



Dr. Juan M. Miyahira Arakaki

Profesor Principal

Facultad de Medicina Alberto Hurtado

Universidad Peruana Cayetano Heredia

juan.miyahira@upch.pe



REPOSITORIOS DIGITALES



Taller DIFUSIÓN Y VISIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

04 de octubre de 2012



PUCP

Contenido

2

- Antecedentes
- Definición
- Características de los repositorios digitales
- Tipos de repositorios
- Plataformas de los repositorios
- Los repositorios digitales en el mundo
- Algunas consideraciones para la creación e implementación de los repositorios

REPOSITARIOS DIGITALES

3

ANTECEDENTES

- Las iniciativas relacionadas a lo que hoy conocemos como “*movimiento Open access (OA)*”, se remontan a los años 60
- No es sino hasta la década de los ‘90 con la aparición de la *www* que emergen proyectos OA como la creación del reconocido repositorio **Arxiv** en áreas relacionadas con al física, matemáticas y ciencias de la computación creado en 1991 por Paul Ginsparg.

REPOSITARIOS DIGITALES

4

ANTECEDENTES

- El inicio del siglo XXI marca una nueva etapa y la expansión del movimiento open access empieza a ser exponencial, ya no sólo se realizan proyectos sino que hay un compromiso social avalado por declaraciones de ámbito internacional que sostienen y perfilan la definición de OA.
- Las tres más importantes son:
 - Declaración de Budapest (BOAI, 2002)
 - Declaración de Bethesda (2003)
 - Declaración de Berlín (2003)

REPOSITARIOS DIGITALES

5

ANTECEDENTES

- El movimiento Open access (OA), persigue el acceso gratuito mediante internet, sin barreras económicas, legales ni técnicas a la información científica.
- La declaración de la ***Budapest Open Access Initiative*** (BOAI) (2002), sugirió dos estrategias para lograr el acceso abierto:
 - La publicación de artículos en revistas de acceso abierto (**Ruta Dorada**);
 - El depósito en **repositorios** de los artículos por parte de los autores, o sea el autoarchivo (**Ruta Verde**).

Las revistas que responden total o parcialmente al concepto de OA podrían clasificarse en:

- Las revistas ya existentes que después de un embargo de 6 o 12 meses facilitan el acceso a sus ficheros o los depositan en bases de datos como Pubmed Central.
- Revistas open access, en las que los derechos de copyright los retiene el autor y paga por la publicación de sus artículos
 - Revistas de Biomed Central
 - Public Library of Science, (PLoS).

- Publicaciones OA gratuitas en las que el autor no paga por la publicación de sus trabajos
 - SciELO
 - Directory of Open Access Journals, (DOAJ).
- Modelo híbrido en el que coexisten la forma de pago por suscripción y la de pago por publicación. Este modelo se está implantando entre las grandes editoriales como Elsevier, Springer, Blackwell, Taylor and Francis etc.

REPOSITORIO

Definición

Un sitio o contenedor donde se pueden depositar y almacenar objetos (frecuentemente para seguridad y preservación).

Los repositorios son sistemas de información que reúnen, preservan, divulgan y dan acceso a la producción intelectual de una comunidad, contribuyendo a aumentar su visibilidad y promoviendo la divulgación de los resultados de su actividad.

Definición

REPOSITORIO DIGITAL

Es un sistema que almacena recursos digitales (texto, imagen y sonido). Pueden ser ponencias de eventos, conferencias, informes de investigación, presentaciones a seminarios, tesis, textos de enseñanza y otros trabajos académicos.

En general los recursos son depositados por el autor.

REPOSITORIO DIGITAL

10

Características

- Un repositorio contiene mecanismos para importar, identificar, almacenar, preservar, recuperar y exportar un conjunto de objetos digitales, normalmente desde un portal web.
- Es una vía de comunicación científica, pero no debe ser entendido como un canal de publicación, sino como complemento al proceso de publicación científica formal con revisión por pares.
- Debe preservar en el tiempo todos los contenidos albergados.

REPOSITORIO DIGITAL

11

Características

- Los objetos son descritos mediante etiquetas o metadatos que facilitan su recuperación.
- Es deseable que tenga estructura de archivos abiertos (open archives) y que se implemente un protocolo de **interoperatividad** que le haga visible a proveedores de servicios capaces de recolectar los metadatos de sus objetos digitales.

REPOSITORIO DIGITAL

12

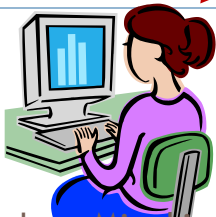
Características

- **Interoperabilidad** es crucial en la estructura del repositorio, significa:
“la capacidad de una máquina o sistema (repositorios) para el intercambio de información y servicios a otras máquinas o repositorios”
- La interoperabilidad de los repositorios recibe un fuerte impulso con la Open Archive Initiative (OAI), al crear el protocolo OAI-PMH

Repositorio de Acceso Abierto

(se refiere a una propiedad de sus contenidos)

“sus contenidos son accesibles libremente, sin restricciones y de forma permanente para ser usados a través de Internet”



Repositorio abierto (interoperable)

(se refiere a una propiedad del propio sistema)

“puede intercambiar procesos, servicios o datos con otros sistemas de manera que puedan trabajar juntos de forma eficiente”

El protocolo OAI-PMH

(Open Archive Initiative-Protocol for Metadata Harvesting)

14

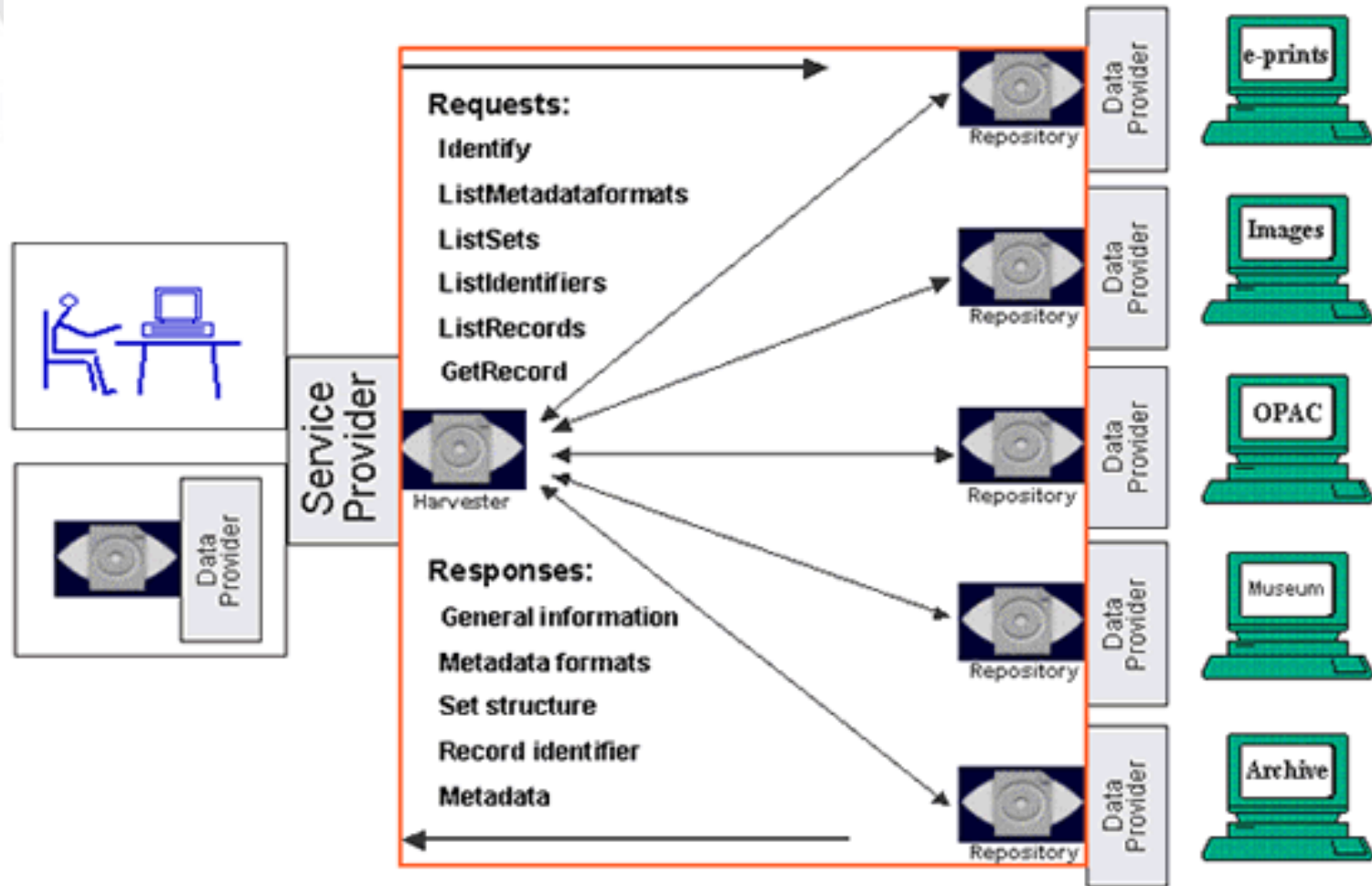
- Es un protocolo que permite a los repositorios exponer sus metadatos de manera que otros sistemas puedan recolectarlos y agregarlos para construir nuevos servicios más eficientes y útiles que los que podría ofrecer cada repositorio individualmente.
- La interoperabilidad se produce en el nivel de los metadatos, no de los contenidos. De hecho, un archivo puede ser “abierto” en términos OAI y, sin embargo, no permitir el acceso libre al texto completo del documento.

El modelo del protocolo OAI-PMH

15

- **Proveedor de datos:** sistema (por ejemplo, un archivo digital) que ha implementado este protocolo, es capaz de responder a las peticiones de los metadatos de sus documentos por otra máquina.
- **Proveedores de servicios:** organización que solicita y almacena en su base de datos los metadatos recolectados y ofrece servicios de valor añadido sobre esos metadatos: búsqueda, estadísticas, citas, etc.

Cómo funciona el protocolo OAI-PMH



TIPOS DE REPOSITARIOS

17

- Institucionales
- Temáticos (Disciplinares)
- De datos científicos
- Agregadores/Portales
- Repositorios “huérfanos” (“homeless”)

REPOSITARIOS INSTITUCIONALES

18

- Almacenan, preservan, diseminan y dan acceso a la producción intelectual de los miembros de una institución (universidad, centro de investigación, etc.).
- Pueden contener solamente la producción intelectual/científica (artículos, tesis, disertaciones, datos, etc.) de las instituciones, o reunir también colecciones especiales (se constituyen como bibliotecas digitales), documentación administrativa, etc.

REPOSITARIOS TEMÁTICOS

19

- Reúnen, preservan y dan acceso a contenidos de una disciplina o área temática.
- Pueden ser creados y mantenidos por instituciones académicas o de investigación, o bien por organismos gubernamentales.
- Ejemplos:
 - PubMed en ciencias de la salud,
 - RePec en ciencias económicas,
 - E-Lis en ciencias de la información

REPOSITARIOS DE DATOS CIENTÍFICOS

20

- Repositorios que almacenan y preservan los datos científicos generados en el proceso de investigación (y que pueden originar, o no, publicaciones científicas)
- Existen como repositorios independientes pero también pueden estar integrados en repositorios institucionales

AGREGADORES / PORTALES

21

- Agregadores o portales que recolectan sus contenidos de repositorios institucionales o disciplinares.
- Las agregaciones pueden ser geográficas (regional o nacional), área temática o tipo de documento (por ejemplo, tesis y disertaciones).
 - EThOS - <http://ethos.bl.uk/> (UK, ElectronicTheses Online Service)
 - RCAAP - <http://www.rcaap.pt/> (Portugal)

REPOSITARIOS “HUERFANOS”

22

- Repositorios establecidos para el archivo de trabajo de autores que no tienen acceso a otro repositorio (institucional o temático).
- En general, son establecidos a nivel nacional
- Ejemplos:
 - DEPOT - <http://opendepot.org/> (UK, pero ahora disponible para cualquiera),
 - Comum - <http://comum.rcaap.pt/> (Portugal),
 - OpenAIRE Orphan Record Repository - <http://openaire.cern.ch/> (solo para publicaciones financiadas por el FP7)

Plataformas de repositorios

23

La decisión sobre qué plataforma escoger se debe basar en:

- la naturaleza de nuestras colecciones
- en las capacidades técnicas y funcionales del sistema
- determinar cuál encaja mejor con la estrategia tecnológica de la organización y con la disponibilidad del esfuerzo local de desarrollo del software

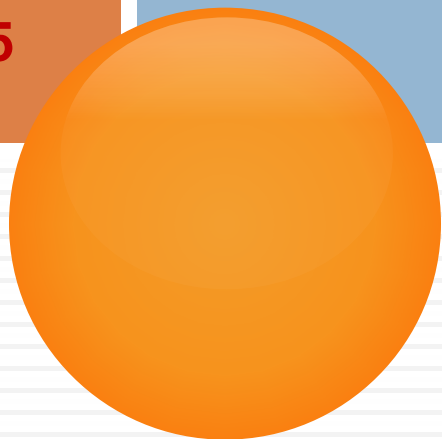
Plataformas de repositorios

Directorio de plataformas de repositorios: <http://repinf.pbworks.com/Repository-software>

24

- **Plataformas de código abierto**
 - DSpace
 - Eprints
 - Fedora
- **Plataformas gratuitas, pero no de código abierto**
 - Zentity (Microsoft)
- **Plataformas comerciales**
- **Plataformas como SAAS (Software as a service)**
 - Eprints Services: <http://www.eprints.org/services/>
 - Open Repository: <http://www.openrepository.com/>

25

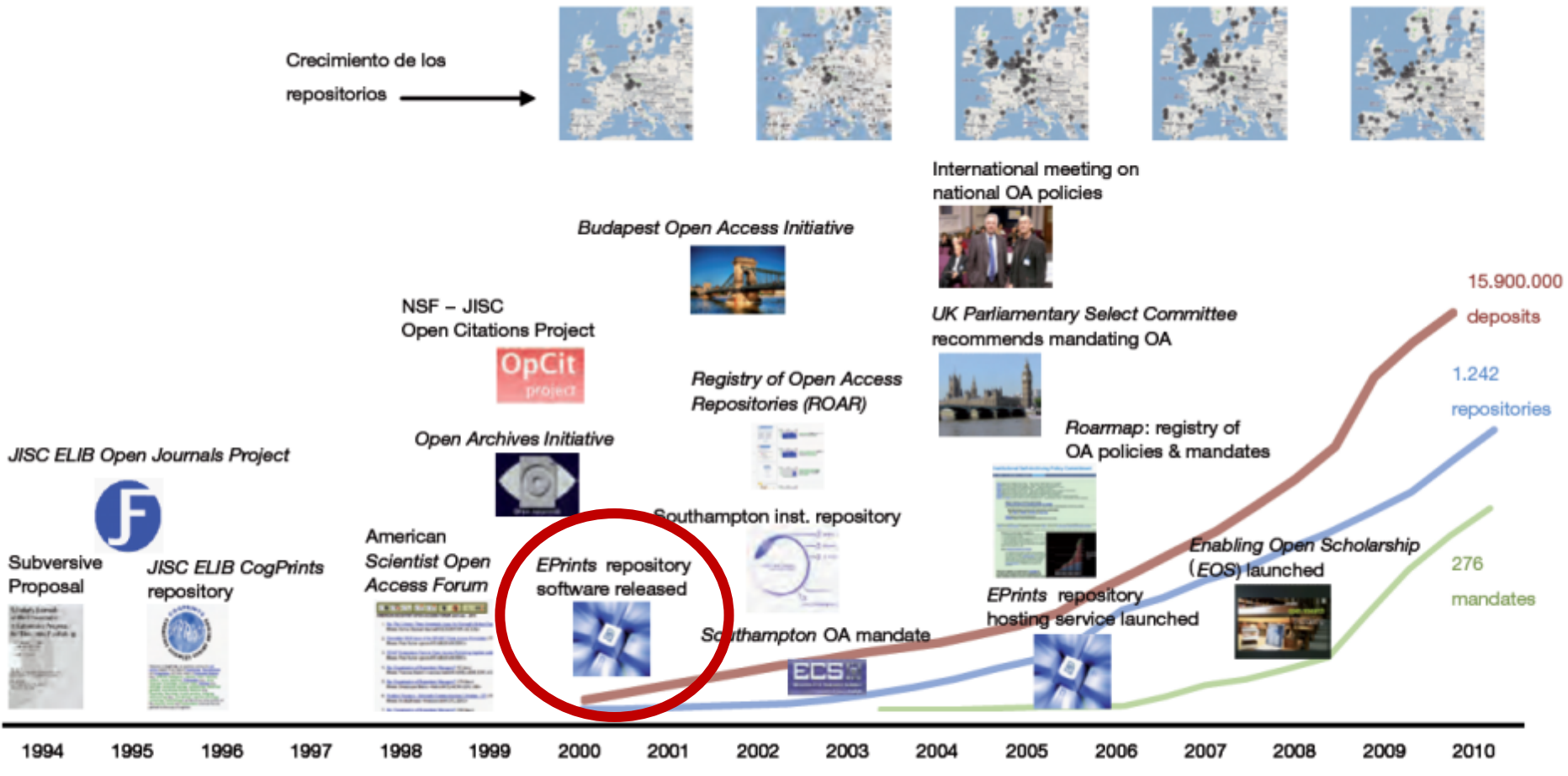


REPOSITARIOS DE ACCESO ABIERTO EN EL MUNDO

Evolución y contribución de University of Southampton

26

Crecimiento de los repositorios →



El gráfico ilustra cómo una serie de hitos de *Southampton* han contribuido al crecimiento del open access desde la publicación de la *Propuesta subversiva* de 1994, la creación del software *Eprints* en el año 2000, y la adopción y promoción de los mandatos a partir del mandato de la *ECS Southampton* en 2002.



27

Mapa de repositorios

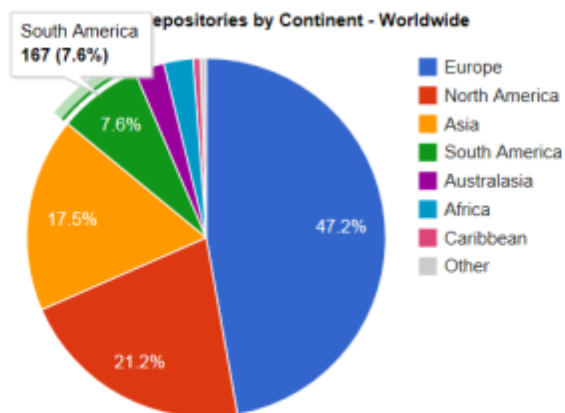
Dr. Juan Miyahira Arakaki. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú

Information bar

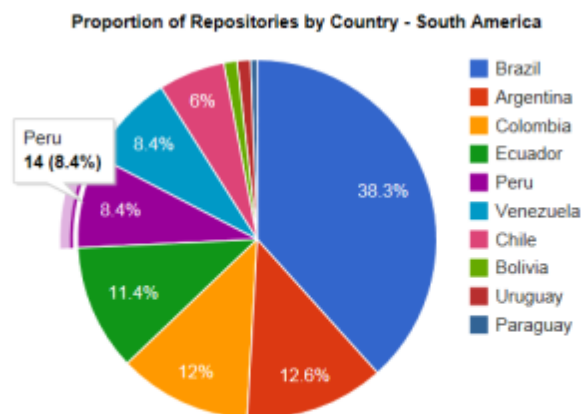
- [DSpace](#) (922)
- [EPrints](#) (384)
- [BEPres](#) (115)
- [ETD-db](#) (45)
- [OPUS](#) (27)
- [Fedora](#) (32)
- [OpenRepository](#) (15)
- [Other repository](#) (771)

REPOSITORIOS

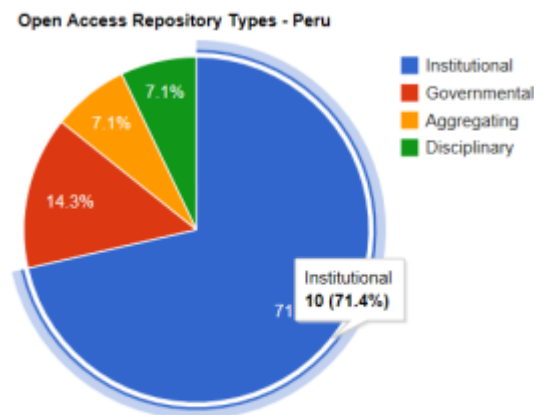
28



Total = 2205 repositories
OpenDOAR - 24-Sep-2012



Total = 167 repositories
OpenDOAR - 24-Sep-2012



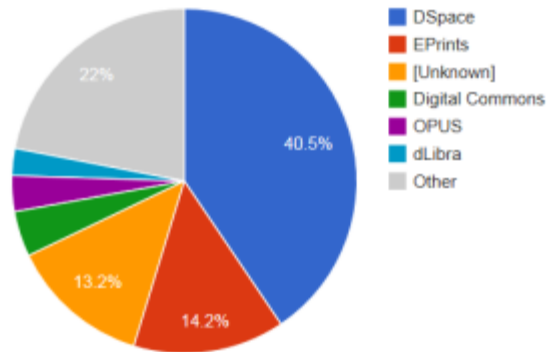
Total = 14 repositories
OpenDOAR - 21-Sep-2012

OpenDOAR

<http://www.opendoar.org/>

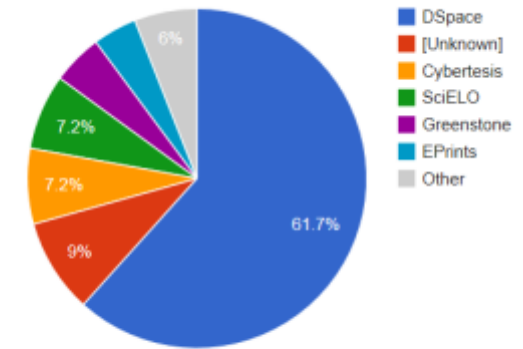
REPOSITARIOS (Software utilizado)

Usage of Open Access Repository Software - Worldwide



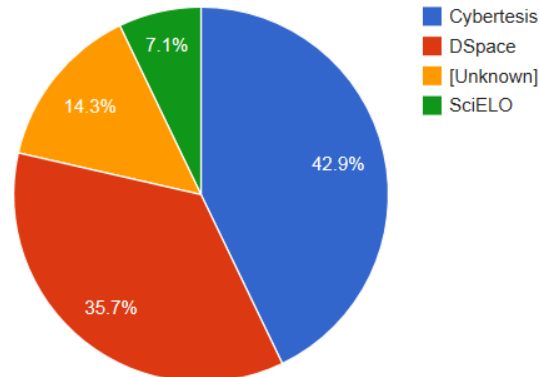
Total = 2205 repositories
OpenDOAR - 24-Sep-2012

Usage of Open Access Repository Software - South America



Total = 167 repositories
OpenDOAR - 22-Sep-2012

Usage of Open Access Repository Software - Peru



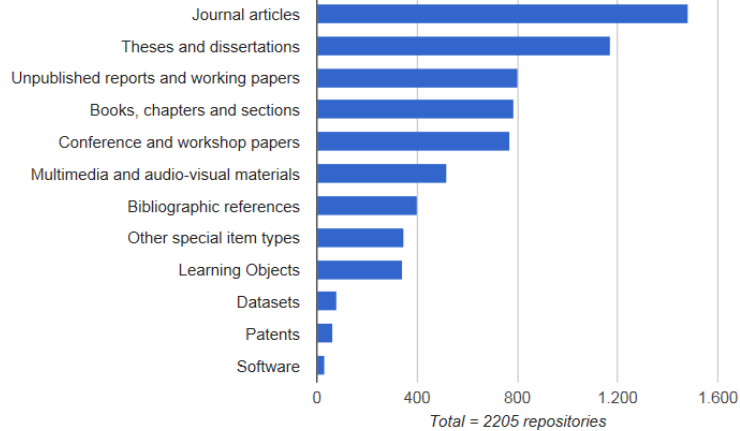
Total = 14 repositories
OpenDOAR - 21-Sep-2012

OpenDOAR

<http://www.opendoar.org/>

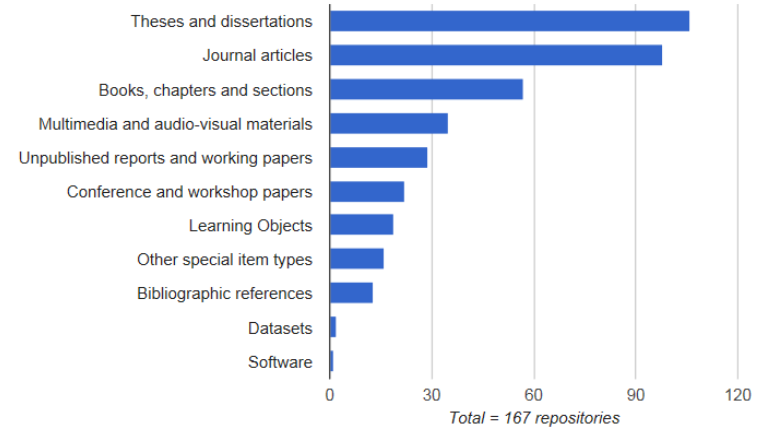
REPOSITARIOS (Contenidos)

Content Types in OpenDOAR Repositories - Worldwide



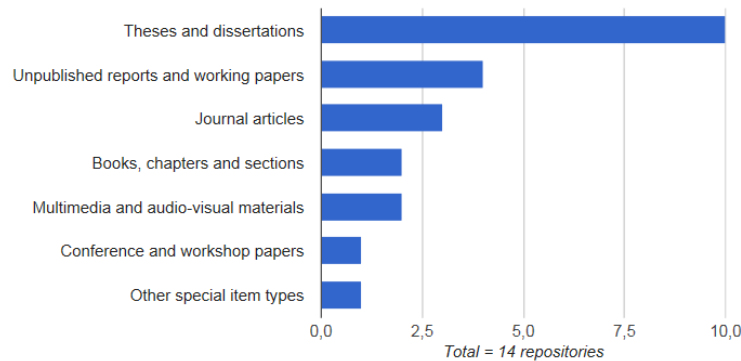
OpenDOAR - 24-Sep-2012

Content Types in OpenDOAR Repositories - South America



OpenDOAR - 22-Sep-2012

Content Types in OpenDOAR Repositories - Peru



OpenDOAR - 21-Sep-2012

OpenDOAR

<http://www.opendoar.org/>



Repositorios en Perú

- **SciELO Perú** (inicia en mayo 2004)

- Base de datos Nacional
- Incluye artículos de revistas científicas en texto completo (html y pdf)
- Usa plataforma SciELO, buscador por autores y materia
- Usa descriptores DECS

- **SISBIB (Sistema de Bibliotecas de la UNMSM)**

- Base de datos de revistas científicas de la Universidad y de algunas Sociedades científicas
- Usa la plataforma SciELO
- Utiliza buscador google y descriptor libre
- Permite análisis bibliométrico



Repositorios en Perú

▪ CYBERTESIS (Red Peruana de Tesis Digitales)

- Iniciativa auspiciada por la UNESCO, la Universidad de Chile y la Universidad de Lyon. En Perú es dirigida por la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).
- Publicación electrónica de las tesis y otros documentos, cumpliendo estándares internacionales de OAI-PMH, TEI Lite, Dublin Core, ETD-MS, XML, entre otros.
- Tiene buscador temático y por autores y usa descriptores libres
- Permite análisis bibliométrico



Repositorios en Perú

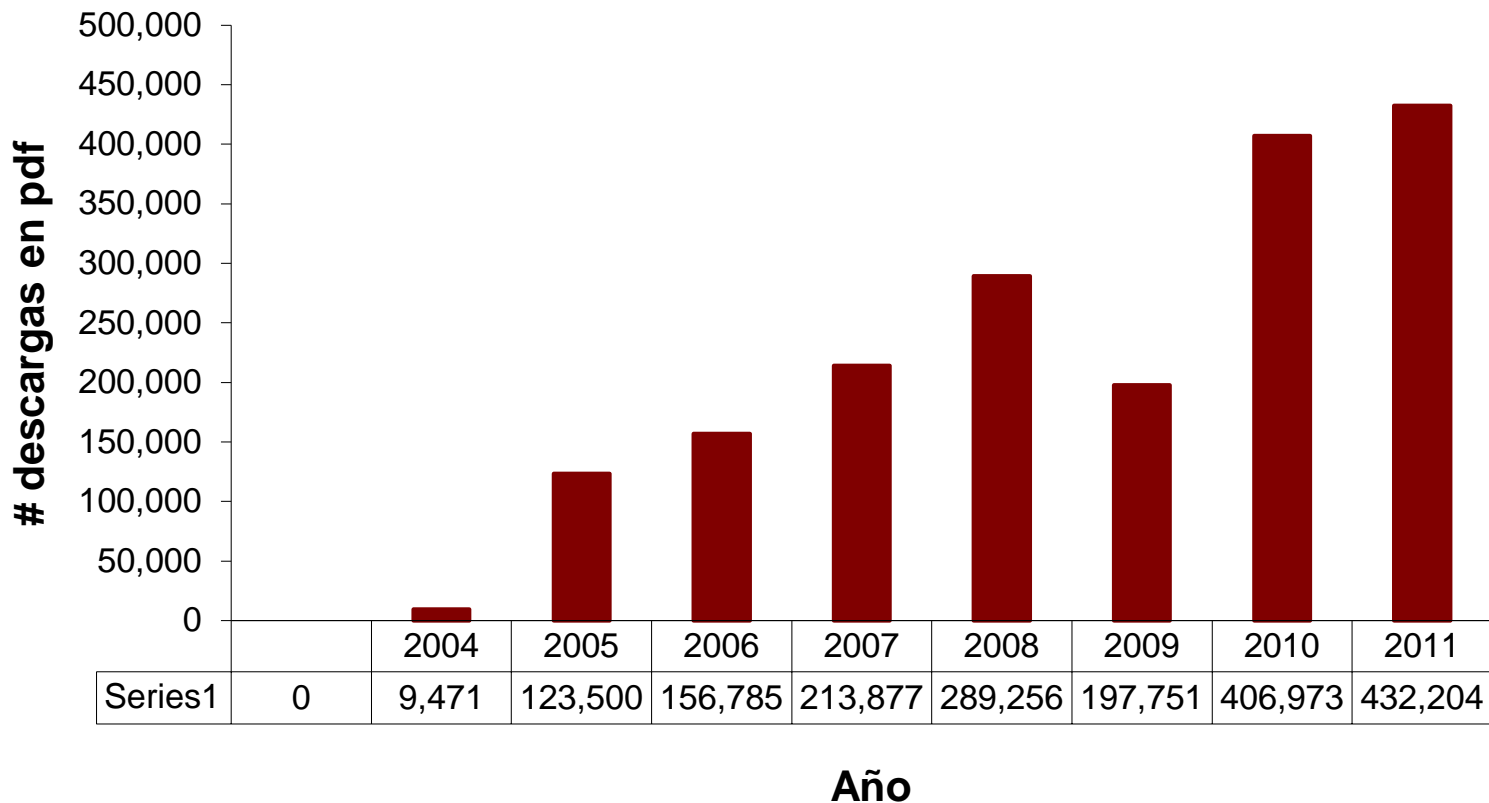
- **ATENEO (Repositorio digital UNMSM)**

- Repositorio de artículos, presentaciones, tesis y videos
- Tiene buscador temático y por autores.
- Usa descriptor libre
- Permite análisis bibliométrico

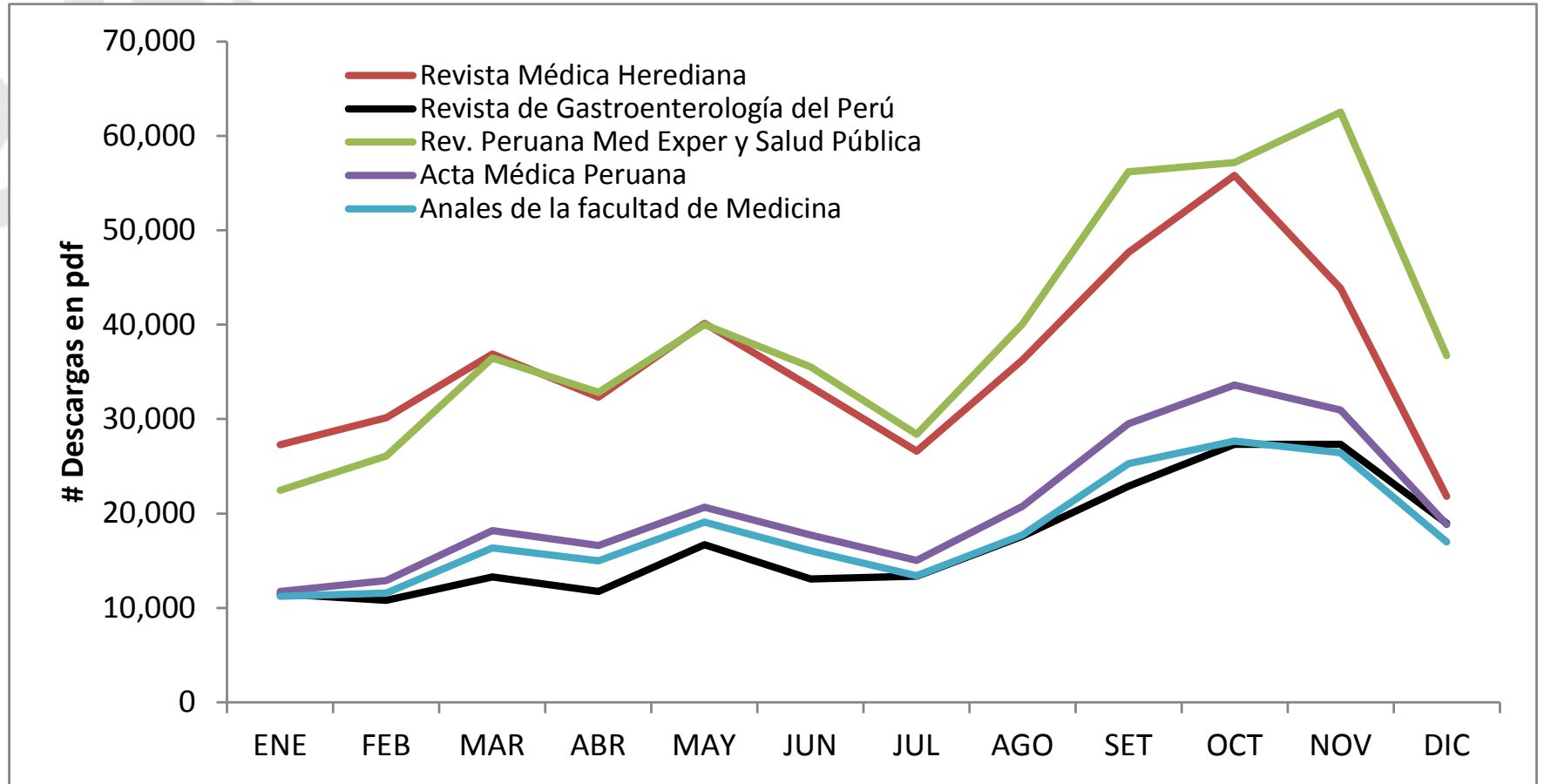
- **Repositorio ULADECH (Universidad Los Ángeles de Chimbote)**

- Institucional: Guías y textos de educación a distancia, tesis, multimedia
- Tiene buscador temático y por autores.
- Usa descriptor (palabras clave)
- No permite análisis bibliométrico

Visibilidad. El caso de la Revista Médica Herediana (SciELO Perú)



Uso de Revistas Médicas en SciELO Perú



Creación de repositorios.

Algunas consideraciones



- Definir objetivos y obtener el respaldo institucional
- Seleccionar la plataforma del repositorio
- Establecer y ejecutar una estrategia y un plan de implementación
- Definir responsables por las diferentes tareas

Implementación de repositorios

37

- Apoyo y compromiso de la dirección de la institución y de los investigadores,
- Obtención de contenidos y promoción del archivo (preferentemente auto-archivo),
- Definición de políticas de gestión de los repositorios

Políticas y gestión de repositorios

38

- Política de contenidos
- Políticas y procesos de depósito
- Licenciamiento y políticas de copyright
- Políticas de preservación
- Políticas y mandatos de auto-archivo

OpenDOAR Policies Tool -

<http://www.opendoar.org/tools/en/policies.php>

Políticas de contenido

39

Que contenidos pueden tener los repositorios?

- Hay repositorios con políticas muy diferentes:
 - Literatura científica
 - Artículos de revistas (postprints, preprints)
 - Otros tipos de documentos
 - Materiales de enseñanza
 - Trabajos de alumnos
 - Publicaciones institucionales
- Definir que tipos de documentos pueden ser archivados y eventuales restricciones o recomendaciones en cuanto a los formatos

Políticas y procesos de depósito

40

- Quienes pueden archivar/depositar
- Reglas del depósito
- Procesos de aceptación/moderación y control de calidad (¿los documentos depositados serán verificados antes de estar disponibles públicamente?)
- Los procesos y reglas de depósito pueden variar en el mismo repositorio dependiendo de los tipos de documentos o departamentos.

Licencias y políticas de copyright

41

- Licencias de depósito
 - Licencia a perpetuidad
 - Licencia no exclusiva para dar acceso y preservar (incluyendo migrar el soporte/formato)
- Embargos y restricciones de acceso
- Política de copyright (quien es el responsable de su cumplimiento?)
 - Sherpa/Romeo - <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>
 - Dulcinea - <http://www.accesoabierto.net/dulcinea/>
- Licencias para los usuarios finales
 - Licencia Creative Commons – www.creativecommons.org

Políticas de preservación

42

- Período de retención
- Preservación funcional (migración de formatos, etc.)
- Preservación de los ficheros (backup, etc.)
- Política de retirada (en que condiciones pueden ser retirados los ficheros)
- Control de las versiones (alteración de documentos, depósito de varias versiones, etc.)
- Política de cierre (¿que pasará si el repositorio cierra?)

Recursos

- Open Archives Initiative - <http://www.openarchives.org/>
- Dublin Core Metadata Initiative - <http://dublincore.org/>
- DRIVER Guidelines - <http://www.driver-support.eu/managers.html#guidelines>
- SWORD - <http://www.swordapp.org/>
- Software de repositórios - <http://repinf.pbworks.com/Repository-software>
- Directórios de repositórios:
 - *OpenDOAR* - Directory of Open Access Repositories - <http://www.opendoar.org/>
 - *ROAR* - Registry of Open Access Repositories - <http://roar.eprints.org/>
 - *Openaire* – <http://www.openaire.eu>



Muchas gracias