

Relatoría de la mesa redonda “Desarrollo e implementación de repositorios en universidades mexicanas – experiencias prácticas”

ISABEL GALINA

Instituto de Investigaciones Bibliográficas, UNAM

Introducción

El movimiento de acceso abierto (OA por sus siglas en inglés), ha sido ampliamente discutido en los últimos años, generando un vasto corpus de literatura, conferencias y eventos académicos en torno al tema (Bailey 2010). Sin embargo, en México, salvo algunas notables excepciones (Galina et al. 2008), la comunidad académica bibliotecaria ha tratado el tema de forma marginal. En este contexto el evento del Coloquio de Acceso Abierto a la Información en las Bibliotecas Académicas de América Latina y el Caribe¹ fue un importante espacio para intercambiar experiencias sobre proyectos e iniciativas para la creación de repositorios institucionales de información de libre acceso en las bibliotecas académicas de la región.

El desarrollo de repositorios en la nación ha sido relativamente incipiente. En 2008 en México se encontraban once repositorios (Galina *et al.*, 2008) y en los últimos tres años se han registrado solamente dos más (Vázquez, 2011). Este total es bajo considerando el número de instituciones de educación superior y si lo comparamos con otros

1 Evento que se llevó a cabo del 4 al 6 de abril 2011, Ciudad Universitaria, [http://cuib.unam.mx/micrositio/coloquio_oa/]

países latinoamericanos como por ejemplo, Brasil con 54 o países más pequeños tales como Colombia con 16 y Ecuador con 14.²

El OA no es un fenómeno tecnológico. Aunque ciertos avances tecnológicos, tales como desarrollo de software para la creación de repositorios, la implementación del protocolo OAI-PMH y la proliferación de herramientas para la creación de objetos digitales, facilitaron su desarrollo, el OA es principalmente un movimiento ideológico y político. Por esto mismo, muchas de las discusiones en torno son predominantemente teóricas y abstractas. Sin embargo, el OA tiene implementaciones muy prácticas, en particular la creación de repositorios. Considerando el rezago que padece el país en el desarrollo de repositorios se consideró que la mesa redonda podría aprovecharse para exponer las contadas experiencias prácticas que hay en México con el objetivo de ofrecer propuestas concretas y aterrizadas para otras instituciones de la región que están buscando desarrollar un repositorio. Más que una mesa teórica, el objetivo fue que los participantes compartieran y discutieran en torno a sus experiencias en el desarrollo e implementación de un repositorio abarcando los factores organizacionales, técnicos y humanos que deben tomarse en consideración.

Se solicitó a los participantes que presentaran las características básicas de su repositorio: antecedentes, cómo surgió, qué tipos de contenidos, por qué se realizó, cómo se financió. Asimismo explicar cómo se habían abordado otros temas tales como depósito de contenidos (quién lo deposita, cómo se decide, flujos de trabajo), manejo de metadatos y manejo de propiedad intelectual. En caso de contar con ella evidencia e indicadores del uso de su repositorio. Se buscó que por medio de sus experiencias se evidenciara los obstáculos, problemas prácticos y diarios para el desarrollo y mantenimiento de un repositorio, así como las estrategias exitosas y claves para su desarrollo.

Definición de un repositorio

Los repositorios surgen de los servidores de *eprints* que se utilizaban para distribuir versiones previas (preprints) de artículos científicos

2 Número de repositorio según el registro OpenDOAR (Directory of Open Access Repositories) www.opendoar.org. Fecha de consulta 23 mayo 2011.

(McKiernan, 2000). Los iniciadores del movimiento de OA los consideran una pieza clave para lograr la universalidad del acceso a la literatura científica mundial por medio del auto depósito de eprints en repositorios temáticos o institucionales (Okerson, 1994). Sin embargo, al igual que el movimiento OA que actualmente tiene matices y versiones, también el concepto de repositorios ha ido modificándose con el tiempo. Los repositorios no son solamente para manejar artículos en forma de eprints, también pueden servir para administrar, difundir y dar visibilidad a una amplia gama de materiales.: “En su sentido más básico y fundamental, los repositorios institucionales son un reconocimiento de que la vida intelectual y académica de nuestras universidades se representará, documentará y compartirá cada vez más en formato digital, y que la responsabilidad primaria de nuestras universidades es de administrar estas riquezas: tanto hacerlas disponibles como preservarlas”³ (Lynch 2003:328).

Repositorios selección

Los repositorios que se discutieron en la mesa reflejan esta diversidad. A continuación una breve descripción de cada uno:

Colección de tesis digitales de la UDLAP: proyecto que comenzó en 1999 en la Universidad de las Américas Puebla, es un repositorio para el manejo de tesis de la universidad. Lo coordina el Centro Interactivo de Recursos de Información y Aprendizaje (CIRIA), una unidad interdisciplinaria que busca posicionar a la UDLAP como líder en la formación de profesionales e investigadores capaces de aprovechar plenamente los recursos de información y ambientes de colaboración más avanzados para compartir y generar conocimiento. El CIRIA fusiona las TIC's con el esquema tradicional de una biblioteca.

RedALyC: Hemeroteca científica en línea de acceso abierto impulsada por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), bajo

3 (Trad. de la autora) “At the most basic and fundamental level, an IR is a recognition that the intellectual life and scholarship of our universities will increasingly be represented, documented and shared in digital form, and that a primary responsibility of our universities is to exercise stewardship over these riches: both to make them available and to preserve them”.

el lema “la ciencia que no se ve no existe” ofrece un sistema de información con revistas iberoamericanas seleccionadas con criterios de calidad. Adicionalmente no sólo es un repositorio temático de revistas, es también un sistema de información que produce indicadores, vincula actores del quehacer científico y busca fortalecer la comunicación científica de la región.

Irekani: Repositorio del Instituto de Biología de la UNAM, Su material principal son imágenes de las colecciones biológicas que maneja el instituto. Irekani está desarrollado con el software DSpace, pero adicionalmente se ha implementado servicios web (*web services*) que conjuntan los datos del repositorio con otras bases de datos del Instituto para crear nuevos recursos digitales. También forma parte de la RAD (Red de acervos digitales), el repositorio institucional de la UNAM.

Repositorio digital de la Universidad Veracruzana (UV): repositorio institucional de la UV captura materiales diversos de la producción académica tales como tesis, revistas y libros. Los orígenes del repositorio están en la digitalización y diseminación de revistas académicas. El repositorio está desarrollado con DSpace.

Repositorio universitario RU-FFyL: repositorio de la Facultad de Filosofía y Letras, fue el primer repositorio de la UNAM. Su objetivo es difundir, preservar y administrar contenidos digitales que produce el personal académico en las áreas de docencia, investigación y difusión, con una colección amplia de diversos tipos de contenidos. Al igual que Irekani, está desarrollado usando DSpace y forma parte de RAD-UNAM.

Discusión

Las presentaciones y la subsiguiente discusión en la mesa redonda pusieron en evidencia la diversidad de contenido (imágenes de colecciones biológicas, artículos OA, audios, videos, documentos administrativos) que manejan los repositorios. Algunos de los repositorios apoyaban explícitamente el movimiento OA, mientras que otros no lo tienen en consideración. Las diferencias se pueden concebir a partir de un entendimiento de los objetivos que se busca lograr con distintos

repositorios ya que el tipo de materiales que se depositan en un repositorio depende en gran parte de qué se quiere lograr con el repositorio. Los repositorios son herramientas que ayudan en la administración y difusión de materiales digitales, pero cada institución tendrá una agenda diferente en torno a cuáles son los materiales que quieren manejar. Por ejemplo, RedALyC tiene el objetivo de mejorar la visibilidad de las revistas científicas latinoamericanas, mientras que Irekani, proporciona al Instituto de Biología una herramienta para administrar las imágenes de sus colecciones biológicas, la UDLAP se ha enfocado a tesis, mientras que RU-FFyL y la UV han adoptado una perspectiva más amplia, aceptando un amplio rango de material académico.

Por lo tanto, la definición del objetivo del repositorio es primordial. ¿Qué se quiere lograr con la creación del repositorio? ¿Cuáles son los materiales de importancia? Como cualquier herramienta tecnológica, el repositorio es simplemente eso, una herramienta que auxilia en el manejo de materiales digitales. Es de suma importancia que un repositorio esté construido a partir de una visión clara y acordada de los objetivos del mismo.

La determinación explícita del objetivo u objetivos también es indispensable para medir el éxito del repositorio. Para esto, es necesario determinar cuáles son los indicadores que demostrarán que el repositorio está cumpliendo con sus objetivos. Por ejemplo, captar el cien por ciento de las tesis doctorales de una institución; apoyar el movimiento de OA resguardando todos los artículos científicos producidos por miembros de la comunidad o publicando revistas OA; ofrecer imágenes de todos los registros de una base de datos; guardar la memoria de las presentaciones de eventos académicos institucionales; entre muchos otros. Es importante tener estos objetivos y los indicadores de éxito muy claros ya que nos permiten demostrar, tanto a la comunidad como a las autoridades, la funcionalidad y la importancia del repositorio, su razón de ser.

En este aspecto también es crucial la difusión de repositorio para que se conozca. Los repositorios institucionales en particular, deben realizar una labor importante de difusión para que la comunidad tenga conocimiento del servicio y sobretodo, esté interesada en depositar material. Los repositorios se apoyan frecuentemente en indicado-

res de uso (número de consultas de documentos) para incrementar la participación. A su vez, la proyección nacional e internacional del repositorio también es significativa. Existen numerosos indexadores, directorios, buscadores y herramientas especializadas, tales como OpenDOAR, ROAR, OAIster, Google Scholar, Scientific Commons, Web Ranking de Repositorios, entre otros, que permiten incrementar la visibilidad del repositorio y de sus objetos, hacia el exterior.

El éxito de un repositorio sin embargo, supone una nueva serie de retos. Un incremento notorio en depósito de materiales, significa una carga de trabajo adicional y conlleva problemas de sustentabilidad a largo plazo. Por lo tanto, el financiamiento de un repositorio es un tema fundamental. Los repositorios suelen comenzar con grupos de trabajo pequeños y es importante contar con el soporte para crecer en caso de que sea necesario. La instalación de un repositorio como infraestructura básica y elemental en una institución, también conlleva una responsabilidad importante de mantener los servicios a largo plazo. Los repositorios con mayor trayectoria se enfrentan constantemente a tener que ser creativos en el financiamiento, buscando formas de mantenerse funcionando. El fin último es que los repositorios queden incorporados dentro del presupuesto universitario como un servicio obligado, como la biblioteca o el correo electrónico.

El funcionamiento de un repositorio está fuertemente vinculado con los flujos de trabajo que se establecen para el manejo del depósito del material. Cada repositorio había desarrollado formas diferentes, por ejemplo, auto depósito, auto depósito mediado, y depósito centralizado. Los flujos de trabajo variarán dependiendo del tipo de materiales, el equipo de trabajo y los recursos designados al repositorio.

Otro aspecto clave es la posición que tiene el repositorio dentro de la institución y qué área o áreas se responsabilizan tanto por su creación como por su mantenimiento. Los repositorios suelen depender de la biblioteca, servicios de cómputo y/o la dirección administrativa. La creación de un repositorio probablemente será un esfuerzo interdepartamental. ¿Qué papel tienen las bibliotecas académicas en México en la creación de los repositorios? ¿Cómo pueden impulsar y apoyar su desarrollo? ¿Qué aportaciones puede hacer la comunidad bibliotecológica y cómo?

A continuación se presenta una tabla que resume las características de los repositorios.

Tabla de resumen

Repositorio	Materiales	Flujos de trabajo	Equipo	Depende de
Tesis UDLAP	Tesis (todos los grados)	Depósito mediado	1: software y base de datos 1: procesamiento 4: soluciones a usuarios (asesoría) 1 : catalogación	Centro Interactivo de Recursos de Información y Aprendizaje, CIRIA
RedALyC	Revistas que pasan los procesos de selección 158 revistas y 185 mil artículos a texto completo	Depósito centralizado	5 Académicos y 45 becarios contratados	Cuerpo Académico de la UAE-MEX: Difusión y divulgación de la ciencia
Repositorio UV	Diversos	Depósito centralizado	3	Biblioteca
Irekani	Imágenes colecciones biológicas	Depósito centralizado	2	UNIBIO (Unidad de informática para la biodiversidad)
RuFFyL	Materiales diversos	Auto depósito y depósito mediado	1	Secretaría Técnica

Conclusiones

Como se ha visto en otros países (Mackie, 2004; Salo 2007) la creación y desarrollo de un repositorio es un tema político y organizacional más que técnico. Para iniciar un proyecto de desarrollo de repositorio se destacaron como aspectos claves: la definición de objetivos; políticas de tipos de materiales y depósito; y la creación de los flujos de trabajo. Se considera que las bibliotecas pueden auxiliar y apoyar en estas tareas y presentan una gran área de oportunidad para la comunidad bibliotecológica y de ciencias de la información.

Otro aspecto importante es el diseño de estrategias para la recolección de materiales. Los repositorios sin estrategias, suelen ser repositorios vacíos con poca relevancia para la comunidad a la que supuestamente sirven. Existen numerosos mecanismos, como por ejemplo, por medio de mandatos (tesis, artículos científicos) o con el trabajo proactiva del responsable (eventos, contactos personales, minutas, etc.). Sin embargo, es importante prever que cuando el repositorio se vuelve exitoso, es crucial contar con el equipo necesario y los mecanismos de flujos de trabajo para cubrir de forma eficiente la demanda.

Esto a su vez presenta importantes retos en términos de sustentabilidad a largo plazo, incluyendo el financiamiento. Uno de los temas importantes es la responsabilidad del repositorio y los materiales depositados. ¿Quién es responsable de mantener el servicio a largo plazo? ¿De dónde vendrá el financiamiento? ¿Cómo lograr que el repositorio se integre al presupuesto e infraestructura básica de la institución?

Adicionalmente, se hizo hincapié en la importancia del trabajo que debe realizarse en torno a la promoción y difusión del repositorio. Para esto es importante contar con un personal entusiasta, con capacidad de hablar en público, mantener buenas relaciones profesionales, trabajar en equipo y con la capacidad de realizar cabildeo con diferentes grupos. Para realizar esto se requieren nuevas competencias del bibliotecario y por lo tanto, presentan un importante reto para el campo en la formación de sus profesionales.

Los repositorios son un nuevo e importante reto para las bibliotecas. La participación de la comunidad bibliotecaria en su creación, diseño, implementación y difusión es clave para el éxito. Es importante que se revisen cómo y de qué forma puede trabajarse en un equipo multidisciplinario para definir y lograr los repositorios que se requieren en el país.

Agradecimientos

La autora quisiera agradecer a los participantes de la mesa redonda por sus valiosas contribuciones. Los participantes fueron

Relatoría de la mesa redonda “Desarrollo e implementación...”

Lourdes Fernández

Coordinadora de Colecciones
Digitales Universidad
de las Américas Puebla

Martín Páez

Responsable del repositorio
institucional
Universidad Veracruzana

Eduardo Aguayo

Director Redalyc
Universidad Autónoma del Estado
de México

Pablo Miranda

Responsable del repositorio
universitario FFyL
Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

Joaquín Giménez

Responsable de la Unidad de
Informática para la Biodiversidad
Instituto de Biología, UNAM

Referencias

Bailey, C. (2010) *Institutional Repository Bibliography; Transforming Scholarly Publishing through Open Access: A Bibliography; Open Access Journals: Bibliography* en Digital Scholarship <http://www.digital-scholarship.org/>

Galina, Isabel; Giménez, Joaquín (2008) “An overview of the development of open access journals and repositories in Mexico”, ELPUB2008. Proceedings of the 12th International Conference on Electronic Publishing held in Toronto, Canada 25-27 June 2008 / Edited by: Leslie Chan and Susanne Mornatti. ISBN 978-0-7727-6315-0, 2008, pp. 280-287 http://elpub.scix.net/cgi-bin/works/Show?280_elpub2008

Lynch, C. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. *ARL Bimonthly Report* 226.

- Mackie, M. (2004). Filling Institutional Repositories: Practical Strategies from the DAEDALUS Project, *Adriadne*, 39
- McKiernan, G. (2000). arXiv.org: the Los Alamos National Laboratory e-print server - New products in grey literature. *The International Journal on Grey Literature* 1(3):127-138.
- Okerson, A. and J. O'Donnell, Eds. (1995). *Scholarly Journals at the Crossroads: A Subversive Proposal for Electronic Publishing, An Internet Discussion about Scientific Journals and Their Future*. Washington, Association of Research Libraries. <http://www.arl.org/sc/subversive/index.shtml>
- Salo, Dorothea (2007). "Innkeeper at the Roach Motel." *Library Trends* 57:2 (Fall 2008).
- Vázquez, R. (2011). "El desarrollo de los repositorios institucionales en el sistema de educación superior en México", presentado en Bibliotecas y repositorios digitales: Gestión del conocimiento, acceso abierto y visibilidad Latinoamericana BIREDIAL, Bogotá, Colombia 9-11 mayo 2011