



Interoperabilidad con el Metabuscador del Repositorio Nacional

Versión 3.1

CONACyT

Octubre 2018

TABLA DE CONTENIDOS

¿QUÉ ES EL METABUSCADOR DEL REPOSITORIO NACIONAL?	2
¿CÓMO OBTIENE LA INFORMACIÓN A INDEXAR?.....	2
¿QUÉ OTRA INFORMACIÓN ALMACENA?	2
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE COSECHA DE REPOSITORIOS.....	2
Reglas de Conformidad a OpenAIRE para repositorio de Literatura - CONACyT	4
Ejemplo de recurso de información de literatura	5
Reglas de Conformidad a OpenAIRE para repositorio de Datos - CONACyT.....	8
Ejemplo de recurso de información de datos	8
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN ADICIONAL	12
Padrón de Depositarios	12
Estadística de descargas de Recursos de Información	13
Estadísticas de visitas por Recurso de Información	13
Estadísticas de visitas por Autor.....	14
PROCESO DE REGISTRO DE UN REPOSITORIO INSTITUCIONAL.....	14
ANEXO - CATÁLOGOS OPENAIRE 3.0 PARA ACCESS LEVEL Y PUBLICATION TYPE	17

¿QUÉ ES EL METABUSCADOR DEL REPOSITORIO NACIONAL?

El Metabuscador del Repositorio Nacional se compone de un grupo de aplicaciones que colaboran para generar los contenidos y el portal del sitio <http://repositorionacionalcti.mx>, entre estas aplicaciones contamos con un sitio de administración, un sistema de recolección de estadísticas, un sistema de cosecha de metadatos, un EndPoint SPARQL para búsquedas semánticas, un sistema de búsqueda y el portal de información.

El Metabuscador obtiene información de los recursos de información existentes en los Repositorios Institucionales registrados, indexando los recursos de información y sus metadatos, almacenando solo los metadatos a fin de servir como un agregador de los metadatos de los recursos de información cosechados.

¿CÓMO OBTIENE LA INFORMACIÓN A INDEXAR?

El Metabuscador del Repositorio Nacional cuenta con un cliente OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) a través del cual, de manera periódica, va a la URL del EndPoint de cada Repositorio Institucional registrado y solicita los metadatos de los recursos de información existentes desde la fecha del último registro cosechado, y por cada registro, se evalúa si éste está conforme a OpenAIRE 3.0 y los Lineamiento de CONACyT además se visita la página de ese registro en busca del archivo asociado para indexar el contenido del mismo, junto con sus metadatos.

De esta búsqueda, se almacenan los metadatos y una copia del XML correspondiente al registro para poder entregarlo cuando el Repositorio Nacional sea cosechado por algún otro sistema vía el protocolo OAI-PMH.

¿QUÉ OTRA INFORMACIÓN ALMACENA?

Adicionalmente cada repositorio deberá exponer un grupo de Servicios Web de tipo **REST** con un mismo EndPoint base. Estos Servicios Web proveerán al Repositorio Nacional con información estadística sobre la cantidad de descargas que cada Recurso de Información tiene, el número de visitas a la página de cada Recurso de Información, el número de visitas a la página de cada autor y el listado de los depositarios de ese Repositorio Institucional.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE COSECHA DE REPOSITORIOS

Durante la etapa de registro de un Repositorio Institucional se elige el periodo de cosecha, este puede ser 7, 15, 30 y 90 días; cada que concluye ese periodo desde la cosecha anterior, el Repositorio Nacional realiza una consulta al Repositorio Institucional utilizando el verbo **ListRecords**, con un **metadataPrefix** de **oai_dc (Literatura)** y **oai_datacite (Datos)** que corresponde al esquema de metadatos OAI 2.0; si este Repositorio Institucional ya había sido

cosechado y se obtuvieron valores, el proceso de cosecha agregará el parámetro **from** con la fecha correspondiente al valor del atributo **datestamp** del último registro cosechado en formato **YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ**, si el Repositorio Institucional responde que no entiende el parámetro **from**, el Repositorio Nacional reintentará la consulta cambiando el formato del parámetro **from** a **YYY-MM-DD**.

Es necesario enviar la lista de Recursos de Información en bloque de hasta 100 registros utilizando el tag **resumptionToken**. Cuando la respuesta del Repositorio Institucional termine con un tag **resumptionToken**, tras haber procesado los registros en la consulta actual, el Repositorio Nacional enviará una nueva consulta con el **resumptionToken** que recibió para continuar procesando el resto de los Recursos de Información disponibles.

Además como se debe mantener registro de los Recursos de Información que por alguna razón fueron eliminados, la ser cosechados se reportaran con `status="deleted"` en el header

Todo lo anterior de conformidad a la especificación que se encuentra en: <https://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>.

Si al transcurrir media hora aún hay registros por procesar, el cosechador detendrá la cosecha y formará al Repositorio Institucional actual al final de la lista de repositorios por procesar, de esta manera se da un tiempo equivalente a todos los repositorios registrados.

Este proceso se repetirá hasta que el Repositorio Nacional ya no encuentre nuevos registros por procesar en el Repositorio Institucional, y a partir de ese momento iniciará el periodo de espera antes de que ese repositorio se vuelva a cosechar.

Cabe mencionar que, para cada registro, se evaluará que los metadatos cumplan con el estándar OpenAIRE 3.0 (<https://guidelines.openaire.eu/en/latest/literature/index.html>) (<https://guidelines.openaire.eu/en/latest/data/index.html>) y que cada Recurso de Información cumple con los “Lineamientos Específicos de Ciencia Abierta 2.0” (https://repositorionacionalcti.mx/docs/normatividad/lineamientos_Especificos_de_Ciencia_Abier ta_ver_2.0.pdf) en su apartado “Apéndice 1. Metadatos para literatura para los Repositorios Institucionales Ver. 2.0”

Cada que se cumpla el tiempo de procesamiento o se concluya el procesamiento de los registros de un período, el sistema enviará un resumen al correo electrónico del responsable del Repositorio Institucional con una ficha de lo ocurrido en la sesión y el listado de los identificadores de los recursos que por alguna razón fueron omitidos (junto con la causa), o en caso de que se presente algún error que impida la cosecha, se enviará la traza de ese error; este correo llegará desde la cuenta de Administración del Repositorio Nacional CONACyT (noreponder@repositorionacionalcti.mx) y tiene la estructura siguiente:

Asunto: Harvesting result

Harvesting of <Nombre del Repositorio> concluded on <Time> with:
Records processed: #
Records added: #
Records already existent (records skipped): #
Records updated: #
Records deleted: #
Files indexed: #
Records skipped: #

List of skipped IDs:

<Resource ID>
OpenAire not compliant:
<Razón del porque las que no cumple con OpenAire>

Conacyt guidelines not compliant:
<Razón del porque no cumple con los lineamientos de CONACYT>

Para cada registro, el cosechador entrará a la URL que se encuentra en el tag **dc:identifier** y buscará los URLs dentro de dicha página, tratará de identificar los que contengan un **ContentType** igual a **text/plain** o que inicien con **application**, después seleccionará aquellos que tengan alguna de las extensiones **pdf, txt, doc, docx, xls, xlsx, ppt** y **pptx**; los descargará, extraerá el texto que pueda encontrar e indexará este texto a la par de los metadatos para este recurso.

Reglas de Conformidad a OpenAIRE para repositorio de Literatura - CONACyT

Para poder considerar que un registro cumple con la especificación OpenAIRE 3.0 - CONACyT, el registro deberá:

- Tener al menos un valor para el título del recurso de información (**dc:title**)
- Tener un valor para la fecha de publicación del recurso (**dc:date**)
- Tener al menos un valor para el nombre del autor (**dc:creator**), que incluya un atributo (**id**) con el identificador utilizado en el catálogo de personas del CONACyT
- Tener un valor para el nivel de acceso (**dc:rights** del catálogo OpenAIRE 3.0)
- Tener un valor para la licencia (**dc:rights** del catálogo OpenAIRE 3.0)
- Tener un valor **dc:date** con la forma **info:eu-repo/date/embargoEnd/<YYYY-MM-DD>** sólo si el valor del nivel de acceso es **info:eu-repo/semantics/embargoedAccess**
- Tener un valor para el tipo de publicación (**dc:type** del catálogo OpenAIRE 3.0) y que sea cosechable
- Tener al menos un valor para la materia (**dc:subject**) con la forma **info:eu-repo/classification/cti/<cve>** donde **cve** es la clave del área, campo, disciplina o subdisciplina en la que el Recurso de Información se encuentre clasificado, de acuerdo a los catálogos de áreas del conocimiento del CONACyT.

Importante:

- Apegarse a las estipulaciones de los Lineamientos Específicos Para Repositorios, publicados en el sitio del Repositorio Nacional
- Hacer uso de la notación de Dublin Core básica, no se aceptan calificadores de Dublin Core.
- Utilizar las directrices de OpenAIRE 3.0, que complementan a Dublin Core
- Incluir en el encabezado del registro cualquier fecha relacionada a su gestión, no en la etiqueta <dc:date>
- Hacer uso de los catálogos proporcionados por el CONACyT

Adicional a los datos OpenAire 3.0, el Metabusador del Repositorio Nacional puede desplegar para cada Recurso de Información una sugerencia de citación, este valor deberá venir en la metadata del Recurso de Información en un tag **dc:relation** y el contenido deberá iniciar con el prefijo "citation:" para que sea identificado como tal y se despliegue correctamente; ejemplo:

```
<dc:relation>citation:Texto de la sugerencia de citación</dc:relation>
```

Ejemplo de recurso de información de literatura

Ejemplo de la estructura correcta del registro de un recurso de información, listo para su cosecha:

```
<record>
  <header>
    <identifier>oai:institucion.repositorioinstitucional.mx:1081/92</identifier>
    <datestamp>2016-10-19T17:32:45Z</datestamp>
  </header>
  <metadata>
    <oai_dc:dc xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
      xmlns:doc="http://www.lyncode.com/xoai"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      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">
      <dc:title>Discrecionalidad y compensación del gasto público...</dc:title>
      <dc:creator id="info:eu-repo/dai/mx/cvu/334848">ALBERTO CAÑAS GARCIA</dc:creator>
      <dc:contributor id="info:eu-repo/dai/mx/orcid/0000-0002-6810-1698"
        role="revisor">ALEJANDRA RIOS CAZARES</dc:contributor>
      <dc:date>2015</dc:date>
      <dc:type>info:eu-repo/semantics/doctoralThesis</dc:type>
      <dc:description>En este estudio analizo los elementos que influyen en la toma de
        decisiones de gasto a nivel estatal, las cuales repercuten en el grado de
        compensación que se alcanza con dicho gasto. El objeto general que estudio
        son las decisiones estatales de política pública que resultan de la
        transferencia de recursos condicionados, que se encuentran contenidos en el
        Ramo 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación.
        Los cuestionamientos que motivan la investigación se centran en el
        funcionamiento de los gobiernos estatales, a saber: ¿Cómo deciden los
        gobiernos estatales el destino del gasto en inversión?, esto es, ¿cuál es el
        proceso que siguen los gobiernos estatales para ejercer gasto de inversión,
        derivado de recursos etiquetados? En consecuencia, y tras la revisión
```

```

    inicial del estado del arte, la pregunta central que se pretende contestar
    es: ¿Por qué las decisiones de gasto de inversión estatales incumplen el
    objetivo compensatorio de las aportaciones?</dc:description>
<dc:audience>students</dc:audience>
<dc:subject>info:eu-repo/classification/Tesaurus/Finance, Public -- Mexico --
    Auditing.</dc:subject>
<dc:subject>info:eu-repo/classification/Tesaurus/Expenditures, public -- Mexico --
    Auditing.</dc:subject>
<dc:subject>info:eu-repo/classification/cti/5</dc:subject>
<dc:identifier>http://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1011/22</dc:
    identifier>
<dc:rights>info:eu-repo/semantics/openAccess</dc:rights>
<dc:language>spa</dc:language>
<dc:rights>http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0</dc:rights>
<dc:format>application/pdf</dc:format>
</oai_dc:dc>
</metadata>
</record>

```

En el ejemplo anterior, se muestra el uso de los catálogos del CONACyT, en los metadatos indicados a continuación:

- **Catálogo de personas:**

```

<dc:creator      id="info:eu-repo/dai/mx/cvu/334848">ALBERTO          CAÑAS
GARCIA</dc:creator>
<dc:contributor id="info:eu-repo/dai/mx/orcid/0000-0002-6810-1698"
role="revisor">ALEJANDRA RIOS CAZARES</dc:contributor>

```

Nota: para el caso del autor, el valor 334848, es el almacenado en el campo `idCvuConacyt`, mientras que, en el caso del contribuidor, el valor 0000-0002-6810-1698 es el almacenado en el campo `idOrcid`. Los nombres de las personas físicas deben cumplir con el formato <Nombres> <Apellido paterno> <Apellido materno> tal y como aparecen en el catálogo. Los posibles identificadores de personas a utilizar en estos elementos, de acuerdo a la disponibilidad de datos en el catálogo, son: `idCvuConacyt`, `idOrcid`, `curp`, `dni`, `rn` y `idIdentificadorCa`. Los valores para el atributo `id`, deberán tener el formato correspondiente al valor que representen, como se muestra a continuación:

```

info:eu-repo/dai/mx/cvu/[valor del campo idCvuConacyt]
info:eu-repo/dai/mx/orcid/[valor del campo idOrcid]
info:eu-repo/dai/mx/curp/[valor del campo curp]
info:eu-repo/dai/mx/dni/[valor del campo dni]
info:eu-repo/dai/mx/rn/[valor del campo rn]
info:eu-repo/dai/mx/ca/[valor del campo idIdentificadorCa]

```

- **Catálogo de funciones del colaborador:**

```

<dc:contributor id="info:eu-repo/dai/mx/orcid/0000-0002-6810-1698"
role="revisor">ALEJANDRA RIOS CAZARES</dc:contributor>

```

Nota: el atributo `role` debe contener el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo; este atributo no es obligatorio.

- **Catálogo de tipos de publicación:**

```
<dc:type>info:eu-repo/semantics/doctoralThesis</dc:type>
```

Nota: utilizando el catálogo de tipos de publicación, se usa el prefijo `info:eu-repo/semantics/` y se agrega el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo. Hay que aclarar que para los tipos `info:mx-repo/semantics/` además se deberá agregar el `info:eu-repo/semantics/other` de OpenAIRE

- **Catálogo de audiencias:**

```
<dc:audience>students</dc:audience>
```

Nota: Se utiliza el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo.

- **Catálogo de áreas de conocimiento:**

```
<dc:subject>info:eu-repo/classification/cti/5</dc:subject>
```

Nota: Se usa el prefijo `info:eu-repo/classification/cti/` y se agrega el valor del campo `cveArea` del área de conocimiento correspondiente. Este primer nivel de clasificación de las áreas de conocimiento es obligatorio. Sin embargo, si se desea, se pueden agregar otros elementos `<dc:subject>` para hacer la indicación de cada uno de los 3 niveles restantes, utilizando los valores de las claves correspondientes en los catálogos de: campos, disciplinas y subdisciplinas de conocimiento.

- **Catálogo de niveles de acceso:**

```
<dc:rights>info:eu-repo/semantics/openAccess</dc:rights>
```

Nota: utilizando el catálogo de niveles de acceso, se usa el prefijo `info:eu-repo/semantics/` y se agrega el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo.

Nota: Para los registros con nivel de acceso `embargoedAccess` cuando un registro finalice su fecha de embargo deberá ser actualizado con nivel de acceso `openAccess`, así como actualizar su `datestamp` como pide la especificación de OAI-PMH para registros modificados, para que pueda ser cosechado por el Repositorio Nacional.

- **Catálogo de idiomas:**

```
<dc:language>spa</dc:language>
```

Nota: Se utiliza el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo.

- **Catálogo de licencias:**

```
<dc:rights>http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0</dc:rights>
```

Nota: Se utiliza el valor del campo `url` del registro correspondiente en el catálogo.

Reglas de Conformidad a OpenAIRE para repositorio de Datos - CONACyT

Para poder considerar que un registro cumple con la especificación OpenAIRE 3.0 - CONACyT, el registro deberá:

- Tener al menos un valor para el nombre del autor (**creator**), que incluya el tag de identificación (**nameIdentifier**) con el identificador utilizado en el catálogo de personas del CONACyT
- Tener al menos un valor para el título del recurso de información (**title**)
- Tener un valor para el editor (**publisher**)
- Tener un valor para el año de publicación del recurso (**publicationYear**)
- Tener al menos un valor para la materia (**subject**) con la forma **info:eurepo/classification/cti/<cve>** donde **cve** es la clave del área, campo, disciplina o subdisciplina en la que el Recurso de Información se encuentre clasificado, de acuerdo a los catálogos de áreas del conocimiento del CONACyT. • Tener al menos un valor para la fecha (**date**)
- Tener un valor para el tipo de recurso (**resourceType**) del catálogo OpenAIRE 3.0
- Tener al menos un valor para el identificador relacionado (**relatedIdentifier**)
- Tener un valor para el nivel de acceso (**rights**)
- Tener un valor para la licencia (**rights**)
- Tener un valor **date** del tipo **Available** si el valor del nivel de acceso es **info:eu-repo/semantics/embargoedAccess**

Importante:

- Apegarse a las estipulaciones de los Lineamientos Específicos Para Repositorios, publicados en el sitio del Repositorio Nacional
- Utilizar las directrices de OpenAIRE 3.0, que complementan a DataCite
- Hacer uso de los catálogos proporcionados por el CONACyT

Ejemplo de recurso de información de datos

Ejemplo de la estructura correcta del registro de un recurso de información, listo para su cosecha:

```
<record>
  <header>
    <identifier> oai:institucion.repositorioinstitucional.mx:1081/93</identifier>
    <datestamp>2011-06-08T08:57:11Z</datestamp>
  </header>
  <metadata>
    <oai_datacite xmlns=http://schema.datacite.org/oai/oai-1.1/
xsi:schemaLocation="http://schema.datacite.org/oai/oai-1.1/
http://schema.datacite.org/oai/oai-1.1/oai.xsd">
      <payload>
        <resource xmlns="http://datacite.org/schema/kernel-2.1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://datacite.org/schema/kernel-2.1
http://schema.datacite.org/meta/kernel-2.1/metadata.xsd">
          <identifier identifierType="URN">oai:oai.datacite.org:123/1</identifier>
```

```
<creators>
  <creator>
    <creatorName>JULIO CESAR VILLALOBOS BRITO</creatorName>
    <nameIdentifier nameIdentifierScheme="RNCTIMX"
      schemeURI="http://repositorionacionalcti.mx/">
      info:eu-repo/dai/mx/cvu/376626
    </nameIdentifier>
  </creator>
</creators>
<titles>
  <title>Simulación climática con CLM, Clima del siglo XX, carrera 3,
  secuencia de datos 3</title>
</titles>
<publisher>Servicio Meteorológico Nacional (SMN)</publisher>
<publicationYear>2011</publicationYear>
<subjects>
  <subject subjectScheme="DDC" schemeURI="http://dewey.info/">
    551 Geology, hydrology, meteorology
  </subject>
  <subject subjectScheme="CTI" schemeURI="http://repositorionacionalcti.mx/">
    23
  </subject>
</subjects>
<contributors>
  <contributor contributorType="ContactPerson">
    <contributorName>ALEJANDRA RIOS CAZARES</contributorName>
    <nameIdentifier nameIdentifierScheme="RNCTIMX"
      schemeURI="http://repositorionacionalcti.mx/">
      info:eu-repo/dai/mx/orcid/0000-0002-6810-1698
    </nameIdentifier>
  </contributor>
</contributors>
<dates>
  <date dateType="Collected">2010-12-01</date>
</dates>
<language>esp</language>
<resourceType resourceTypeGeneral="Dataset">Digital</resourceType>
<alternateIdentifiers>
  <alternateIdentifier alternateIdentifierType="ISBN">
    937-0-1234-56789-X
  </alternateIdentifier>
</alternateIdentifiers>
<relatedIdentifier relatedIdentifierType="DOI"
  relationType="IsCitedBy">
  10.1234/bar
</relatedIdentifier>
<sizes>
  <size>2302106804800 Bytes</size>
</sizes>
<formats>
  <format>NetCDF</format>
</formats>
<version>1</version>
<rightsList>
  <rights rightsURI="info:eu-repo/semantics/openAccess" />
  <rights rightsURI="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">
    CC BY
  </rights>
</rightsList>
```

```

    </rightsList>
    <descriptions>
      <description descriptionType="Abstract">Proyecto: el modelo climático
regional de CLM se ve forzado por el escenario global del IPCC
      Estas simulaciones climáticas regionales han sido financiadas por el BMBF y
computadas en DKRZ por el grupo "Modelo y Datos" de MPI-M, en estrecha
colaboración con BTU. Sirviendo como modelo comunitario, la versión
climática del modelo local (CLM) de DWD se utilizó para simular el clima
regional del siglo XX (1960-2000) y el siglo XXI (2001-2100).
    </description>
  </descriptions>
</resource>
</payload>
</oai_datacite>
</metadata>
</record>

```

En el ejemplo anterior, se muestra el uso de los catálogos del CONACyT, en los metadatos indicados a continuación:

- **Catálogo de personas:**

```

<creator>
  <creatorName>JULIO CESAR VILLALOBOS BRITO</creatorName>
  <nameIdentifier nameIdentifierScheme="RNCTIMX"
schemeURI="http://repositorionacionalcti.mx/">
    info:eu-repo/dai/mx/cvu/376626
  </nameIdentifier>
</creator>

```

Nota: para el caso del autor, el valor 376626, es el almacenado en el campo `idCvuConacyt`, mientras que, en el caso del contribuidor, el valor 0000-0002-6810-1698 es el almacenado en el campo `idOrcid`. Los nombres de las personas físicas deben cumplir con el formato <Nombres> <Apellido paterno> <Apellido materno> tal y como aparecen en el catálogo. Los posibles identificadores de personas a utilizar en estos elementos, de acuerdo a la disponibilidad de datos en el catálogo, son: `idCvuConacyt`, `idOrcid`, `curp`, `dni`, `rn` y `idIdentificadorCa`. Los valores para el atributo `id`, deberán tener el formato correspondiente al valor que representen, como se muestra a continuación:

```

info:eu-repo/dai/mx/cvu/[valor del campo idCvuConacyt]
info:eu-repo/dai/mx/orcid/[valor del campo idOrcid]
info:eu-repo/dai/mx/curp/[valor del campo curp]
info:eu-repo/dai/mx/dni/[valor del campo dni]
info:eu-repo/dai/mx/rn/[valor del campo rn]
info:eu-repo/dai/mx/ca/[valor del campo idIdentificadorCa]

```

- **Catálogo de funciones del colaborador:** <contributor
contributorType="ContactPerson">

Nota: el atributo `contributorType` debe contener el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo; este atributo no es obligatorio.

- **Catálogo de tipos de recurso:**

```
<resourceType resourceTypeGeneral="Dataset">
```

Nota: el atributo `resourceTypeGeneral` debe contener el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo.

- **Catálogo de áreas de conocimiento:**

```
<subject subjectScheme="CTI" schemeURI="http://repositorionacionalcti.mx/">
23
</subject>
```

Nota: Se usa el `subjectScheme = "CTI"` y el `schemeURI = "http://repositorionacionalcti.mx/"` y se agrega la clave campo `cveArea` del área de conocimiento correspondiente. Este primer nivel de clasificación de las áreas de conocimiento es obligatorio. Sin embargo, si se desea, se pueden agregar otros elementos `<subject>` para hacer la indicación de cada uno de los 3 niveles restantes, utilizando los valores de las claves correspondientes en los catálogos de: campos, disciplinas y subdisciplinas de conocimiento.

- **Catálogo de niveles de acceso:**

```
<rights rightsURI="info:eu-repo/semantics/openAccess" />
```

Nota: Para el atributo `rightsURI` se debe utilizar el catálogo de niveles de acceso, se usa el prefijo `info:eu-repo/semantics/` y se agrega el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo.

Nota: Para los registros con nivel de acceso `embargoedAccess` cuando un registro finalice su fecha de embargo deberá ser actualizado con nivel de acceso `openAccess`, así como actualizar su `datestamp` como pide la especificación de OAI-PMH para registros modificados, para que pueda ser cosechado por el Repositorio Nacional.

- **Catálogo de idiomas:** `<language>spa</language>`

Nota: Se utiliza el valor del campo `clave` del registro correspondiente en el catálogo.

- **Catálogo de licencias:**

```
<rights rightsURI="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">
```

Nota: Para el atributo `rightsURI` se debe utilizar el valor del campo `url` del registro correspondiente en el catálogo.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN ADICIONAL

Además de la metadata de los Recursos de Información, se requiere crear un padrón de depositarios, así como información obtener estadística sobre los Recursos de Información y Autores, por lo que, los Repositorios Institucionales que se agreguen al Repositorio Nacional deberán exponer cuatro servicios web de tipo REST con el mismo URL base, ya que este URL base de servicios web se tendrá que proporcionar al momento de registrar el repositorio.

A partir de este URL base se tendrán las siguientes rutas para los siguientes servicios web:

Padrón de Depositarios

Para que el Repositorio Nacional pueda obtener los depositarios se deberá contar con un servicio web con las siguientes características:

```
EndPoint: http://<BaseURL>/padron
Verbo HTTP: GET
Autenticación: Basic
Content-Type: application/json;charset=utf-8
Formato de salida:
{
  "depositarios": [
    {
      "correo": "<Correo del Depositario 1>",
      "nombre": "<Nombre del Depositario 1>",
      "numTel": "<Teléfono del Depositario 1>",
      "pApellido": "<Primer Apellido del Depositario 1>",
      "sApellido": "<Segundo Apellido del Depositario 1>"
    },
    ...
    {
      "correo": "<Correo del Depositario n>",
      "nombre": "<Nombre del Depositario n>",
      "numTel": "<Teléfono del Depositario n>",
      "pApellido": "<Primer Apellido del Depositario n>",
      "sApellido": "<Segundo Apellido del Depositario n>"
    }
  ]
}
```

*los ... implican la sucesión de registros que conforman el padrón

Como este servicio web contiene información sensible, este deberá estar protegido mediante usuario/contraseña que seguirán la especificación para autenticación tipo **Basic**, es decir, el Repositorio Nacional enviará un encabezado dentro del http con nombre **Authorization** y de contenido llevará la palabra Basic seguido de un espacio y la representación en **base64** del **usuario:contraseña**, esta información se suministrará al momento de registrar el repositorio y se recomienda que este usuario tenga acceso limitado exclusivamente a la lectura de este servicio web.

Estadística de descargas de Recursos de Información

Para que el Repositorio Nacional pueda obtener la cantidad de descargas de los archivos asociados por Recurso de información, se deberá contar con un servicio Web con las siguientes características:

```
EndPoint: http://<BaseURL>/descargas
Verbo HTTP: GET
Content-Type: application/json;charset=utf-8
Formato de salida:
{
  "descargas": [
    {
      "id": "<Identificador del recurso 1 como aparece en el
            tag identifier del Header de la cosecha>",
      "numero": <número de descargas del recurso 1 a la fecha>
    },
    ...
    {
      "id": "<Identificador del recurso n como aparece en el
            tag identifier del Header de la cosecha>",
      "numero": <número de descargas del recurso n a la fecha>
    }
  ]
}
```

*los ... implican la sucesión de registros que conforman el listado completo

Estadísticas de visitas por Recurso de Información

Para que el Repositorio Nacional pueda obtener la cantidad de visitas por Recurso de Información se deberá contar con un servicio Web con las siguientes características:

```
EndPoint: http://<BaseURL>/ranking/articulos
Verbo HTTP: GET
Content-Type: application/json;charset=utf-8
Formato de salida:
{
  "articulos": [
    {
      "id": "<Identificador del recurso 1 como aparece en el
            tag identifier del Header de la cosecha>",
      "numero": <número de visitas al recurso 1 a la fecha>
    },
    ...
    {
      "id": "<Identificador del recurso n como aparece en el
            tag identifier del Header de la cosecha>",
    }
  ]
}
```

```
        "numero": <número de visitas al recurso n a la fecha>
    }
    ]
}
```

*los ... implican la sucesión de registros que conforman el listado completo

Estadísticas de visitas por Autor

Para que el Repositorio Nacional pueda obtener la cantidad de visitas por Autor se deberá contar con un servicio Web con las siguientes características:

EndPoint: <http://<BaseURL>/ranking/autores>

Verbo HTTP: GET

Content-Type: application/json;charset=utf-8

Formato de salida:

```
{
  "autores": [
    {
      "nombre": "<Nombre compuesto del Autor 1 como aparece en el
                tag dc:creator>",
      "numero": <número de visitas a la página del Autor 1 a la fecha>
    },
    ...
    {
      "nombre": "<Nombre compuesto del Autor n como aparece en el
                tag dc:creator>",
      "numero": <número de visitas a la página del Autor n a la fecha>
    }
  ]
}
```

*los ... implican la sucesión de registros que conforman el listado completo

PROCESO DE REGISTRO DE UN REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Para solicitar que el Repositorio Nacional realice la cosecha de su Repositorio Institucional deberá registrarse en: <http://repositorionacionalcti.mx/registro>

Los campos que se solicitan son:

Pre-Registro de Repositorio Institucional

Nombre del repositorio*:	<input type="text" value="Nombre del repositorio"/>	Acrónimo del repositorio*:	<input type="text" value="Iniciales que identifican el repositorio"/>
Institución*:	<input type="text" value="Nombre de la institución a la que perte"/>	Acrónimo de la institución*:	<input type="text" value="Iniciales que identifican a la institución"/>
Estado*:	<input type="text" value="---"/>	URL WebServices*:	<input type="text" value="WebService para estadísticas"/>
Usuario para WS*:	<input type="text" value="Usuario para acceso al WS del padrón de"/>	Contraseña para WS*:	<input type="text" value="Clave para acceso al WS del padrón de"/>
URL*:	<input type="text" value="OAI-PMH de cosechado de datos"/>	Periodo de indexacion*:	<input type="text" value="---"/>
Solicitante*:	<input type="text" value="Nombre y datos de contacto"/>	Correo electrónico del solicitante*:	<input type="text" value="Correo del solicitante"/>
Responsable del repositorio*:	<input type="text" value="Nombre y datos de contacto"/>	Correo electrónico del responsable*:	<input type="text" value="Correo del responsable"/>
Oficio*:	<input type="text" value="Choose File no file selected"/>		

I'm not a robot  [Privacy](#) - [Terms](#)

Tipo de Repositorio: Puede ser de Literatura o de Datos

Nombre del repositorio: Es el nombre con el que se conoce a su Repositorio Institucional

Acrónimo del repositorio: Son las siglas o el nombre corto con el que se conoce a su Repositorio Institucional

Institución: Es el nombre de la institución que respalda al Repositorio Institucional **Acrónimo**

de la institución: Son las siglas o el nombre corto con el que se conoce a su Institución

Estado: Es la entidad federativa de la sede de su Repositorio Institucional

URL WebServices: Es el URL Base de los servicios Web de estadísticas y depositarios que el Repositorio Nacional consultará periódicamente y en donde se deberá conformar de acuerdo a lo detallado en el apartado "Descripción del proceso de obtención de información adicional" en este manual

Usuario para WS: Es la clave de usuario (login) que el Repositorio Nacional utilizará al momento de solicitar el padrón de depositarios, se recomienda que este usuario tenga acceso limitado al repositorio institucional, de tal manera que sólo pueda leer el servicio web de padrón de depositarios

Contraseña para WS: Es la contraseña correspondiente al **Usuario para WS** con el que el Repositorio Nacional se autenticará con el repositorio institucional a la hora de solicitar el padrón de depositarios

URL: Es el URL del servicio OAI-PMH a través del cual el Repositorio Nacional realizará el proceso de cosecha detallado en el apartado “Descripción del proceso de cosecha” en este manual

Periodo de indexación: Es el tiempo entre cada proceso de cosecha que el Repositorio Nacional realizara sobre este Repositorio Institucional

Solicitante: Es el nombre de la persona que realiza el registro de este Repositorio Institucional

Correo electrónico del solicitante: Es el correo electrónico de la persona que realiza el registro de este Repositorio Institucional

Responsable del repositorio: Es el nombre de la persona responsable de la operación de este Repositorio Institucional

Correo electrónico del responsable: Es el correo electrónico de la persona responsable de la operación de este Repositorio Institucional, a este correo llegarán las notificaciones de los resultados de la cosecha y avisos que realice el Repositorio Nacional

Oficio: Es un archivo PDF del oficio firmado por el responsable de la Institución en donde avala al responsable del Repositorio Institucional y otorga permiso de que el Repositorio Nacional realice la cosecha y la descarga de los archivos y estadísticas del Repositorio Institucional como se detallo en el apartado “Descripción del proceso de cosecha” en este manual

Una vez proporcionada esta información y tras ser verificada el Repositorio Nacional iniciará la cosecha de los Recursos de Información contenidos en el Repositorio Institucional registrado.

ANEXO - CATÁLOGOS OPENAIRE 3.0 PARA ACCESS LEVEL Y PUBLICATION TYPE

Los valores que corresponden para el valor Access Level de conformidad con OpenAIRE 3.0 son:

```
info:eu-repo/semantics/closedAccess  
info:eu-repo/semantics/embargoedAccess  
info:eu-repo/semantics/restrictedAccess  
info:eu-repo/semantics/openAccess
```

Los valores que corresponden para el valor Publication Type de conformidad con OpenAIRE 3.0 son:

```
info:eu-repo/semantics/article  
info:eu-repo/semantics/bachelorThesis  
info:eu-repo/semantics/masterThesis  
info:eu-repo/semantics/doctoralThesis  
info:eu-repo/semantics/book  
info:eu-repo/semantics/bookPart  
info:eu-repo/semantics/review  
info:eu-repo/semantics/conferenceObject  
info:eu-repo/semantics/lecture  
info:eu-repo/semantics/workingPaper  
info:eu-repo/semantics/preprint  
info:eu-repo/semantics/report  
info:eu-repo/semantics/annotation  
info:eu-repo/semantics/contributionToPeriodical  
info:eu-repo/semantics/patent  
info:eu-repo/semantics/other
```