



REMERI

NORMAS DRIVER

Red Mexicana
de Repositorios
Institucionales

DRIVER

DRIVER “Digital Repository Infrastructure Vision for European Research” (Visión de infraestructura de repositorios digitales para la investigación europea), es un proyecto financiado por la Unión Europea que está creando un marco de trabajo tecnológico y organizativo para implementar una capa paneuropea de datos, que permita el uso avanzado de los recursos de contenido en el ámbito de la investigación y la educación superior.

DRIVER desarrolla una infraestructura de servicios y de datos. Ambas están concebidas para orquestar los recursos y los servicios existentes en la red de repositorios.

Desde el punto de vista de usuarios, DRIVER es un **metabusgador**.

Desde el punto de vista técnico, es un **recolector de recursos digitales**.

- Los servidores centrales de DRIVER recolectan los metadatos de los repositorios asociados , pero los documentos a texto completo no son copias si no que se mantienen en los repositorios digitales.

Principales objetivos de DRIVER

- Organizar y construir una red virtual, europea de los actuales repositorios institucionales de los Países Bajos, el Reino Unido, Alemania, Francia y Bélgica.
- Evaluar y poner en práctica el estado de la tecnología más avanzada, que gestiona los repositorios distribuidos físicamente como una gran escala de los recursos contenidos virtuales.
- Evaluar y poner en práctica una serie de servicios a los usuarios fundamentales, con foco principal en la búsqueda y primitivos servicios personalizados.
- Identificar, aplicar y promover un conjunto pertinente de las normas utilizadas para la interoperabilidad en entornos distribuidos.
- Preparar la futura ampliación y mejora de la infraestructura de DR toda Europa y garantizar la participación de los usuarios más amplio posible.

Principales objetivos de DRIVER-II

- Ampliar la cobertura geográfica y la comunidad a través de la de la confederación DRIVER.
- Establecer una infraestructura robusta, repositorios escalables acompañado de un paquete de software de código abierto (D-Net).
- Cubrir un área más amplia en contenido y tipos con el uso de las publicaciones mejoradas.
- Ofrecer avanzadas funcionalidades al usuario final y desarrollar herramientas destinadas, en el apoyo de la exploración científica mediante el uso de objetos digitales complejos.
- Desarrollar más programas de divulgación y de promoción para todo tipo de comunidades.
- Mantener de forma continua y apoyar el trabajo de administradores de repositorios.
- Elaborar directrices para la interoperabilidad en la comunidad más grande biblioteca digital europea.
- Apoyar y promover el uso de materiales de acceso abierto en las comunidades de investigación europeos.

Directrices DRIVER

Las directrices son una herramienta para hacer corresponder los metadatos empleados en el repositorio con los metadatos Dublin Core.

Las directrices intentan llegar a la interoperabilidad en dos capas:

- Sintáctica, utilizando el protocolo OAI-PMH y de OAI_DC.
- Semántica, uso de vocabularios.

Las directrices de DRIVER han sido recolectadas por profesionales con años de experiencia en la construcción y el mantenimiento de redes similares de repositorios intervinculados, como HAL (Francia), DARE (Países Bajos), DINI (Alemania) o SHERPA (Reino Unido), a partir de la experiencia de proveedores de servicio con gran trayectoria profesional, como BASE, y con organizaciones de comunidades como el grupo de trabajo de mejores prácticas de OAI.

Las directrices se centran en cinco cuestiones:

- Colecciones
- Metadatos
- Implementación de protocolo OAI-PMH
- Prácticas recomendadas
- Vocabularios y semántica

- En lo que respecta a las colecciones, es obligatorio utilizar “sets” que definan las colecciones de texto completo, llega a ser optativo si todos los recursos del repositorio son textuales, incluyendo no sólo los metadatos sino también el texto completo
- En cuanto al OAI-PMH se han definido unas características obligatorias y otras recomendadas.
- Metadatos se han definido algunas características obligatorias y otras recomendadas para solucionar las dificultades semánticas que pueden surgir en las diferentes interpretaciones de DUBLIN CORE.

Tipos de directrices

- Obligatorio - M (Mandatory) = El elemento siempre tiene que estar presente en el registro de metadatos
- Obligatorio si procede - MA (Mandatory when applicable) = si se puede obtener el elemento, debe agregarse al registro de metadatos
- Recomendado - R (Recommended) = se recomienda el uso del elemento
- Optativo - O (Optional) = el hecho de utilizar o no el elemento no tiene relevancia

Nomenclatura del set DRIVER

Los repositorios pueden organizar los items en sets y su organización puede ser sencilla o jerárquica.

Los repositorios híbridos que contienen recursos solo con metadatos y metadatos con texto completo deben de admitir por lo menos un set DRIVER, el cual es **de acceso abierto, con recursos libremente disponibles**. En la siguiente tabla se muestra el nombre y la especificación del set que se pueden usar para crear un set DRIVER.

	setName	setSpec *
El set DRIVER	Open Access DRIVERset	driver

Contenido del Set DRIVER

Reglas al insertar un registro en el set DRIVER:

- Debe de contener objetos a texto completo no sólo metadatos.
- El contenido es de acceso abierto,
- El contenido no está detrás de ningún cortafuegos.
- Se puede acceder al contenido desde el exterior del campus universitario.
- El contenido no se encuentra en sitios web de pago

En la siguiente imagen se muestra que es posible insertar un registro en distintos sets.

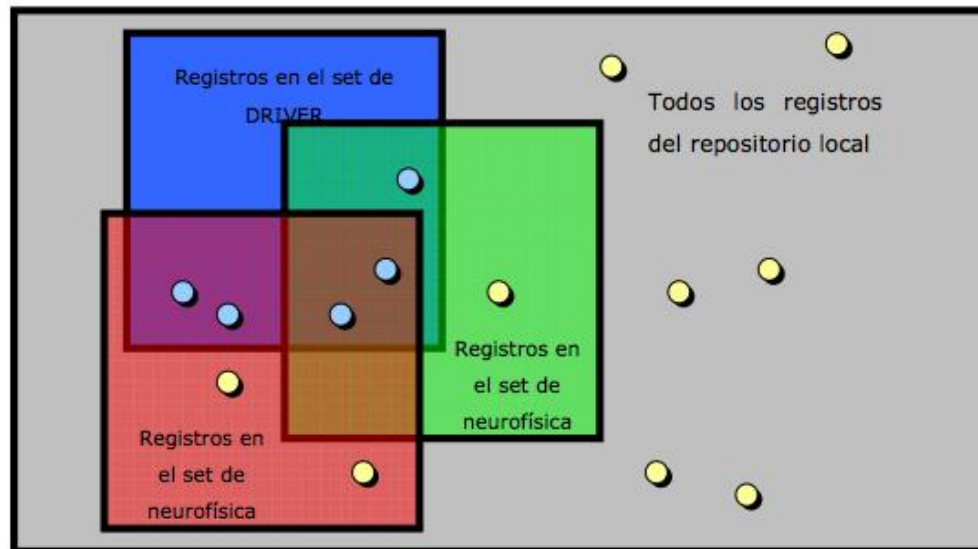
```

<record>
  <header>
    <identifier>oai:repository:it/0112017</identifier>
    <datestamp>2002-02-28</datestamp>
    <setSpec>biochemistry</setSpec>
    <setSpec>neurophysics</setSpec>
    <setSpec>driver</setSpec>
  </header>
  <metadata>
    <oai_dc:dc xmlns:oai_dc="http ....
</record>

```

Indican una materia

Indica el tipo de acceso



Uso de OAI-PMH

- Se recomienda que los repositorios híbridos con una mezcla de sólo metadatos y metadatos con texto completo utilicen un set DRIVER que contenga el texto completo con acceso libre.
- Si la tasa de transferencia es lenta y el tamaño de lote es pequeño, debería aumentarse el tiempo medio de vida del Resumption Token. En caso contrario, el recolector recibirá continuamente solo el primer lote.
- Es valiosa la estrategia persistente/transitoria tanto para el repositorio como para el proveedor de servicio.

Uso de metadatos OAI_DC

- Identifier(Identificador) No se debe confundir este identificador con el elemento dc:identifier de Dublin Core. El identificador OAI tiene una función distinta: se utiliza para extraer metadatos, mientras que el identificador DC se utiliza para extraer el recurso. De manera esquemática:
 - Date (Fecha) La fecha preferida es la de la publicación porque es la más significativa y útil para el usuario final. Si no hay una fecha disponible se utilizara cualquier otra.
 - Rights (Derechos) Información acerca de los derechos contenidos en y sobre el recurso. Puede incluirse la url que proporcione la ubicación donde se puede leer la licencia.
 - Lenguaje (Idioma) La codificación recomendada es la ISO 639-3

- Creator (Creador) Se recomienda usar la sintaxis: Apellido, iniciales (primer nombre). Por ejemplo:
 - John Kennedy pasa a: Kennedy, J. (John)
 - John F. Kennedy pasa a: Kennedy, J.F. (John)
 - John Fitzgerald Kennedy pasa a: Kennedy, J.F. (John, Fitzgerald)
 - y J.F. Kennedy pasa a: Kennedy, J.F. porque el primer nombre completo no está disponible.
- Type (tipo) Se especifica el tipo de publicación.
- Format (Formato) Formato del documento ver tabla 2

Uso de protocolo OAI-PMH

Identifier: identifica un ítem en un repositorio, no es lo mismo que el dc:identifier de Dublin Core. El identificador OAI extrae metadatos, mientras que el identificador DC se utiliza para extraer el recurso.

MetadataPrefix: se utiliza en algunas solicitudes para recuperar registros o en los encabezados de estos. Por razones de interoperabilidad, los repositorios deben de diseminar elementos de Dublin Core sin ninguna cualificación por lo cual el protocolo se reserva el prefijo de metadatos de metadatos (metadataPrefix) 'oai_dc' y la URL de un esquema de metadatos para el elemento de Dublin Core no cualificado.

Datestamp: en esta etiqueta se puede incluir la fecha de creación, modificación o eliminación, permitiendo la recolección selectiva con los argumentos *from* y *until*. El formato de la debe ser con las especificaciones de fecha y hora UTC (UTCdatetime). El acuerdo de DRIVER admite el uso de granularidad optativa que incluya los segundos en la fecha AAAA-MM- DDThh:mm:ssZ.

```
<request verb="GetRecord" identifier="oai:redalyc.uaemex.mx:10201906" metadataPrefix="oai_dc">http://oai.redalyc.uaemex.mx/redalyc/oai</request>
- <GetRecord>
  - <record>
    - <header>
      <identifier>oai:redalyc.uaemex.mx:10201906</identifier>
      <datestamp>2005-09-20</datestamp>
      <setSpec>1870-3925</setSpec>
    </header>
  - <metadata>
    - <oai_dc:dc xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/ http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd">
```

Registros eliminados

Los repositorios deben declarar uno de los tres niveles que soportan de los registros eliminados en el elemento deleteRecord del Identify.

- **no:** el repositorio no conserva información sobre las eliminaciones.
- **persistent:** el repositorio con este nivel de soporte debe de realizar un seguimiento permanente del historial completo de eliminaciones y revelar con coherencia el estado de un registro eliminado.
- **transient:** un repositorio con este nivel de soporte puede revelar un estado de eliminación de los registros.

Las directrices **Driver** exigen que los repositorios utilicen la opción '*transient*' o '*persistent*', esta opción facilita el trabajo del recolector a la hora de detectar registros eliminados.

Si un repositorio realiza el seguimiento de las eliminaciones el *datestamp* debe dar la fecha y la hora en que se eliminó. Las solicitudes GetRecord y ListRecords deben de incluir un header con el atributo status="delete"

Testigo de reanudación (resumptionToken)

Los repositorios que implementan el resumptionToken lo deben hacer de tal forma que los recolectores puedan reanudar una secuencia de solicitudes con el testigo de reanudación más reciente.

Esto se hace con el fin que los recolectores puedan recuperarse de posibles errores de la red o de otro tipo y de no ser por los resumptionToken los obligaría a tener que reanudar toda la secuencia de solicitudes.

```
<resumptionToken completeListSize="243936" cursor="0">2012-08-14T00:18:40ZXxX20</resumptionToken>
```

Correo electrónico del administrador

Es obligatorio utilizar el elemento adminEmail en la petición **Identify**, en dicha solicitud se recupera información relacionada con el repositorio.

Dicho elemento proporciona el correo electrónico del administrador del repositorio, el cual puede usarse para ponerse en contacto con el en caso de errores que surjan o para obtener información adicional del repositorio.

```
<repositoryName>redalyc</repositoryName>  
<baseURL>http://oai.redalyc.uaemex.mx/redalyc/oai</baseURL>  
<protocolVersion>2.0</protocolVersion>  
<adminEmail>abecerrilg@uaemex.mx</adminEmail> ← adminEmail  
<earliestDatestamp>1995-01-01</earliestDatestamp>  
<deletedRecord>no</deletedRecord>  
<granularity>YYYY-MM-DD</granularity>  
<compression>identity</compression>
```



Validación XML

El código XML que proporciona el repositorio debe de ser validado automáticamente según los esquemas utilizados (OAI_PMH, DIDL, oai-dc, etc).

La validación se puede llevar a cabo mediante un validador XML (por ejemplo altanova). Para llevar a cabo la validación, se debe de utilizar la ubicación del esquema xsi (xsi:schemaLocation).

Para el esquema <OAI-PMH>, se utiliza:

```
<OAI-PMH
  xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

  xsi:schemaLocation="
    http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
    http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd"
>
```

} esquema

```
<oai_dc:dc
  xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xsi:schemaLocation="
    http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/
    http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd
    http://purl.org/dc/elements/1.1/
    http://dublincore.org/schemas/xmls/simpledc20021212.xsd"
>
```

Esquemas

```
<didl:DIDL
  xmlns:didl="urn:mpeg:mpeg21:2002:02-DIDL-NS"
  xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"
  xmlns:dii="urn:mpeg:mpeg21:2002:01-DII-NS"
  xmlns:dip="urn:mpeg:mpeg21:2005:01-DIP-NS"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="
    urn:mpeg:mpeg21:2002:02-DIDL-NS
    http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-
    21_schema_files/did/didl.xsd

    urn:mpeg:mpeg21:2002:01-DII-NS
    http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-
    21_schema_files/dii/dii.xsd

    urn:mpeg:mpeg21:2005:01-DIP-NS
    http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-
    21_schema_files/dip/dip.xsd">
```

Esquemas

Modificaciones en los repositorios

Si un repositorio DRIVER modifica la URL base (baseURL), la especificaciones del set (setSpec), el prefijo de metadatos (metadataPrefix) o el esquema de los metadatos, influirá en el ciclo de contenido de DRIVERm por lo que el administrador del repositorio, deberá informar a la comunidad y en concreto al administrador de recolección de DRIVER.

Uso de las prácticas recomendadas para OAI_DC

Estas prácticas no son obligatorias pero ofrecen la mejor solución a problemas comunes.

Tipos driver

Correspondencia entre los tipos de documentos utilizados en directrices DRIVER v. 1.1 en comparación con la versión 2.0.

Tipos DRIVER v1.0	se transforma / corresponde a	Tipos DRIVER v2.0
Article	>>	article
Bachelor thesis	>>	bachelorThesis
Master thesis	>>	masterThesis
Doctoral thesis	>>	doctoralThesis
Book	>>	book
Part of book or chapter of book	>>	bookPart
<i>No disponible en los tipos de DRIVER v1.1</i>	>>	review
Conference lecture	>>	conferenceObject
Conference report	>>	conferenceObject
Lecture	>>	lecture
Research paper	>>	preprint or workingPaper
External research report	>>	report
Internal report	>>	report
<i>No disponible en los tipos de DRIVER v1.1</i>	>>	annotation
Contribution for newspaper or weekly magazine	>>	contributionToPeriodical
Newsletter	>>	contributionToPeriodical
<i>No disponible en los tipos de DRIVER v1.1</i>	>>	patent
<i>No disponible en los tipos de DRIVER v1.1</i>	>>	other



Correspondencia entre vocabulario de tipos E-prints y tipos DRIVER v2.0

¿Cómo se expresa un artículo con 2 archivos de objeto?, el primero 'accepted', siendo la versión 'published'.

Vocabulario de tipos e-print	se transforma / corresponde a	Tipos DRIVER v2.0	Versiones DRIVER
JournalArticle	>>	article	accepted / published / updated
JournalItem	>>	article	accepted / published / updated
SubmittedJournalArticle	>>	preprint or workingPaper	submitted
Thesis (sentido amplio)	>>	bachelorThesis	
Thesis (sentido amplio)	>>	masterThesis	
Thesis (sentido amplio)	>>	doctoralThesis	



Book	>>	book	
BookItem	>>	bookPart	
BookReview	>>	review	
ConferencePaper	>>	conferenceObject	
ConferenceItem	>>	conferenceObject	
ConferencePoster	>>	conferenceObject	
<i>no disponible en el vocabulario de tipos de e- print</i>	>>	lecture	
WorkingPaper	>>	workingPaper	
ScholarlyText	>>	other ??? (demasiado genérico)	
Report (sentido amplio)	>>	report	
<i>no disponible en el vocabulario de tipos de e- print</i>	>>	annotation	
NewsItem	>>	contributionToPeriodical	
Patente	>>	patent	
<i>no disponible en el vocabulario de tipos de e- print</i>	>>	other	



Correspondencias de versiones Eprints y tipos de versiones de directrices DRIVER 2.0

versiones e-print	se transforma / corresponde a	VERSIONES de Directrices de DRIVER v2.0
non-peer reviewed	>>	draft
non-peer reviewed	>>	submittedVersion
peer reviewed	>>	acceptedVersion
peer reviewed	>>	publishedVersion
peer reviewed	>>	updatedVersion

Derechos de propiedad intelectual (IPR)

Con el acceso libre, los derechos de propiedad intelectual se deben gestionar de forma correcta. Incluso si el documento está disponible para Open Access, el copyright puede limitar el uso del material que se ha encontrado.



Creative Commons permiten a los autores, científicos, artistas y educadores marcar fácilmente su trabajo creativo con el grado de libertad que deseen aplicar. Puede utilizar CC para cambiar sus términos de copyright de “Todos los derechos reservados” a “Algunos derechos reservados”.

En Unqualified Dublin Core las licencias permiten la lectura digital utilizando el siguiente formato:

```
<dc:rights>http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/uk/</dc:rights>  
<dc:rights>cc-by-sa, Andrew Smith</dc:rights>
```

Bibliografía

Directrices DRIVER 2.0 Directrices para proveedores de contenido - Exposición de recursos textuales con el protocolo OAI- PMH, Noviembre 2008. Consultado en:
http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&sqj=2&ved=0CDIQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.driver-support.eu%2Fdocuments%2FDRIVER_2_0_Guidelines_Spanish.pdf&ei=s1xvUKj2GojA2gXW7YHgBw&usg=AFQjCNHwA2CT6f19hN_QwyLhvS5UrnGVfA&sig2=xfI1JSbPlyFmTi-hD7tldg. Acceso 5 de Octubre del 2012.

Juan Corrales Correyero. Compatibilidad con Europa: Las Directrices de Driver. Consultado en:
http://www.consorciomadrono.net/noticias_eventos/2007/directricesDriver/driver.html. Acceso el 8 de Octubre.