

# MANUALES Y GUÍAS

REPOSITORIOS

2014



BUENAS PRÁCTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN  
DE SKOS EN EDM



crue

Universidades  
Españolas

Red de Bibliotecas  
REBIUN

## **BUENAS PRÁCTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SKOS EN EDM**

GOOD PRACTICES FOR THE IMPLEMENTATION OF SKOS IN EDM

**REBIUN Línea 3 (3er. P.E.) Grupo de Repositorios**



Documento bajo licencia Creative Commons



**crue**

Universidades  
Españolas

Red de Bibliotecas  
REBIUN

## BUENAS PRÁCTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SKOS EN EDM

***Importante:*** Para obtener más información técnica detallada sobre la implementación de SKOS se recomienda encarecidamente seguir el manual acerca de la versión beta de la solución de integración de DSpace con EDM realizado por Travesía (recursos digitales para la cooperación bibliotecaria del MECD) y la empresa Masmedios. Dicho manual así como los materiales necesarios están disponibles en la lista de correo creada en Rediris para tal fin.

Este documento ha sido elaborado por los participantes de la Universidad de Murcia en la acción 3 del GT Repositorios de Rebiun. Se resume la implementación de SKOS (Simple Knowledge organization System) realizada por la Universidad de Murcia en el repositorio de fondo antiguo basado en Dspace (v 1.8.2.) Biblioteca Digital Floridablanca, necesaria para el cumplimiento del estándar EDM (Europeana Data Model).

### 1. Creación de autoridades

El primer paso a realizar es la creación de autoridades en DSpace para aquellos metadatos dublin core que se elijan para su representación en SKOS. Estas autoridades serán ítems en sí mismos, y tendrán las siguientes características:

- 1- Su dc.type tendrá el valor SKOS\_AUTH.
- 2- En base de datos, en la tabla metadatavalue su campo authority tendrá el valor del código del handle del ítem de autoridad.
- 3- En base de datos, en la tabla metadatavalue su campo confidence tendrá el valor 0.

Por ejemplo, si se decide que el metadato dc.subject sea autoridad, un ítem generado como autoridad a partir de ese metadato quedaría de la siguiente forma:

<b>dc.identifier.uri</b>	<a href="http://hdl.handle.net/11169/1624">http://hdl.handle.net/11169/1624</a>	es
<b>dc.relation.uri</b>	<a href="http://viaf.org/viaf/180229179/">http://viaf.org/viaf/180229179/</a>	es
<b>dc.subject</b>	Biblia	es
<b>dc.title</b>	Biblia	es
<b>dc.type</b>	SKOS_AUTH	es
<b>Aparece en las colecciones:</b>	<a href="#">Materias</a>	es

Cabe destacar que en nuestro caso elegimos el metadato `dc.relation.uri` para enlazar con VIAF (Fichero de Autoridades Virtual Internacional). De esta manera, nuestras autoridades están relacionadas con los encabezamientos equivalentes en VIAF cumpliendo una de las premisas del estándar EDM, basadas en el enriquecimiento de los metadatos mediante la vinculación a recursos externos (Linked Open Data).

La lista de metadatos Dublin Core que hemos usado para crear autoridades son:

- Para autores:  
`dc.contributor`  
`dc.contributor.advisor`  
`dc.contributor.author`  
`dc.contributor.editor`  
`dc.contributor.illustrator`  
`dc.contributor.other`  
`dc.creator`
- Para materias:  
`dc.subject`  
`dc.subject.other`  
`dc.coverage`  
`dc.coverage.temporal`  
`dc.coverage.spatial`

*Nota: estas autoridades se pueden crear a mano, pero se recomienda seguir paso a paso la ejecución de la aplicación incluida en la beta de Masmedios.*

## **2. Modificación del fichero `dspace.cfg`**

Para la creación de las autoridades es necesario que en el fichero `dspace.cfg` se incluyan las siguientes líneas referentes al plugin de Askosi<sup>1</sup> para DSpace:

```
ASKOSI.directory = [directorio de instalacion del plugin de Askosi2]  
plugin.named.org.dspace.content.authority.ChoiceAuthority = \  
be.destin.dspace.AskosiPlugin = ASKOSI
```

Y por cada metadato Dublin Core, incluir las siguientes líneas (ejemplo `dc.subject`):

```
choices.plugin.dc.subject = ASKOSI  
choices.presentation.dc.subject = lookup  
authority.controlled.dc.subject = true
```

En la librería `dspace-jspui-api-1.8.2.jar` hay que incluir las clases del plugin:

```
AskosiAOcPlugin.class  
AskosiPlugin.class
```

---

<sup>1</sup> Plugin de Askosi para DSpace jspui incluido en el software de la beta de Masmedios

### 3. Incorporación de uris de SKOS a los ítems que no son autoridad

Para nuestro proyecto se generó una sección en el portal <http://skos.um.es> dedicada a los encabezamientos de materia de nuestro repositorio. Dicha sección se puede consultar en: <http://skos.um.es/floridablanca/>

Aquí se pueden ver los encabezamientos dedicados a autores, materias y coberturas en distintos estándares como RDF/XML, N3 o Turtle.

Usamos el metadato dc.identifier.other para incluir en los registros que no son de autoridad las uris de SKOS.

Ejemplo:

El registro <http://hdl.handle.net/11169/2246> tiene los siguientes metadatos de autoridad:

dc.contributor.author Euclides  
dc.contributor.editor Grassi, Bartolomeo (fl. 1582-1600)  
dc.contributor.other Clavius, Christophorus  
dc.coverage.spatial Italia - Roma  
dc.subject Geometría

Estos metadatos deben estar enlazados a su correspondiente autoridad. Para ello, en base de datos en la tabla metadatatype, el campo authority debe llevar el handle de la autoridad. Por ejemplo, el metadato dc.subject con valor Geometría, debe llevar en el campo authority el valor 11169/1827 que corresponde a: <http://hdl.handle.net/11169/1827>, que es el ítem de autoridad Geometría. Dicha autoridad la podemos encontrar en skos.um.es dónde se recoge el código del ítem (1827) posterior al del repositorio (11169) quedando la uri de la siguiente forma: <http://skos.um.es/floridablanca/1827>, a la que podemos acceder desde la parte descriptiva del registro, en la sección “Véase también en SKOS”:

Euclidis Posteriores Lib. IX Accessit XVI de Solidoru[m] Regularium cuiuslibet intra quodlibet comparatione Omnes perspicuis demonstrationibus accuratis[ue] scholis illustrati ... / auctore Christophoro Clavio ... è Societate Iesu

**Título:** Euclidis Posteriores Lib. IX Accessit XVI de Solidoru[m] Regularium cuiuslibet intra quodlibet comparatione Omnes perspicuis demonstrationibus accuratis[ue] scholis illustrati ... / auctore Christophoro Clavio ... è Societate Iesu

**Autor:** Euclides

**Descripción:** Enc. perg . Ex-libris mss. del Colegio OFM de la Purísima Concepción de Murcia y de la Librería de Francisco de Murcia ; Sello de la Biblioteca Provincial de Murcia

Localización: S-B-3304

**Fecha:** 1589

**URI:** <http://hdl.handle.net/11169/2246>

**Véase también en SKOS:** [Euclides](#)  
[Grassi, Bartolomeo \(fl. 1582-1600\)](#)  
[Clavius, Christophorus](#)  
[Italia - Roma](#)  
[Geometría](#)

**METS:** [Mostrar el registro METS](#)

**PREMIS:** [Mostrar el registro PREMIS](#)

#### 4. EDMCrosswalk

Al igual que con la implementación de ESE, para EDM existe una clase java que disemina los metadatos dublin core en el estándar EDM<sup>2</sup>. Cabe destacar que esta fase aún se encuentra en pruebas, a la espera que desde el MECD nos indiquen las pautas a seguir sobre que metadatos mostrar y de que forma en la diseminación.

Los cambios que hemos realizado en esta clase, son:

1. Incluimos en el método createMetadata una url base para nuestro portal de SKOS:

```
String baseSkos = "http://skos.um.es/floridablanca/";
```

2. Formamos la url de skos completa para cada registro dentro del método processSkosConcept añadiendo las siguientes líneas:

```
private List<Element> processSkosConcept (DCValue[] itemDC, Object
nativeltem, String baseURL, /*añadimos la base url de skos*/String
baseSkos)
{
...
String urlexactMatch = baseSkos + dcv.authority.substring (6);
Element exactMatch = new Element ("exactMatch", SKOS);
exactMatch.setAttribute (new Attribute ("resource",urlexactMatch,RDF));
...
skosconcept.addContent (exactMatch);
...
}
```

Todo ello para formar la etiqueta skos:exactMatch que significa que tenemos un término idéntico en otro vocabulario diferente. Por último, un ejemplo de cómo quedaría un registro en la diseminación EDM:

<http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablancaoai/request?verb=Lis tRecords&metadataPrefix=edm>

```
<record><header><identifier>oai:bibliotecafloridablanca.um.es:11169/645</iden
tifier><datestamp>2014-03-
26T17:00:01Z</datestamp><setSpec>hdl_11169_586</setSpec></header><meta
data><rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"
xmlns:edm="http://www.europeana.eu/schemas/edm/"
xmlns:enrichment="http://www.europeana.eu/schemas/edm/enrichment/"
xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
xmlns:wgs84="http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#"
xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
xmlns:ore="http://www.openarchives.org/ore/terms/"
```

---

<sup>2</sup> Clase EDMCrosswalk incluida en el paquete de software de la beta de la empresa Masmedios

xmlns:oai="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"  
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"  
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns# EDM.xsd">

<edm:ProvidedCHO>

<dc:description>Localización: S-B-INC-2</dc:description>

<dc:description>Made available in DSpace on 2013-01-16T13:17:03Z (GMT). No. of bitstreams: 10&#xD;

INC-02\_001.pdf: 48518123 bytes, checksum: 3a3e7cebe9eeb2883d862cb087303417 (MD5)&#xD;

INC-02\_002.pdf: 46506106 bytes, checksum: 9f8b176cfbdf491b91516ab939a8ff0 (MD5)&#xD;

INC-02\_003.pdf: 46065531 bytes, checksum: e9031d8eb51ff75413802ef36b2e6552 (MD5)&#xD;

INC-02\_004.pdf: 45860007 bytes, checksum: b317ed3d68271a04a9b0d9edb6fff8a2 (MD5)&#xD;

INC-02\_005.pdf: 45580557 bytes, checksum: 3ee4771cbc7c91706f5e5ee45726ddbc (MD5)&#xD;

INC-02\_006.pdf: 45917637 bytes, checksum: e66264cc0da6abbd30f0e3092568b79e (MD5)&#xD;

INC-02\_007.pdf: 49812072 bytes, checksum: 0ac9229a6f07bc0985439ca4d312d1d6 (MD5)&#xD;

INC-02\_008.pdf: 52550698 bytes, checksum: 9aab2a03d718635fd2ef3b446ba4639f (MD5)&#xD;

INC-02\_009.pdf: 50025566 bytes, checksum: 290c6da07e13af1d46a385584e775265 (MD5)&#xD;

INC-02\_0001\_thumb.gif: 8796 bytes, checksum: 73c6a40ae82f8e7c467633bbdec7ff4f (MD5)&#xD;

Previous issue date: 1482</dc:description>

<dc:description>Fundación Séneca</dc:description>

<dc:format>[305] h., [1] h. en bl., [306-463] h.</dc:format>

<dc:identifier>http://skos.um.es/floridablanca/1624\*Biblia</dc:identifier>

<dc:identifier>http://hdl.handle.net/11169/645</dc:identifier>

<dc:language>la</dc:language>

<dc:publisher>Venetiis : per Franciscu[m] Renner ...</dc:publisher>

<dc:subject>Biblia</dc:subject>

<dc:subject>CDU::2 - Religión y teología</dc:subject>

<dc:title>Biblia latina</dc:title>

<dc:type>info:eu-repo/semantics/book</dc:type>

<dcterms:extent>[305] h., [1] h. en bl., [306-463] h.</dcterms:extent>

<dcterms:issued>1482</dcterms:issued>

<dcterms:provenance>Made available in DSpace on 2013-01-16T13:17:03Z (GMT). No. of bitstreams: 10&#xD;

INC-02\_001.pdf: 48518123 bytes, checksum: 3a3e7cebe9eeb2883d862cb087303417 (MD5)&#xD;

INC-02\_002.pdf: 46506106 bytes, checksum: 9f8b176cfbdf491b91516ab939a8ff0 (MD5)&#xD;

INC-02\_003.pdf: 46065531 bytes, checksum: e9031d8eb51ff75413802ef36b2e6552 (MD5)&#xD;

INC-02\_004.pdf: 45860007 bytes, checksum: b317ed3d68271a04a9b0d9edb6fff8a2 (MD5)&#xD;

INC-02\_005.pdf: 45580557 bytes, checksum: 3ee4771cbc7c91706f5e5ee45726ddbc (MD5)&#xD;

INC-02\_006.pdf: 45917637 bytes, checksum: e66264cc0da6abbd30f0e3092568b79e (MD5)&#xD;

INC-02\_007.pdf: 49812072 bytes, checksum: 0ac9229a6f07bc0985439ca4d312d1d6 (MD5)&#xD;

INC-02\_008.pdf: 52550698 bytes, checksum: 9aab2a03d718635fd2ef3b446ba4639f (MD5)&#xD;

INC-02\_009.pdf: 50025566 bytes, checksum: 290c6da07e13af1d46a385584e775265 (MD5)&#xD;

INC-02\_0001\_thumb.gif: 8796 bytes, checksum: 73c6a40ae82f8e7c467633bbdec7ff4f (MD5)&#xD;

Previous issue date: 1482</dcterms:provenance>

<edm:currentLocation><http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/handle/11169/645></edm:currentLocation>

<edm:type>TEXT</edm:type>

</edm:ProvidedCHO>

<edm:WebResource

rdf:about="http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/1/INC-02\_001.pdf">

<dc:rights>La difusión de este documento por medio de Internet ha sido autorizado por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión.</dc:rights>

<edm:rights resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/" />

</edm:WebResource>

<skos:Concept

rdf:about="http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/handle/11169/1624">

<skos:prefLabel xml:lang="es">Biblia</skos:prefLabel>

<skos:exactMatch rdf:resource="http://skos.um.es/floridablanca/1624" />

</skos:Concept>

<ore:Aggregation

rdf:about="http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/handle/11169/645#aggregation">

<edm:aggregatedCHO><http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/handle/11169/645></edm:aggregatedCHO>

<edm:dataProvider>Biblioteca Digital Floridablanca</edm:dataProvider>

<edm:isShownAt><http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/handle/11169/645></edm:isShownAt>

<edm:isShownBy>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/1/INC-02\\_001.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/1/INC-02_001.pdf)</edm:isShownBy>

<edm:object>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/1/INC-02\\_001.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/1/INC-02_001.pdf)</edm:object>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/1/INC-02\\_001.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/1/INC-02_001.pdf)</edm:hasView>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/2/INC-02\\_002.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/2/INC-02_002.pdf)</edm:hasView>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/3/INC-02\\_003.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/3/INC-02_003.pdf)</edm:hasView>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/4/INC-02\\_004.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/4/INC-02_004.pdf)</edm:hasView>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/5/INC-02\\_005.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/5/INC-02_005.pdf)</edm:hasView>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/6/INC-02\\_006.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/6/INC-02_006.pdf)</edm:hasView>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/7/INC-02\\_007.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/7/INC-02_007.pdf)</edm:hasView>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/8/INC-02\\_008.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/8/INC-02_008.pdf)</edm:hasView>

<edm:hasView>[http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/9/INC-02\\_009.pdf](http://bibliotecafloridablanca.um.es/bibliotecafloridablanca/bitstream/11169/645/9/INC-02_009.pdf)</edm:hasView>

<edm:provider>Biblioteca Digital Floridablanca</edm:provider>

<dc:rights>La difusión de este documento por medio de Internet ha sido autorizado por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión.</dc:rights>

<edm:rights resource="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/" />

</ore:Aggregation>

</rdf:RDF>

</metadata></record>

