015). *Declaración de la IFLA sobre las bibliotecas y la libertad intelectual*. Recuperado de <http://www.ifla.org/ES/publications/declaracion-de-la-ifla-sobre-las-bibliotecas-y-la-libertad-intelectual>
- Otlet, P. (1934). *Traité de documentation : le livre sur le livre, théorie et pratique*. Francia: Mundaneum.
- Peterson, L., & Low, B. (2011). Student attitudes towards mobile library services for smartphones. *Library Hi Tech*, 29(3). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002225/222536S.pdf>
- Red Mexicana de Repositorios Institucionales. (2015). *Datos al momento*. Recuperado de <http://www.remeri.org.mx/portal/index.html>
- Registry of Open Access Repository Mandates and Policies. (2015). *Welcome to ROARMAP*. Recuperado de <https://roarmap.eprints.org/>
- Rettig, J. (2008). Access for all: Building bridges to information through services. *American libraries*, 39(8).
- Rodríguez Gallardo, A. (2007). Acceso abierto y bibliotecas académicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30(1).
- Rodríguez Gallardo, A. (2008). Elementos que fundamentan el acceso abierto. *Investigación bibliotecológica*, 22(44), 161-182.
- Shera, J. (1973). *Knowing books and men: knowing computers, too*. Estados Unidos: Libraries Unlimited.
- Sistema de Información Científica Redalyc. (2015). *Acerca de*. Recuperado de http://www.redalyc.org/redalyc/media/redalyc_n/estaticasredalyc/acerca-de.html
- Suber, P. (2015). *Acceso abierto*. México: UAEM. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/21710>
- Swan, P. (2013). *Directrices para políticas de desarrollo y promoción del acceso abierto*. París, Francia: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002225/222536S.pdf>
- Torres Vargas, G. (2010). *El acceso universal a la información: del modelo librario al digital*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2015). *Toda la UNAM en línea*. Recuperado de <http://www.unamenlinea.unam.mx/>
- University of Nottingham. (2016). *JULIET and Support for Open Access to Research*. Recuperado de <http://www.sherpa.ac.uk/juliet/index.php?la=en&mode=simple&page=about>



e-Ciencias de la Información

¿Desea publicar su trabajo?

Ingrese aquí O escríbanos a la siguiente dirección:
revista.ebci@ucr.ac.cr

2011

Origen: respuesta a una necesidad

En el año 2011, la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) de la Universidad de Costa Rica (UCR) reconoció la importancia de crear **nuevas y mejores alternativas** para difusión de la investigación. **e-Ciencias de la Información** es la respuesta a un contexto actual marcado por una mayor **apertura, flexibilidad, y rigurosidad** en la verificación de los datos y su procesamiento.

2013

Revista de la UCR

e-Ciencias de la Información es una **revista científica** que aborda las nuevas temáticas de desarrollo e investigación en las Ciencias de la Información, en el **ámbito nacional e internacional**. Así, colabora significativamente en el progreso de esta disciplina. Por sus parámetros de calidad, pertenece al grupo de **las revistas más importantes de la UCR** y se encuentra ampliamente indizada en los importantes catálogos.

En la actualidad

Posicionamiento internacional

La revista admite trabajos en las siguientes áreas, siempre que se relacionen **directamente** con las Ciencias de la Información:

Bibliotecología, Documentación, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Investigación, Análisis Estadísticos y Bibliometría, Archivística, Sistemas de Información, Informática, Comunicación y Bibliotecas Escolares.

