



PRIMER ENCUENTRO DE BIBLIOTECARIOS
DE LA REGIÓN CENTRO-SUR DE LA ANUIES

Innovación y Desafíos de las Bibliotecas en el Siglo XXI
en las Instituciones de Educación Superior



Mesa de trabajo

Construcción de Bibliotecas Digitales

**El Deposito Institucional de Documentos Digitales del Colegio de Postgraduados:
COLPOS DIGITAL**

Dr. Angel Bravo Vinaja

Colegio de Postgraduados

MÉXICO

abravo@colpos.mx

Carretera Federal México - Texcoco, Km 36.5,

Montecillo, Texcoco, Estado de México, 56230

(595) 9520230, (595) 9520200 ext. 1100

Introducción

El movimiento de Acceso Abierto, OA, por sus siglas en inglés y la Iniciativa de archivos abiertos, OAI, por sus siglas en inglés son dos iniciativas que se confunden cuando no se hacen las distinciones pertinentes, sobre todo cuando solo se usan las siglas. El Acceso Libre (Open Access) es un movimiento “antiguo” que ha tomado una fuerza inusitada por el uso de Internet y de la Web. El OA promueve el acceso libre (gratuito) a la información y documentos científicos, mediante la copia, uso (lectura) y distribución manteniendo los derechos de autor. Inicialmente se enfocaba a los artículos científicos en su versión electrónica previa o posterior a la publicación, ahora se ha extendido a casi toda la producción científica y académica. La iniciativa busca cambiar las formas de publicar de los científicos y al mismo tiempo el acceso a la información que se genera en el mundo (Hernández 2007).

Motivos por los que se ha desarrollado el Acceso Abierto:

- Crisis de las revistas científicas, es decir, el aumento de los precios a una tasa más alta que el presupuesto de las bibliotecas en éste rubro.
- Nuevas necesidades de información de los usuarios, alentadas por el boom de las páginas web en Internet.
- Existencia de tecnologías de la información que han permitido la creación de bases de datos, archivos y repositorios de información científica al margen de los canales tradicionales de publicación y que en ocasiones compiten con éstos.

Hernández (2007) menciona que la principal motivación del acceso abierto es la paradoja de que las investigaciones realizadas en las instituciones (con recursos propios o conseguidos en proyectos externos) tienen que pagar por tener acceso a los resultados del quehacer propio y que son publicados por las empresas (frecuentemente monopolizadoras) del mercado editorial. Una vez publicados los documentos, la institución tiene que pagar por tener acceso a las investigaciones que se generaron en su seno mediante la suscripción a revistas científicas. Una importante diferencia entonces entre la publicación “comercial” y la de acceso abierto es que los costos de suscripción se cargan a otros actores diferentes a los usuarios finales, además que por su filosofía el material publicado está disponible 100% gratuito al público.

La decisión de publicar en un segmento comercial-privado y/o de acceso abierto público tiene que ver también con conocer los tipos de licencias que mejor se adaptan a los intereses de nuestra organización, en ese sentido los temas tratados en la lección de derechos de autor trata en específico son de enorme importancia para las bibliotecas y sus editores.

En los últimos años se ha extendido ampliamente la creación de repositorios Acceso Abierto más allá de las universidades e instituciones de investigación, sobre todo bibliotecas, museos y archivos, es decir aquellas que resguardan documentos. La tendencia académica en los países a apoyar el Acceso Abierto está adquiriendo gran influencia para hacer leyes o mandatos a niveles nacional e internacional, que obligue a las instituciones a hacer disponibles los documentos que generen en Acceso Abierto (Hernández 2007).

Esta misma autora afirma que existen dos vías o modelos de Acceso Abierto: la Vía Verde (Green Road) y la vía dorada (Golden Road). La Vía Verde significa que los autores depositan sus documentos (auto-depósito o auto-archivo) en depósitos de documentos digitales de acceso abierto; la Vía Dorada es la publicación en revistas de Acceso Abierto. La Vía Verde abre un amplio abanico de posibilidades para que los autores hagan disponible todo tipo de documentos, que va desde artículos científicos, tesis, libros y actas de congresos, hasta informes técnicos, e imágenes, presentaciones pp y mapas.

En la Red existen diferentes directorios para la localización de sitios con Archivos Abiertos, como el Directorio de Repositorios de Archivos Abiertos, OpenDOAR (<http://www.opendoar.org/>) que organiza la información por medio de listados regionales: África, Asia, Australasia, Caribe, América Central, Europa, Norte América, y Sud América, y dentro de éstos por país; otros directorios importantes son la lista del registro de proveedores de la Lista de Archivos abiertos, disponible en: (<http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>), la lista mantenida por la Coalición de Publicaciones Escolares y Recursos Académicos, SPARC, por sus siglas en inglés (<http://www.arl.org/sparc/repositories/index.shtml>). Existe el repositorio66 - Repository Maps (<http://maps.repository66.org/>), mapa elaborado sobre Google Maps con datos de Open DOAR y ROAR. Otros directorios son: The University of Illinois OAI-PMH Data

Provider Registry (<http://oai.grainger.uiuc.edu/registry/>), el cual incluye una lista de directorios de repositorios y el Directorio de Access Directory (http://oad.simmons.edu/oadwiki/Main_Page).

La iniciativa de archivos abiertos

La *Open Archives Initiative* (OAI) se refiere a la tecnología en la que se basa el intercambio de información y su difusión a partir de la creación de “archivos abiertos” en el sentido de que sea accesible a agentes de búsqueda de información en forma de metadatos como motores o robots de búsqueda, y recolectores de información. La OAI es un movimiento internacional que tiene el objetivo de desarrollar y promover estándares de interoperabilidad para facilitar la disponibilidad, difusión y acceso de contenidos en Internet.

En la OAI el término archivo es sinónimo de repositorio de publicaciones científicas y es usado en el sentido más amplio como depósito o repositorio de información

La iniciativa de Archivos Abiertos fue iniciada en una reunión celebrada en Santa Fe, Nuevo México, EE.UU entre el Laboratorio Nacional de los Álamos (LANL), la Universidad de Cornell y la Universidad de Gante (Bélgica), en dicha reunión se afirma que el principal objetivo del OAI es contribuir de forma concreta en la transformación de la comunicación científica. (Van de Sompel & Lagoze 2000). Actualmente la OAI está sostenida por la Digital Library Federation (DLF), la Coalition for Networked Information (CNI) y la National Science Foundation (NSF) (Hernández 2007),

Los aspectos técnicos de OAI que se establecieron en la convención de Santa Fe, se basan en:

- Un esquema de metadatos común, Dublin Core (<http://dublincore.org>) para describir los recursos
- Un protocolo, OAI-PMH Open Access Initiative – Protocol for Metadata Harvesting, para la comunicación entre un servidor y un cliente recolector de metadatos, que funciona con el protocolo HTTP de la Web, funciona prácticamente con cualquier sistema sin requerir grandes equipos de cómputo.
- Un sistema de identificación (como DOI o Handle).

Con estos elementos es posible almacenar, compartir, gestionar, buscar, y difundir documentos electrónicos digitales en texto completo, creando un nuevo modelo de comunicación científica (Hernández 2007).

Actualmente existe una gran cantidad de Software gratuito para crear depósitos o repositorios digitales, la lista de la Figura 1 muestra 16 programas libres.

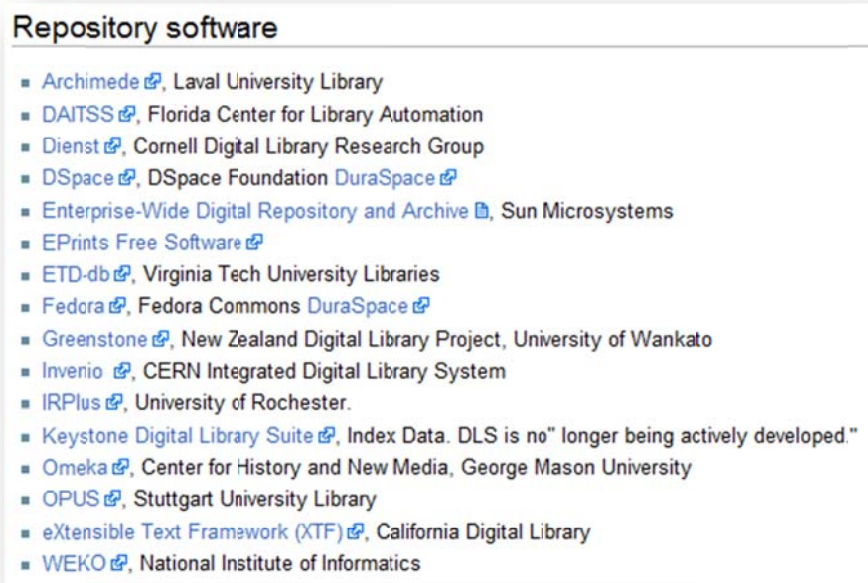


Figura 1. Lista de software para la creación de depósitos o repositorios digitales (http://oad.simmons.edu/oadwiki/Free_and_open-source_repository_software), octubre de 2010.

Entre estos se encuentra DSPACE, el más utilizado a nivel mundial (35%) según el Directorio de Depósitos de Acceso Libre (Open-DOAR) (Figura 2).

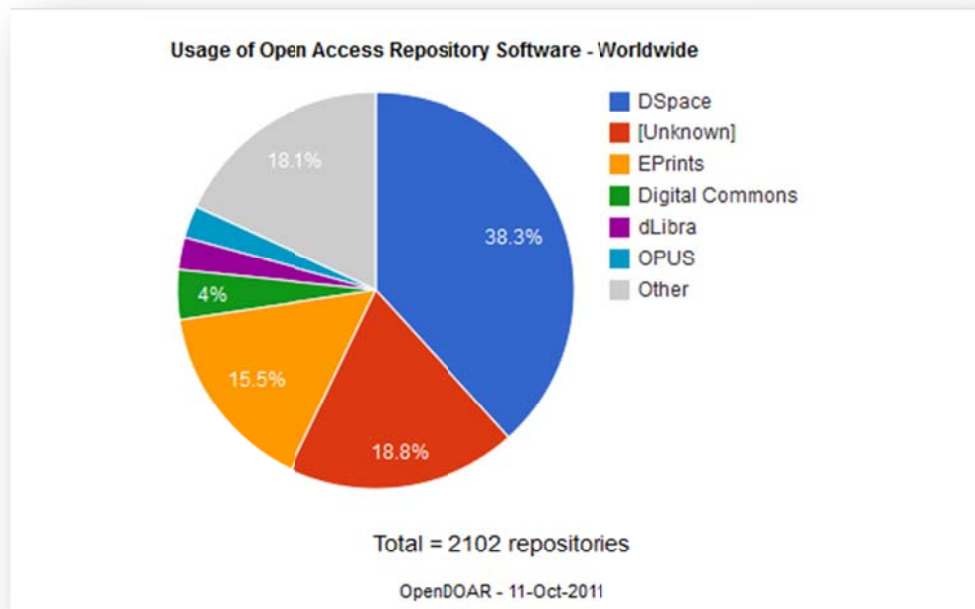


Figura 2. Programas más usados para crear depósitos o repositorios digitales según el Open DOAR (<http://www.opendoar.org/>), octubre de 2011.

COLPOS DIGITAL: Depósito Institucional Abierto de Documentos Digitales

COLPOS DIGITAL (Figura 3) se implementó por diferentes motivos, entre los cuales se encuentran:

- Necesidad de hacer disponibles de forma rápida las tesis de maestría y doctorado del Colegio de Postgraduados en todos sus Campus (Campeche, Córdoba, Estado de México, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz)
- Eliminar los gastos de envío de las tesis en papel de un Campus a otro.

Sin embargo pretende reunir documentos de distintos tipos pertenecientes a todos los Campus, programas académicos, revistas científicas y de divulgación, grupos y líneas de investigación del Colegio, tales como libros, capítulos de libros, tesis, documentos de trabajo, informes técnicos, artículos científicos de revistas, artículos in extenso de congresos, ponencias, etc. con los objetivos de:

- Integrar, conservar y preservar la producción intelectual del Colegio de Postgraduados.
- Aumentar la visibilidad de la obra, del autor y del Colegio de Postgraduados.
- Aumentar el impacto de la producción científica del Colegio de Postgraduados.
- Proporcionar acceso a la información de forma gratuita.



Figura 3. Página Web de COLPOS DIGITAL (<http://www.biblio.colpos.mx:8080/jspui/>) octubre de 2011.

COLPOS DIGITAL tiene las siguientes ventajas:

- Todos los documentos están almacenados en una misma base de datos, por lo que es muy sencillo buscar y recuperar.

- Todos los documentos están descritos con metadatos conforme a normas internacionales (Dublin Core), por lo que se pueden recuperar desde servicios recolectores y buscadores en la red Internet.
- Permite una rápida diseminación de la producción científica a través de la red por lo que se agiliza el flujo de la comunicación científica.
- El autor incrementa el impacto de su trabajo.
- Refleja la actividad intelectual del Colegio de Postgraduados en general y de los programas académicos, grupos y líneas de investigación en particular.
- Permite evaluar los resultados de investigación del Colegio de Postgraduados

COLPOS DIGITAL se estableció en el manejador de contenidos digitales DSPACE (Figura 4). Dspace un software de código abierto diseñado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y los laboratorios de Hewlett Packard para el manejo de depósitos de archivos (textuales, audio, vídeo, etc.), facilitando su depósito, organizándolos en comunidades, asignándoles metadatos y permitiendo su difusión a recolectores o agregadores. Estas características han hecho que, junto con EPrints, sea uno de los programas preferidos por las instituciones académicas para manejar su depósito digital institucional (Dspace s.f.).

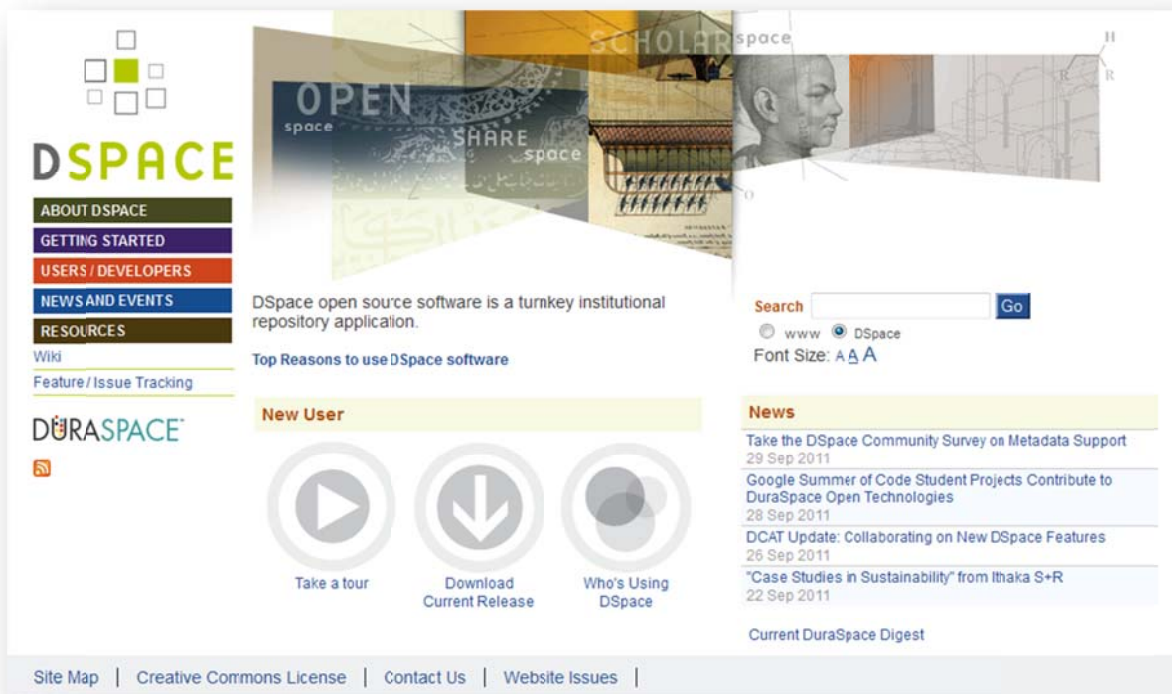


Figura 4. Página Web de Dspace (<http://www.dspace.org/>), octubre de 2011.

COLPOS DIGITAL se implementó en modo de prueba a mediados de 2009, liberándose en diciembre del mismo año, pero fue hasta enero de 2010 que se comenzaron a dar de alta las tesis presentadas en el Colegio de Postgraduados a partir del año 2010, debido a que por política institucional ya no se distribuirían las tesis en papel. Hasta octubre de 2011 se han subido al depósito digital un total de 450 tesis y un libro electrónico. El depósito de tesis digitales lo administra el Centro de Documentación y Biblioteca (CDB) (<http://www.biblio.colpos.mx/portal/>), en una comunidad creada exprofeso. Aparte de la comunidad del Centro de Documentación y Biblioteca, se han creado otras dos comunidades: el Centro de Desarrollo Rural, con una subcomunidad (Campesinado) y las Líneas Prioritarias de Investigación (con 3 subcomunidades, de un total de 16 que se crearán. Es en la línea 5 (Biotecnología Microbiana Vegetal y Animal) donde se ha subido el primer libro electrónico (que no se ha publicado en papel) (Figura 5).



Figura 5. Subcomunidades de las líneas Prioritarias de Investigación en COLPOS DIGITAL, enero de 2011.

Faltan por crear diversas comunidades, entre ellas 13 líneas de investigación, las de los Campus del Colegio y las de los programas académicos de maestría y doctorado, así como aquellas que sean demandadas y plenamente justificadas, lo que permitirá a COLPOS DIGITAL incluir a todas las comunidades académicas del Colegio de Postgraduados.

En el manejo interno de la información, se ha tomado la precaución que los documentos (en este caso las tesis) sean descritos lo más completo posible, para ello no se han escatimado esfuerzos para incluir resumen, abstract, palabras claves y keywords de los autores, descriptores en inglés y español de tesauros de términos normalizados como

Agrovoc y el Tesauro Agrícola de la Biblioteca Nacional de Agricultura de los Estados Unidos. Las etiquetas Dublin Core usadas se pueden apreciar en las figuras 6 y 7.

[COLPOS DIGITAL >](#)
[Centro de Documentación y Biblioteca >](#)
[Tesis de Maestría y Doctorado >](#)

Por favor, use este identificador para citar o enlazar este ítem: <http://hdl.handle.net/10521/315>

Registro completo de metadatos

Campo DC	Valor	Lengua/Idiom
dc.contributor.author	Reyes Castillo, Altagracia	-
dc.date.accessioned	2011-01-31T21:00:31Z	-
dc.date.available	2011-01-31T21:00:31Z	-
dc.date.issued	2011-01-31	-
dc.identifier.uri	http://hdl.handle.net/10521/315	-
dc.description	Tesis (Maestra en Ciencias, especialista en Fruticultura).- Colegio de Postgraduados, 2011.	es_ES
dc.description.abstract	En el centro de origen del aguacate, del cual México forma parte, se ha generado una gran variabilidad genética propiciada por la polinización abierta de esta especie, bajo condiciones ecológicas muy variadas. Desafortunadamente,	es_ES

Figura 6. Etiquetas Dublin Core usadas para las tesis en COLPOS DIGITAL

	an experiment Navdeno, Aurelio and Joya in the second experiment, so there are still native genotypes of Mexico that are tolerant to iron chlorosis induced alkaline soil.	
dc.description.sponsorship	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).	es_ES
dc.language.iso	es	es_ES
dc.subject	Persea americana Mill.	es_ES
dc.subject	Variedad drymifolia	es_ES
dc.subject	Variedad americana	es_ES
dc.subject	Cbrosis férrica	es_ES
dc.subject	Portainjertos	es_ES
dc.subject	Drymifolia variety	es_ES
dc.subject	American variety	es_ES
dc.subject	Iron chlorosis	es_ES
dc.subject	Rootstock	es_ES
dc.subject	Maestría	es_ES
dc.subject	Fruticultura	es_ES
dc.title	Tolerancia de 10 accesiones de aguacate a suelos con pH alcalino.	es_ES

Figura 7. Parte de las etiquetas Dublin Core usadas para describir las tesis en COLPOS DIGITAL

En las etiquetas se incluye un identificador URI persistente de objetos digitales (<http://www.handle.org>), mediante el cual es relativamente sencillo buscar e identificar el documento en Internet.

Estadísticas de uso de COLPOS DIGITAL

Uno de los objetivos por los que se implementó el depósito digital institucional fue que la investigación agrícola del Colegio de Postgraduados se diera a conocer más allá de los límites o fronteras institucionales donde se encuentran los Campus. Aunque el sistema de estadísticas de Dspace no es de lo mejor, nos da una idea del uso que se le está dando a los documentos disponibles en COLPOS DIGITAL (Figura 8).

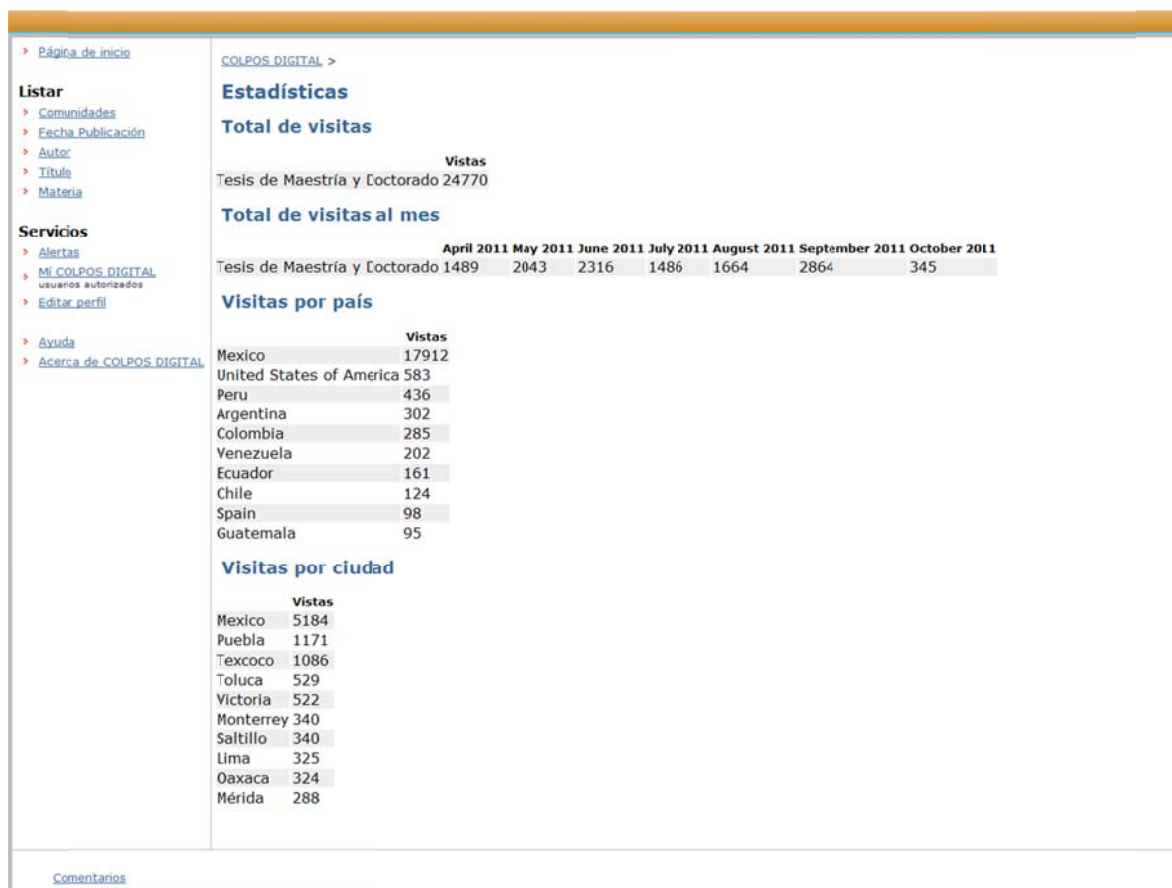


Figura 8. Estadísticas de uso de las tesis en COLPOS DIGITAL, (3 de octubre de 2011).

Como podemos observar, el 27.7% de las visitas a las tesis son del extranjero, principalmente de Estados Unidos, Perú, Argentina, Colombia y Venezuela; desde luego se nota la ausencia de Brasil. Por ciudades, se observa que los internautas de la ciudad de México son los que más han consultado las tesis, sin embargo, se debe considerar que muchas direcciones IP del Colegio de Postgraduados están registradas en la Ciudad de México.

Conclusiones

La Iniciativa de Archivos Abiertos constituye una valiosa oportunidad de hacer disponible el conocimiento de manera libre y democrática a todo el mundo. El software más utilizado hasta la fecha para ello es Dspace, por lo que se debería aprovechar la oportunidad para desarrollar

depósitos digitales usando este programa libre. En México queda un largo camino por recorrer para lograr el acceso universal al conocimiento generado en las instituciones públicas de educación mexicanas. En el caso del depósito institucional de documentos digitales del Colegio de Postgraduados, se observa cómo ha ido creciendo la consulta de las tesis a través de los meses y quizá en ello influya el haber implementado el depósito con resumen, abstract, palabras clave y descriptores obtenidos de tesauros especializados en ciencias agrícolas.

Bibliografía

DSpace.org <<http://www.dspace.org> >. [Consultado el 29/ de enero de 2011].

Timeline OAD 2008. Disponible en: <http://oad.simmons.edu/oadwiki/Timeline> [Consultado el 24 de Agosto, 2010].

Hernández, F., 2007. El movimiento Open Access y la Open Archives Initiative. In Bueno de la Fuente, G., Coord. *La Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI): Situación y perspectivas en Latinoamérica*. Boogtá: Rojas Eberhard, pp. 19-28.

Suber, P., 2009. Open-Access Timeline (formerly: FOS Timeline). Disponible en: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm> [Consultado el 24 de agosto, 2010].

Van de Sompel, H. & Lagoze, C., 2000. The Santa Fe Convention of the Open Archives Initiative. *D-Lib Magazine*, 6(2). Disponible en: <http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html> [Consultado el 24 de agosto, 2010].