

'14

IV Conferencia Bibliotecas y Repositorios
Digitales de América Latina (BIREDIAL 2014)

IX Simposio Internacional de Bibliotecas
Digitales (SIBD 2014)

Porto Alegre - 15 a 17 de outubro 2014

INDIXE: EL AGREGADOR NACIONAL DE LA RED MEXICANA DE REPOSITORIOS
INSTITUCIONALES - **REMERI** PARA LA INTEROPERABILIDAD CON REDES FEDERADAS DE
REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

Mtra. Rosalina Vazquez Tapia

Directora de la Biblioteca Virtual Universitaria

Coordinadora General de REMERI

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

alinavn@uaslp.mx

Mtro. Antonio Felipe Razo Rodriguez

Profesor de la Universidad Iberoamericana Puebla

Responsable Técnico de REMERI

antrazo@gmail.com



MEXICO

La Red Mexicana de Repositorio Institucionales – REMERI



- **Es la Red Federada de Repositorios Institucionales y Temáticos de Acceso Abierto de México.**
- Su objetivo es crear una red interconectada de repositorios digitales de instituciones de educación superior (IES) en México, para integrar, difundir, preservar y dar visibilidad a su producción científica, académica y documenta.
- Surge de la necesidad de contar con una plataforma para integrar los repositorios de las IES mexicanas que permitiera su difusión, localización y visualización de manera interoperable a través de interfaces comunes.

La Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas, LA-Referencia



2^{da} Etapa

Con el interés de compartir y dar visibilidad a la producción científica generada en las instituciones de educación superior y de investigación científica en América Latina, hemos creado un marco regional de acuerdos técnicos y organizativos para construir la Red Federada de Repositorios Institucionales. Ya contamos con el agregador de información que permite un servicio de búsqueda de publicaciones científicas en varios países de la región. Creceremos juntos.

Ingrese a la Red

México

REMERI Red Mexicana de Repositorios Institucionales

Ver más sobre esta red

“El propósito de LA-Referencia es la creación de una estrategia consensuada y un marco de acuerdos para la construcción y mantenimiento de una Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas destinada a almacenar, compartir, dar visibilidad y acceso abierto a su producción científica de América Latina”

<http://www.lareferencia.info>

- **Participan 9 países de Latinoamérica:** Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia, Perú, Ecuador, Venezuela y El Salvador.

Antecedentes de REMERI (2011)

- En el 2011, la **Biblioteca Virtual de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP)** presenta una Iniciativa para desarrollar una Red Federada de Repositorios Institucionales para la Red Abierta de Bibliotecas Digitales – RABID de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet 2 (**CUDI**)
- En octubre del mismo año se lleva a cabo en México D.F. la 4^o Reunión de trabajo de **LA-REFERENCIA**
- Ante la necesidad de contar con un nodo mexicano interoperable con LA-Referencia se adopta la iniciativa y se formula el proyecto para ser financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - **CONACYT**



1º Fase de desarrollo de REMERI (2012)

- Se integra un grupo de trabajo de **seis instituciones fundadoras de REMERI: UASLP, UDLAP, UDG, UAEM, ITESM y UAEM**



- Se nombra a la **UASLP como Responsable Técnico** (punto focal) para representar a México en LA-Referencia
- Participación en la 1a Reunión del Grupo técnico de LA-Referencia en Bogotá, Colombia.



El Desarrollo de REMERI 2012

Desarrollo de seis componentes estratégicos y principales resultados:

1. **Modelo de operación** (documento normativo)
2. **Diagnóstico sobre RI** (muestra representativa)
3. **Plataforma tecnológica** (Servidor, sitio web y cosechador-agregador INDIXE).
4. Modelo de **sostenibilidad financiera** (benchmarking)
5. **Capacitación** (presentaciones y talleres)
6. **Difusión y posicionamiento** (campañas de medios, redes sociales)



Indicador	Meta	Resultado
Operación del sitio web	Disponibilidad del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%
Operación del sitio web	Uptime del sitio web	99.9%



El Desarrollo de REMERI 2013-2014

1. Incorporación de más instituciones a **REMERI** y a **LA-REFERENCIA**
2. Nuevos desarrollos y servicios
3. Asesoría y soporte a instituciones
4. Formalización de la estructura de gobernabilidad de REMERI y **nueva comunidad REMERI de CUDI**
5. Participación en la **Reunión de LA-REFERENCIA en Santiago de Chile**



Situación actual de REMERI (octubre 2014)

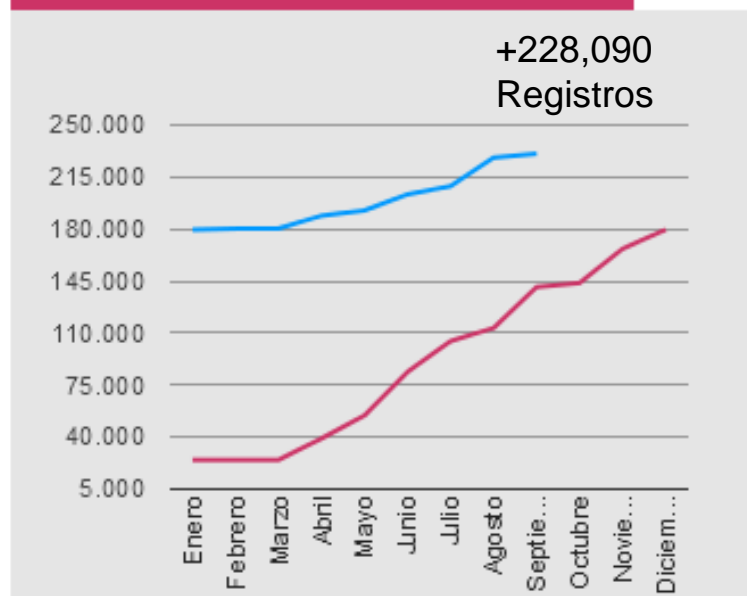
39
Instituciones
Mexicanas

78
Repositorios
Institucionales

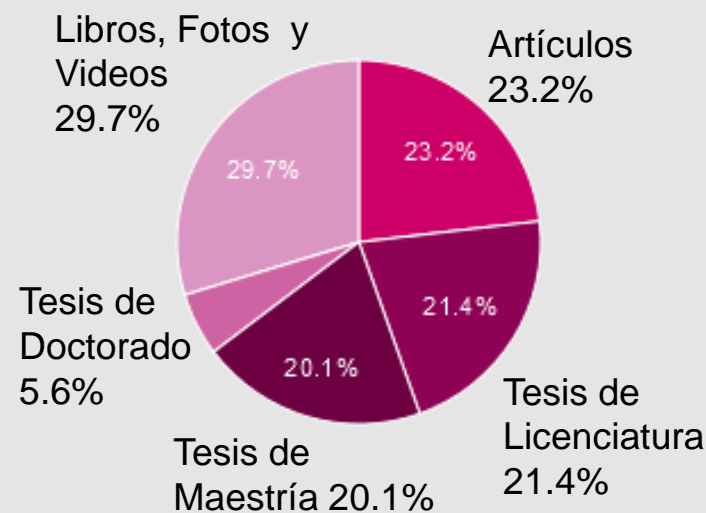


Situación actual de REMERI (octubre 2014)

REMERI 2013 2014



REMERI PORCENTAJE POR COLECCIONES



Servicios de REMERI

www.remeri.org.mx

- **Un portal web** con noticias, redes sociales, eventos, documentos, informes de incorporación y colecciones, enlaces a servicios, formularios de registro y consultas, directorio de participantes, enlaces a repositorios, servicio de consulta, información de capacitación, material informativo y multimedia
- **Un servicio de búsqueda** para todas las colecciones con resultados ordenados y filtrados por relevancia, fecha, institución, autor y tipo de documento. Paginación y segmentado de resultados. Ficha informativa y detallada de los recursos con iconografía, enlace al documento, al repositorio y a sus metadatos.

The screenshot displays the REMERI website interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'Inicio', 'Acerca de', 'Servicios', 'Instituciones', 'Instituciones', 'Eventos', 'Publicaciones', 'Documentos', 'Plan de trabajo', and 'Búsqueda'. Below the menu is a diagram illustrating the 'Red Mexicana de Repositorios Institucionales' (Mexican Network of Institutional Repositories), showing connections between various institutions and the central REMERI platform. The main content area includes a 'Noticias' (News) section with an article about the 10th International Conference on Digital Preservation, a 'Estadísticas de REMERI' (REMERI Statistics) section featuring a line graph comparing 2013 and 2014 data, and a 'Sistema de Consulta Indexe' (Index Search System) section showing search results for a query related to immunology. The search results list documents with titles, authors, and institutional affiliations, such as 'Evaluación de la respuesta inmunológica de lechones tratados con el factor de transferencia' by Cano Ortiz, Laura.

Servicios de REMERI

www.remeri.org.mx

- **Servicio de validación** de servidores de metadatos con consulta y validación sintáctica (en base al Schema) de la respuesta a los verbos del protocolo OAI-PMH con manejo de errores.
- **Formulario de registro para Repositorios Institucionales** con información de contacto, descripción del contenido, contactos administrativos y técnicos así como enlaces al repositorio y a su servidor de metadatos. El proceso de registro facilita el proceso de análisis y diagnóstico del repositorio para ser considerado para su incorporación

Servicio de Validación de Remeri
Proporcione el URL base de su Servidor
Ejemplo: http://www.remeri.org.mx/index/rest/@/remeri/oai_server.qz

URL base: Enviar

Valida OAI

http://www.remeri.org.mx/index/rest/@/remeri/oai_server.qz
Fecha de consulta: 2014-10-13 01:36:03

Identify
El documento http://www.remeri.org.mx/index/rest/@/remeri/oai_server.qz?verb=Identify es válido con respecto a su Schema.

ListSets
El documento http://www.remeri.org.mx/index/rest/@/remeri/oai_server.qz?verb=ListSets es válido con respecto a su Schema.

ListMetadataFormats
El documento http://www.remeri.org.mx/index/rest/@/remeri/oai_server.qz?verb=ListMetadataFormats es válido con respecto a su Schema.

ListRecords
No se pudo leer: http://www.remeri.org.mx/index/rest/@/remeri/oai_server.qz?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc
debido a: Premature EOF

ListIdentifiers

BIENVENIDO
Para registrar su Repositorio Institucional le pedimos llenar el siguiente formulario. Si ponerse en contacto utilice el [formulario de contacto](#).

Institución

*Institución:

Siglas oficiales:

URL institucional:

Ciudad:

Estado:

Repositorio Institucional

Direc. o Depto. responsable:

Nombre del repositorio:

Siglas o Identificador:

URL del repositorio:

Tipo de repositorio: ▼

URL del servicio OAI:

Responsable Administrativo

*Nombre completo:

Cargo:



Servicios de REMERI

www.remeri.org.mx

- **Servidores de metadatos institucionales**, es un servicio de metadatos de aquellas colecciones y repositorios que no cuentan con los mecanismos para implementar el servicio en sus plataformas.
- **Servidor de metadatos de la red**, es un servicio de metadatos que permite recuperar todas las colecciones y registros de la red.
- **Servidor de metadatos de producción científica estandarizado de acuerdo a los requerimientos de LA-Referencia** (basados a su vez en DRIVER).

Servidores de Metadatos implementados

1. Tesis ANAHUAC. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicio>
2. Tesis BUAP. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/bu>
3. Tesis CICESE. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/c>
4. Tesis CIMAT. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/ci>
5. Tesis COLEF. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/c>
6. Tesis COLMEX. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios>
7. Tesis COLSAN. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios>
8. Tesis COLSON. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios>
9. Tesis ECOSUR. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios>
10. Tesis ENBA. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/er>
11. Tesis FLACSO-RD. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicio>
12. Tesis FLACSO-Abierto. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/s>
13. Tesis UAEH-Repository. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/>
14. Tesis UAM-Iztapalapa. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/s>
15. Tesis UANL. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/ua>
16. Tesis UASLP. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/u>
17. Tesis UATX. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/ua>
18. Tesis UCOL. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/uc>
19. Tesis UIA. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/ui>
20. Tesis UNAM. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/servicios/u>
21. Tesis UNAM-Tesunam. <http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/s>

```
<OAI-PMH xmlns:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseData>2014-10-13T06:50:36Z</responseData>
  <request verb="ListRecords" metadataPrefix="oai_dc">
    http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/oai_server.xq
  </request>
  <ListRecords>
    <record>
      <header>
        <identifier>oai:brik.iadb.org:iadb/3158</identifier>
        <timestamp>2014-10-13T06:50:36Z</timestamp>
      </header>
      <metadata>
        <!--oai_dc schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd"-->
        <dc:title>
          Una obra en marcha: El Banco Interamericano de Desarrollo y la protección del patrimonio cultural
        </dc:title>
        <dc:creator>Rejas, Eduardo</dc:creator>
        <dc:date>2001-07-01</dc:date>
        <dc:description>
          "Una Obra en Marcha" recoge las ponencias de un seminario internacional de expertos en relaciones entre cultura y desarrollo. Los participantes
        </dc:description>
      </metadata>
    </record>
  </ListRecords>
</responseData>
```

Servidor OAI-PMH para REMERI (Open Archives Data Provider)

El servicio de integración Indixe cuenta con un servidor de metadatos en el estándar OAI-PMH para hacer interoperable la colección:

- URL del Servidor http://www.remeri.org.mx/indixe/rest/db/remeri/oai/oai_server.xq?verb=Identify
- Verbo ListSets
- Verbo ListMetadataFormats
- Verbo ListRecords
- Verbo ListIdentifiers
- Validación del servidor usando nuestra herramienta Valida OAI REMERI



Agregador y sistema de consulta INDIXE

Dentro de las aplicaciones o herramientas desarrolladas en el proyecto se encuentran implementadas en el lenguaje XQuery y son consultadas vía web:

- Un validador (sintáctico) para servidores de metadatos
- Un servicio de recolección (cosecha)
- Un servicio integrador (con normalización y estructura de metadatos)
- Un servicio de consulta y recuperación de información (ordenado por relevancia, fecha, institución, tipo o autor)
- Un servidor de metadatos en el estándar OAI-PMH,
- Un servicio integrador para LA-Referencia (DRIVER) con normalización de tipo de documentos y la incorporación del campo de institución (instname) y repositorio (reponame)
- Un servidor de metadatos en el estándar OAI-PMH para LA-Referencia (DRIVER) con especificaciones técnicas requeridas con tipos de documentos y tamaño de la consulta (token).

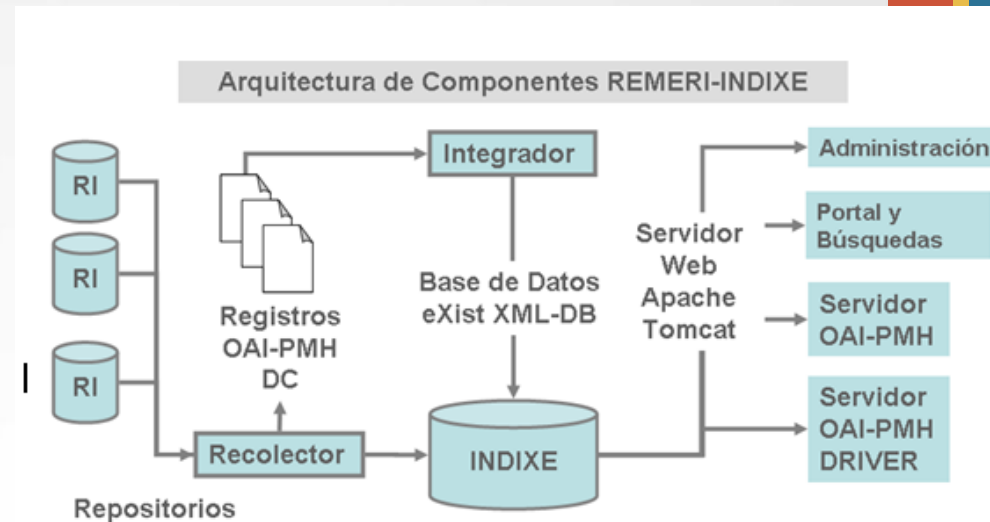


Figura 1. Diagrama de Componentes

La infraestructura tecnológica sobre la que opera la plataforma de software consiste en un servidor Dell PowerEdge R720xd con dos procesadores, 64 GB en RAM y 3.5 TB en disco con sistema operativo Linux (OpenSUSE 12.1 amd-64). La plataforma de desarrollo (JSP), el servidor de web y de aplicaciones (Tomcat 6.0) junto la base de datos (eXist 1.4.2) funcionan con Java (OpenJDK 1.6).

Interoperabilidad con LA- REFERENCIA

dc:identifier

- Es común en el caso del software DSpace, exponer el uso del identificador con un handle cuando este no se encuentra activo para la institución y el servidor, también se ha encontrado el uso del IP del servidor o el término “localhost”.
- Es recomendable el acceso al documento directamente, no a páginas de presentación o intermedias, de manera que se agilice la consulta al registro.

dc:type

- Es común encontrar el tipo “otros” o registros sin tipos. Es mejor definir en el repositorio a detalle los tipos de materiales para su correcta consulta e incorporación. Para repositorios temáticos es posible asignar los tipos de manera automática. En el caso del proyecto REMERI y LA-Referencia es recomendable agregar o especificar el tipo de tesis, “Tesis de Maestría” o “Tesis de Doctorado” al tipo genérico “Tesis”.

dc:date

- Es común encontrar más de una ocurrencia para las fechas en el caso de plataformas de gestión

dc:publisher

- Casi ningún proveedor (por default) proporciona el nombre de la Institución y el repositorio de dónde se está obteniendo la información. Se agrega esta información como metadato a cada registro.

metadatos requisito que todo miembro de REMERI debe asegurarse de configurar en su repositorio	dc:title
	dc:identifier
	dc:creator
	dc:type
metadatos que en caso de no localizarse pueden ser procesados y asignados de forma automatizada	dc:date
	dc:rights
	dc:publisher
	dc:language
metadatos que no son requisito, sin embargo se hace una fuerte recomendación que se llenen de forma correcta y se provean	dc:format
	dc:source
	dc:description
	dc:subject
	dc:contributor

Interoperabilidad con LA- REFERENCIA

www.lareferencia.info



• México

1. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
2. Centro de Investigación Científica y de Educa
3. Centro de Investigación en Matemáticas (CIM
4. Centro de Investigación y Docencia Económi
5. Colegio de Postgraduados (COLPOS) - 4,26
6. El Colegio de México (COLMEX) - 1,308
7. El Colegio de San Luis (COLSAN) - 62
8. El Colegio de Sonora (COLSON) - 320
9. El Colegio de la Frontera Norte (COLEF) - 35
10. FLACSO México (FLACSO) - 227
11. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) -
12. Instituto Nacional de Investigaciones Forestal
13. Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) - 1,000
14. Instituto Politécnico Nacional (IPN) - 9,744
15. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) - 973
16. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) - 885
17. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) - 7,653
18. Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) - 488
19. Universidad Autónoma de Chapingo (UACH) - 1,429
20. Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) - 6,297
21. Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) - 137
22. Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) - 974
23. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) - 698
24. Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) - 2,034
25. Universidad Iberoamericana (UIA) - 1,111
26. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMICH) - 1,837
27. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) - 37,868
28. Universidad Veracruzana (UV) - 1,225
29. Universidad de Colima (UCOL) - 1,046
30. Universidad de Guadalajara (UDG) - 2,570
31. Universidad de las Américas Puebla (UDLAP) - 642

País	México
Artículos	41,001
Reporte	0
Tesis de Doctorado	11,804
Tesis de Maestría	43,643
Total	96,448

31 Instituciones con Directivas DRIVER

535	2014-07-28	93,040
7	2014-08-07	95,194
7	2014-09-08	96,448

<http://www.lareferencia.info/vufind/Laref/Instituciones>

<http://www.lareferencia.info/vufind/Laref/Cosecha?iso=MX>



