

Adaptarse a OpenAIRE 4, explicado en diez pasos

Emilio Lorenzo-Gil; Arvo Consultores, elorenzo@arvo.es

Eva Braña-Ferreiro; Arvo Consultores, ebrana@arvo.es



Qué hacer

Condiciones

Resultados

1 Incorpore identificadores de autor a sus registros

Use procesos de normalización de nombres de autor y asignación de identificadores de autor, preferiblemente ORCID iDs. Exponga los valores de autoría en los elementos `datacite:creator` y `datacite:contributor`.

Use métodos de desambiguación y asignación de identificadores, embebidos en los procesos de ingesta de contenidos y revisión de la metadatos, preferiblemente mediante uso de funciones de control de autoridades. Para los procesos de incorporación de contenidos batch, use procesos de validación de autores post-ingesta. Recuerde que es posible, aunque en algunos escenarios puede desaconsejarse, efectuar consultas sobre la API de ORCID, incorporando datos de identificación de autores no institucionales a su repositorio. Si tiene posibilidad de identificar la institución u organización de los autores, puede considerar exponer ese dato.

```
<datacite:creator>
<datacite:creatorName>Gavilán Ceballos, Beatriz</datacite:creatorName>
datacite:nameIdentifier schemeURI="https://orcid.org"
nameIdentifierScheme="ORCID">0000-0001-7515-1186</datacite:nameIdentifier>
<datacite:affiliation>Universidad de Huelva</datacite:affiliation>
</datacite:creator>
```

```
<datacite:creator>
<datacite:creatorName>Olasolo Alonso, Hector</datacite:creatorName>
<datacite:nameIdentifier schemeURI="https://orcid.org"
nameIdentifierScheme="ORCID">0000-0001-9724-0163</datacite:nameIdentifier>
</datacite:creator>
```

2 Convierta vocabularios COAR: tipología

Exponga los valores de tipología en el elemento `oaire:resourceType`, usando los vocabularios controlados COAR Resource Type Genres.

Evalúe las tipologías actualmente en uso en el repositorio y defina los mapeos a efectuar entre los vocabularios DRIVER y los vocabularios controlados COAR Resource Type Genres. En una fase inicial, le recomendamos efectuar estos mapeos exclusivamente en la interfaz OAI-PMH. En una fase posterior, cuando el uso de OpenAIRE 4 sea preferente por las infraestructuras de recolección, planee la conversión completa de los metadatos existentes, así como de los formularios de ingesta. En este escenario, si tuviese que mantener la compatibilidad OpenAIRE 2 y 3, deberá construir los mapeos inversos en la interfaz OAI-PMH.

```
<oaire:resourceType uri="http://purl.org/coar/resource_type/c_6501"
resourceTypeGeneral="literature">journal article</oaire:resourceType>
```

3 Convierta vocabularios COAR: Versionado

Exponga los valores de versionado de preprints y artículos en los elementos `oaire:version`, usando los vocabularios controlados COAR Version Types. Si su repositorio almacena datasets o software, se recomienda el uso de versionado semántico.

Evalúe el uso en su repositorio de esta información. Pocos repositorios usan el vocabulario info:eu-repo/version/terms, con lo que un mapeo correcto y completo será difícil de alcanzar. Si tuviese valores adecuados, le recomendamos efectuar un mapeo, en la interfaz OAI-PMH, entre los vocabularios DRIVER y COAR. Planifique una revisión gradual de esta información en su repositorio actual, si tuviese que incorporar los, piense en usar los vocabularios COAR. En el interim, puede optar por exponer el elemento `oaire:version` con el valor menos preciso, o comprometido, NA. A medio plazo, planifique detectar versiones "más elaboradas" y por tanto susceptibles de incorporarse a su repositorio, mediante la detección en los sets enriquecidos de OpenAIRE.

```
<oaire:version uri="http://purl.org/coar/version/c_be7fb7dd8ff6e43">NA</oaire:version>
<oaire:version uri="http://purl.org/coar/version/c_be7fb7dd8ff6e43">AM</oaire:version>
```

4 Convierta vocabularios COAR: Derechos de acceso

Exponga los valores de derechos de acceso en el elemento `datacite:rights`, usando el vocabulario controlado COAR Access Right Vocabulary. Exponga los valores de licenciamiento en el elemento `oaire:licenseCondition`.

La opción más simple es mapear en la interfaz OAI-PMH los vocabularios actuales (DRIVER, posiblemente) y el vocabulario COAR Access Rights. No olvide la exposición del resto de valores de licenciamiento. Su mapeo al elemento `licenseCondition` debería ser directo.

```
<datacite:rights rightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2">open
access</datacite:rights>
```

```
<oaire:licenseCondition
uri="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/">Atribución-NoComercial-SinDe
rivadas 3.0 España</oaire:licenseCondition>
```

5 Incluya la información de financiación

Exponga los valores de financiación en el elemento `oaire:fundingReference`, subelementos `funderName`, `funderIdentifier`, `fundingStream`, `awardNumber` y atributos.

En una fase inicial posiblemente bastaría la conversión de los elementos `info:eu-repo/grantAgreement` almacenados en `dc:relation:projectID`, o campo equivalente, a los nuevos elementos. En una fase posterior deberá incorporar información más completa a la entidad `oaire:fundingReference`. En fases posteriores, para incorporar la información precisa que OpenAIRE 4 demanda, deberá contemplar integrarse con la API de openAIRE `http://api.openaire.eu/search/projects` y/o la descarga de los sets enriquecidos de OpenAIRE-projects (aproximadamente 2 millones de registros, planee la descarga de subsets). Posiblemente los agentes financiadores y autoridades nacionales desarrollen servicios complementarios.

```
<oaire:fundingReference>
<oaire:funderName>European Commission</datacite:funderName>
<oaire:funderIdentifier funderIdentifierType="Crossref Funder
ID">http://doi.org/10.13039/100010661</oaire:funderIdentifier>
<oaire:fundingStream>Horizon 2020 Framework Programme</oaire:fundingStream>
<oaire:awardNumber
awardURI="http://cordis.europa.eu/project/rcn/194062_en.html">643410</oaire:awardNum
ber>
<oaire:awardTitle>Open Access Infrastructure for Research in Europe
2020</oaire:awardTitle>
</oaire:fundingReference>
```

6 Considere los períodos de embargo

Cuando exista período de embargo se expondrá en el interface OpenAIRE 4 mediante un elemento `datacite:date`, modificado con atributos de comienzo y fin de embargo.

Tenga en cuenta que en versiones avanzadas de DSpace, el período de embargo no se especifica internamente mediante metadatos, sino como atributos de permisos del fichero. Deberá construir mecanismos de extracción de dicha información, para tener en cada momento información coherente y precisa.

```
<datacite:dates>
<datacite:date dateType="Accepted">2018-12-15</datacite:date>
<datacite:date dateType="Available">2019-12-15</datacite:date>
</datacite:dates>
```

7 Referencie los ficheros de contenido

La referencia a los ficheros (texto completo, etc) del recurso se expondrá en el elemento `oaire:file`. Éste contendrá la URI del fichero. Adicionalmente, se podrán usar atributos adicionales para otras propiedades del objeto (`accessRightsURI`, `contentType` y `objectType`).

El elemento `oaire:file` debería complementarse gradualmente con los atributos correspondientes de `objectType`, `contentType` y `accessRightsURI`. Automatiza los procesos de generación de los atributos `objectType` y `contentType`.

```
<oaire:file accessRightsURI="http://purl.org/coar/access_right/c_abf2"
contentType="application/pdf" objectType="fulltext">
http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/10272/11370/2/Guia_para_evaluacion_de_repositori
os_2014.pdf
</oaire:file>
```

8 Complete la información del recurso

El registro se completará con campos obligatorios, recomendables u opcionales: `dc:publisher`, `dc:language`, `datacite:alternateIdentifier`, `datacite:relatedIdentifier`, `datacite:date`, `datacite:geoLocation`, `oaire:citationTitle`, etc.

Dependiendo del recurso y de la información disponible en su metadatos, deberían exponerse un conjunto amplio de elementos. Algunos de estos elementos se exponen en DC y ya existen en OpenAIRE 2 y 3, otros se exponen en datacite, mejorando su precisión descriptiva y finalmente, un conjunto de elementos `oaire` se usa para conformar parte de la cita bibliográfica del recurso. Planifique incrementar la información recogida de cada recurso, por medios manuales o automáticos, con el fin de mejorar la precisión de su exposición OAI-PMH.

```
<datacite:relatedIdentifiers>
<datacite:relatedIdentifier relatedIdentifierType="DOI"
relationType="HasPart">http://10.1103/PhysRevLett.115.202501</datacite:relatedIdentifier>
</datacite:relatedIdentifiers>
```

```
<datacite:subjects>
<datacite:subject>Earth sciences and geology</datacite:subject>
<datacite:subject subjectScheme="DDC" schemeURI="http://dewey.info/" valueURI="
https://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.115.202501">
551 Geology, hydrology, meteorology
</datacite:subject>
</datacite:subjects>
<oaire:citationTitle>Physical Review Letters</oaire:citationTitle>
```

9 Cree un nuevo esquema /perfil de aplicación

El perfil de aplicación `oai_openaire` usado en openAIRE 4 contiene una mezcla de elementos Dublin Core, DCTERMS, datacite y oaire.

Ensamble los pasos anteriores en un nuevo perfil de aplicación, `oai_openaire`, que será invocado mediante el parámetro `OAI_metadataPrefix`.

```
http://repositorio.universidad.es/oai/openaire?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_open
aire
```

```
<oaire:resource xsi:schemaLocation="http://namespace.openaire.eu/schema/oaire/
https://www.openaire.eu/schema/repo-lit/4.0/openaire.xsd">
```

10 Cree un nuevo contexto

Un contexto OAI-PMH es un subconjunto de todos los registros disponibles que cumplen con un determinado conjunto de reglas de inclusión, exclusión y transformación.

Aunque no es estrictamente necesario, el uso de un nuevo contexto en la interfaz OAI-PMH le ayudará a incluir reglas de exclusión cuando falte algún elemento obligatorio o bien cuando algún elemento contenga valores no conformes a los vocabularios del esquema. Además, en un escenario de múltiples recolectores permite definir con precisión los puntos de entrada de recolección y mejorar la identificación de posibles errores.

```
http://repositorio.universidad.es/oai/openaire4?
```

REFERENCIAS

Loesch, Mathias, Rodrigues, Eloy, Principe, Pedro, and Schirrwagen, Jochen, "OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories version 3.0", Zenodo, Apr. 2013.

Schirrwagen, Jochen and Baglioni, Miriam, "OpenAIRE Guidelines for institutional and thematic repository managers 4.0", Zenodo, Nov. 2018.

