

## infoMED TesisDr: ¿un servicio o un repositorio?

Lic Gustavo Kourí Cardellá<sup>1</sup>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Kourí Cardellá G. infoMED TesisDr: ¿un servicio o un repositorio? Acimed 2007;16(6). Disponible en:

[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16\\_6\\_07/aci0101207.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_6_07/aci0101207.htm) [Consultado: día/mes/año].

Entre los objetivos que se ha propuesto Infomed a corto plazo se encuentra el establecimiento de un criterio de medida referido al desarrollo de algunos servicios de información para compartir tesis, imágenes y presentaciones, y eso se traduce en que se necesita una interfaz de entrada a un servicio por medio de la cual sus usuarios puedan suscribirse y luego añadir contenidos y que, por supuesto, por detrás debe existir un sistema de almacenamiento y organización de esa información que garantice una eficiente recuperación de los contenidos guardados.

### LOS REPOSITORIOS

Según el *Diccionario de la Real Academia Española*, un repositorio —del lat. *repositorium*, armario, alacena— es un “Lugar donde se guarda algo”.<sup>1</sup> Barton y Waters, por su parte, afirman que un repositorio institucional es una base de datos que incluye servicios para la captura, almacenamiento, indización, preservación y redistribución de la investigación científica de una universidad en formato digital.<sup>2</sup>

En Internet, *repositorio* es el nombre genérico con que se identifican estas colecciones abiertas de producción científica donde los usuarios/autores añaden directamente los contenidos y que habitualmente se relacionan con instituciones o áreas temáticas.

De manera general, con respecto a los repositorios, puede decirse que:

- Existe un número importante de ellos, fundamentalmente relacionados con las universidades. Los predominantes son los repositorios institucionales y los repositorios temáticos. Son más de 300 los registrados en el sitio de la **Open Archives Initiative (OAI)**. Además, existen directorios y catálogos por medio de los cuales se realizan metabúsquedas, que integran varios repositorios previamente seleccionados. Entre los más utilizados se hallan: **OAIster**, **openDOAR** y **ROAR**.
- Los contenidos archivados en dichos repositorios y disponibles bajo el concepto de *Open Access* son fundamentalmente: artículos científicos, tesis doctorales, pre-prints y post-prints, presentaciones en eventos y otros documentos frecuentemente identificados como *literatura gris*.

- Muchos de estos repositorios se desarrollan sobre software distribuidos bajo licencia *Open source* como: [Dspace](#), [E-print](#), [CDSware](#), [VT ETD-db](#), [Fedora](#) y otros.
- Estos repositorios habitualmente utilizan el [OAI-PMH \(Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting\)](#), un protocolo que emplea XML y establece un estándar para la presentación de los datos. Con esto, garantiza una mejor recuperación y reutilización de los contenidos disponibles en los repositorios.

### **infoMED TesisDr**

En el caso de Infomed, la idea es desarrollar un servicio por medio del cual los usuarios de la red puedan compartir, en una primera etapa, las tesis doctorales y más adelante otros contenidos científicos, entre ellos: imágenes, lecciones, cursos, pre-prints y otros; de modo que avancemos hacia la construcción abierta de un *Archivo digital nacional de la producción científica en salud*.

Si nos ajustamos a los conceptos referidos, [SciELO Cuba](#) y [Supercursos](#), son repositorios, al igual que la [Colección de libros de autores cubanos](#). De hecho SciELO incorpora actualmente una plataforma de gestión editorial Web (Open Journal System) que funciona como un repositorio de pre-prints (e-prints en Internet). Algo similar sucede con las plataformas utilizadas para los Supercursos (Plone) y para la *Colección de libros de autores cubanos* (Greenstone).

Sin embargo, el denominador común de los repositorios institucionales es el uso de OAI como estándar de presentación de los datos, con el objetivo de garantizar su interoperabilidad y a pesar de que algunas plataformas como Plone y Greenstone están habilitadas para trabajar con OAI, nosotros no hemos avanzado en esa dirección. Al utilizar el protocolo OAI en nuestras fuentes de información, se potencia su integración a una red global de fuentes y servicios cada vez más utilizada en Internet.

Se entiende que lo que desarrollamos no es sólo una fuente de información, ni se limita a un repositorio, sino que es un servicio para compartir tesis doctorales y que obviamente lo que se genera es un depósito de estas tesis y las bases de datos asociadas para una eficiente recuperación, por lo que es evidente que se debe diseñar un servicio de información en toda su dimensión, y para eso se propone el uso de un modelo de diseño que comprenda los principales aspectos a considerar durante el ciclo de vida de la implementación de un servicio de información.

### **NECESIDADES BÁSICAS A CONSIDERAR DURANTE EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO DE INFORMACIÓN<sup>3</sup>**

- Un software que permita la gestión y mantenimiento de una base de datos de referencias documentales, el almacenamiento de los documentos, el enlace entre la representación y los documentos, la búsqueda y recuperación de las referencias y los documentos mediante motor de búsqueda, así como un medio de navegación o exploración y comunicación. Puede ser un mismo software o la integración de varios que inter-operen entre ellos.
- Un sistema de navegación jerárquica para explorar la información disponible en el sitio.
- Un sistema de disseminación de la información por medio de canales RSS.

- Un sistema que preferentemente que trabaje con OAI-PMH para posibilitar la interoperabilidad con otros recursos de información disponibles en Internet.
- Un sistema que opere microformatos según los estándares establecidos.
- Disponibilidad de las interfaces de las aplicaciones que lo componen con vista a su reutilización por otros servicios.
- Subordinación de los aspectos visuales y tecnológicos a la finalidad del servicio; sin embargo, un diseño gráfico atractivo y una navegación eficaz ofrecerán confianza a los usuarios.
- Disposición de un *Centro de ayuda* dirigido a los usuarios del servicio.

#### CINCO CARACTERÍSTICAS NECESARIAS

- Fácilmente comprensible y abarcable por los usuarios. El diseño debe tener claras las necesidades de información, ser consciente de los recursos y esfuerzos necesarios para su creación y mantenimiento y ajustar la interfaz de usuario al contenido e idea del servicio.
- Dinámico en su contenido y forma.
- Que emita respuestas rápidas.
- Que el diseño transmita muestras de profesionalidad y alta calidad.
- Que posea sentido estético.

*Tramulla y Garrido*, en su artículo *Software libre para repositorios institucionales: propuestas para un modelo de evaluación de prestaciones*, proponen un patrón para evaluar las herramientas que pueden emplearse en la construcción de un repositorio, y señala que deben responder a las siguientes fases:<sup>4</sup>

- Descripción del proyecto. Objetivos y capacidades, tanto técnicas como humanas.
- Definición de la colección digital: características de los documentos, niveles de procesamiento de la información. Requerimientos técnicos.
- Identificación de las comunidades de usuarios comprendidas. Análisis de objetivos, pautas de comportamiento y flujos de trabajo.
- Identificación y definición de las operaciones que realizarán las comunidades de usuarios sobre la colección. Conocimiento de los requerimientos técnicos necesarios para soportar los flujos.
- Políticas y programas de preservación digital. Requerimientos técnicos.
- Diseño y aplicación de una matriz de análisis de prestaciones. Evaluación y resultados obtenidos.

En este sentido, resulta de obligada consulta la guía elaborada por *Learning About Digital Institutional Repositories (LEADIRS): Creating an institutional repository: leadirs workbook* de las autoras *Mary R. Barton* y *Margaret M. Waters*. El manual presenta aspectos esenciales que van desde la definición del servicio, su misión, los tipos de usuarios y las funcionalidades asociadas, o los contenidos aceptados hasta los formatos, los espacios asignados a cada tipo de usuario y la definición de quiénes pueden añadir contenidos, quiénes aportan los metadatos, etcétera. Ellos conforman un grupo importante de aspectos que garantizan la eficiencia y sostenibilidad del servicio y la eficiencia en la recuperación y preservación de la información. *Raym Crow* propone la existencia de dos capas de actividad en un repositorio:<sup>5</sup>

- *De contenido*: que incluye la suscripción y publicación de documentos y el acceso, disseminación e interoperabilidad de estos contenidos como resultado del empleo de OAI; así como un componente de archivística con un conjunto de prestaciones para la preservación y permanencia en el tiempo de los documentos.
- *De servicio*: ofrece servicios de valor añadido para el usuario final, como el proceso de registro, la certificación de la calidad o validación del contenido y la notificación de su disponibilidad.

Es importante entender que en la medida que se logre una mayor organización y estructuración de los contenidos y sus metadatos en la primera capa, se potenciará el desarrollo de nuevos servicios de valor añadido. Por ejemplo: si se garantiza que durante el proceso de registro de los usuarios, estos aporten datos como el nombre completo, su correo electrónico, institución; así como un minicurrículo propio, las líneas de investigación que desarrolla y otros, será posible que al realizar una simple búsqueda sobre determinado tema, aparezcan, además de los registros recuperados, las personas que han añadido los contenidos relacionados, así como una serie de datos útiles para contactarlo y conocer su actividad. Algunos componentes y atributos que debe presentar el servicio son:

- Interfaz de usuario para añadir contenidos al sistema.
- Formulario de búsqueda simple y avanzada.
- Navegación por los contenidos autogenerada por clasificación, problemas de salud, etiquetas y otros.
- Búsqueda a texto completo.
- Metadatos (estándar Dublin Core).
- Tipos de usuarios y permisos asociados.
- Flujos de trabajo y estados de los contenidos.
- Interoperabilidad: Open Archives Initiative.
- Soporte para ficheros de texto, imagen en diferentes formatos.
- Plataforma Open Source.
- Enlace permanente (permalink) e identificador digital único (DOIs) para los contenidos.
- Posibilidad de añadir comentarios a los contenidos.
- Módulo de estadísticas.
- Posibilidad de limitar el acceso al texto completo según dominio, país, u otros criterios.
- Posibilidad de limitar tamaño de ficheros y espacios de almacenamiento asignados por tipos de usuarios.
- Salidas RSS.

#### **ALGUNOS PASOS CLAVE EN EL CICLO DE VIDA DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO**

- Establecer las necesidades y requerimientos del servicio.
- Seleccionar la plataforma adecuada.
- Crear las condiciones de infraestructura y hardware necesarias.
- Instalar y configurar el software y crear una versión de pruebas.
- Personalizar la interfaz.
- Entrenar al personal.
- Añadir contenidos y publicarlos transitando por el flujo de trabajo previsto.

- Evaluar las salidas del servicio como RSS y OAI.
- Cargar volúmenes importantes de contenidos y probar el servicio.
- Lanzar el servicio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 22 ed. Disponible en: <http://www.rae.es/> [Consultado: 11 de octubre de 2007].
2. Barton MR, Waters M. Creating an institutional repository: LEADIRS workbook. Disponible en: <http://www.dspace.org/implement/leadirs.pdf> [Consultado: 11 de octubre de 2007].
3. Esteban Navarro MA. Planificación, diseño y desarrollo de servicios de información digital. En: Tramullas J, Garrido P (eds.). Software libre para servicios de información digital. Madrid: Pearson Prentice-Hall. 2006. p.23-43.
4. Tramullas Saz J, Garrido Picazo P. Software libre para repositorios institucionales: propuestas para un modelo de evaluación de prestaciones. El Profesional de la Información. 2006;15(3):171-81. Disponible en: [http://eprints.rclis.org/archive/00008300/01/P%C3%A1ginas\\_de\\_EPI\\_153.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00008300/01/P%C3%A1ginas_de_EPI_153.pdf) [Consultado: 11 de octubre de 2007].
5. Raym C. The case for institutional repositories: A SPARC Position paper. Disponible en: [http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=ir\\_research](http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=ir_research) [Consultado: 11 de octubre de 2007].

Recibido: 12 octubre de 2007. Aprobado: 21 de octubre de 2007.

Lic. *Gustavo Kourí Cardellá*. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed. Calle 27 No. 110 e/ N y M, El Vedado. Plaza de la Revolución. Ciudad de La Habana. Cuba. Correo electrónico: [gkouric@infomed.sld.cu](mailto:gkouric@infomed.sld.cu)

<sup>1</sup>Licenciado en Ciencias Jurídicas. Biblioteca Virtual de Salud. Centro Nacional de información de Ciencias Médicas-Infomed. Ciudad de La Habana. Cuba

Ficha de procesamiento

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS<sup>1</sup>

ACCESO A LA INFORMACIÓN; ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN; ARCHIVOS.

ACCESS TO INFORMATION; INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL; ARCHIVES.

Según DeCI<sup>2</sup>

ACCESO A LA INFORMACIÓN; ALMACENAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN; ARCHIVOS.

ACCESS TO INFORMATION; INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL; ARCHIVES.

<sup>1</sup>BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

<sup>2</sup>Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la

Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en:  
<http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>