



Generación de servicios de localización según el Perfil Inspire de *ISO Metadata Application for CSW 2.0* con GeoNetwork 2.10.2

Título	Generación de servicios de localización según el Perfil Inspire ISO Metadata Application for CSW 2.0 con GeoNetwork 2.10.2
Creador	Grupo de Trabajo Técnico de Arquitectura, Normas y Estándares de los servicios en red
Fecha	28 de noviembre de 2013
Objetivo	Ofrecer las claves para la elaboración de un CSW Inspire con GeoNetwork 2.10.2
Estado	Versión
Descripción	Elaboración de servicios de localización Inspire (CSW) con la herramienta de código abierto GeoNetwork en su versión 2.10.2 y, adicionalmente, con el gestor de base de datos PostgreSQL
Contribuciones	
Formato	PDF
Identificador	ServicioLocalizacionInspireGeoNetwork2_10_2.docx
Idioma	Español
Período de validez	Hasta próxima revisión



Índice

Preámbulo.....	3
1 Introducción	4
2 Normativa de Referencia.....	5
3 Breve resumen de las Normas de Ejecución de la Directiva Inspire en lo relativo a Servicios de localización	6
3.1 Reglamento sobre los Servicios de Red en materia de servicios de localización	6
3.2 Reglamento sobre metadatos	7
4 Directrices técnicas para la implementación del servicio de localización Inspire	8
5 ¿Cómo se genera un servicio de localización Inspire con GeoNetwork?	9
5.1 Cambios a realizar en el administrador	9
5.2 Elementos a modificar en el documento <i>Capabilities</i>	10
5.3 Cambios a realizar en la Base de datos.....	11
6 ¿Cómo verificar que el servicio creado es un servicio de localización Inspire?	12
Anexo A: Geonetwork con Postgres	13
Anexo B. Escenarios de “ <i>extendedCapabilities</i> ”	16
Anexo C. Tablas comparativas de elementos de metadatos de Inspire y los elementos en el servicio de localización CSW	17
Referencias.....	19



Preámbulo

Una de las funciones que tiene encomendadas el Grupo de Trabajo Técnico de Arquitectura, Normas y Estándares de los servicios de red (GTTArq) es la elaboración de guías técnicas, casos prácticos y recomendaciones para la implantación de servicios de red conforme a la legislación de Inspire/LISIGE. Este documento viene enmarcado dentro de esta función centrándose en la elaboración de servicios de localización (*Catalogue Service Web, CSW*) Inspire con la herramienta de código abierto GeoNetwork versión 2.10 y considerando como gestor de la base de datos Postgres.

El propósito del presente documento es dar a conocer las principales características del servicio de localización Inspire así como describir como generarlo.

El documento comienza con una introducción para dar paso a un breve resumen de las principales Normas de Ejecución relacionadas con los servicios de localización. Posteriormente se señalan las particularidades detalladas en las *Directrices Técnicas* para la implementación de este servicio y por último se describen los pasos a seguir para generar un servicio de localización Inspire.

El documento incluye además tres anexos:

- Anexo A, en el cual se explica cómo enlazar la base de datos Postgres con GeoNetwork;
- Anexo B, contiene las descripciones de cada uno de los elementos de metadatos adicionales a incluir en el archivo de capacidades de este tipo de servicio;
- Anexo C, en donde se asocia cada uno de los elementos de metadatos Inspire (a completar obligatoriamente en el servicio) con su correspondiente elemento en el *Capabilities* del servicio.

Por último, se incluyen las referencias a los documentos, normativas y legislaciones que se mencionan en el documento.

1 Introducción

La [Guía Técnica para la implementación de Servicios de localización Inspire \[1\]](#) define un Perfil Inspire de ISO Metadata Application for CSW 2.0 [CSW ISO AP] que cumple ISO 19115/ISO 19119, según la codificación XML definida en ISO/TS19139 y con protocolo de comunicación HTTP.

El servicio CSW Inspire debe implementar el comportamiento obligatorio de un servicio [CSW ISO AP] además de las extensiones requeridas por la Directiva Inspire.

Las operaciones que implementa este servicio son:

- Obtener los metadatos del servicio de localización (*Get Discovery Service Metadata*).
- Obtener los ficheros de metadatos (*Discover Metadata*).
- Insertar o extraer metadatos del catálogo (*Publish Metadata*).
- Publicar el servicio de catálogo a través del catálogo del Estado miembro (*Link Discovery*).

En la siguiente tabla se relacionan estas operaciones con las definidas por OGC en el documento [OpenGIS Catalogue Service Implementation Specification 2.0.2 \[2\]](#):

Operación Inspire	Operación CSW OGC
<i>Get Discovery Service Metadata</i>	<i>GetCapabilities</i>
<i>Discover Metadata</i>	<i>GetRecords</i>
<i>Publish Metadata</i>	<i>Transaction o Harvest</i>
<i>Link Discovery Service</i>	<i>Capabilities+GetRecords o Transaction+Harvest</i>

Los rasgos comunes del Perfil Inspire tanto en el servicio de visualización como en el servicio de localización son: la inclusión del parámetro adicional de idioma, la ampliación del número de *items* de metadatos del servicio del *Capabilities* de OGC y que éstos sean conformes con la Directiva Inspire. La solución que se propone a este respecto es su inclusión de un nuevo bloque dentro del XML del propio documento *Capabilities* denominado "*extended_Capabilities*".

Este documento se centra en cómo generar un servicio de localización que cumpla el **perfil Inspire de ISO Metadata Application for CSW 2.0** desarrollado con la herramienta GeoNetwork 2.10.2 utilizando Tomcat como contenedor de aplicaciones y Postgres como Gestor de Base de datos. No se hará referencia a los requisitos de calidad de los servicios de red a los que alude la normativa.

2 Normativa de Referencia

Los documentos que hay que considerar para el servicio CSW Inspire son los siguientes:

- [Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea \(Inspire\) \[3\]](#)
- [Reglamento sobre interoperabilidad de los conjuntos y servicios de datos espaciales \[4\]](#).
- [Reglamento sobre servicios de red \[5\]](#)
- [Reglamento sobre metadatos \[6\]](#)
- [Guía Técnica para la implementación de Servicios de localización Inspire \[7\]](#)
- OGC 07-006, OGC CSW, OGC™ Catalogue Services Specification, version 2.0.2 (Corrigendum Release 2). [8]
- OGC 07-045, CSW ISO AP, OGC™ Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO Metadata Application Profile for CSW 2.0, version 1.0.0 (2007). [9]
- OGC 05-008, OGC OWS, OGC Web Services Common Specification, version 1.0 (May 2005) [\[10\]](#)
- ISO 19115:2003, Geographic information – Metadata
- ISO 19115/Cor.1:2006, Geographic information – Metadata, Technical Corrigendum 1
- ISO 19119:2005, Geographic information – Services
- ISO 19119:2005 PDAM 1, Geographic information – Services
- ISO/TS 19139:2006, Geographic information - Metadata - Implementation specification

3 Breve resumen de las Normas de Ejecución de la Directiva Inspire en lo relativo a Servicios de localización

3.1 Reglamento sobre los Servicios de Red en materia de servicios de localización

El [Reglamento Nº 976/2009](#) [5] determina los requisitos para el establecimiento y mantenimiento de los servicios de red de localización, visualización, descarga y transformación así como las obligaciones relacionadas con su disponibilidad.

El Anexo II del Reglamento describe, por un lado, los elementos de metadatos Inspire necesarios para cumplir el conjunto mínimo de criterios de búsqueda establecidos en el artículo 11, apartado 2, de la Directiva 2007/2/CE, y por otro enumera las operaciones que deben garantizar y los parámetros de petición y respuesta de tales peticiones. A continuación se describen brevemente los aspectos destacables de cada una de ellas:

- **Obtener metadatos del servicio de localización** (*Get Discovery Service Metadata*). Es una operación obligatoria que proporciona la información relativa al servicio y describe todas sus capacidades. La normativa específica que como respuesta a esta operación debe ofrecerse informa sobre:
 - o Los metadatos del servicio (*Discovery Service Metadata*): contendrán, al menos, los elementos de metadatos Inspire del servicio de localización.
 - o Los metadatos de las operaciones (*Operations Metadata*): los parámetros de metadatos describirán cada operación. Realizarán, al menos, las siguientes funciones:
 1. En el caso de la operación «publicar metadatos», indicarán si están disponibles los mecanismos de extracción, de inserción, o ambos;
 2. Describirán cada operación y, como mínimo, los datos intercambiados y las direcciones de red.
 - o Los idiomas soportados (*Languages*): Se garantizarán dos parámetros de lengua:
 1. Idioma de la respuesta (*Response Language*), que indica el idioma utilizado en los parámetros de respuesta a la petición «obtener metadatos del servicio de localización»,
 2. Idiomas soportados (*Supported Languages*), que contiene la lista de idiomas disponibles para usar el servicio de localización.
- **Localizar metadatos** (*Discovery metadata*). Es una operación obligatoria que permite solicitar elementos de metadatos Inspire de recursos a partir de una consulta realizada desde el servicio de localización de destino. El Reglamento concreta como parámetros obligatorios en la petición: el idioma de respuesta y la consulta. En relación a la respuesta, establece que, al menos, los registros de metadatos devueltos deben contener los elementos de metadatos Inspire.

-
- **Publicar metadatos** (*Publish metadata*). Operación opcional que permite editar elementos de metadatos Inspire de recursos en el servicio de localización (mecanismos de inserción o extracción de metadatos); por editar se entiende insertar, actualizar y suprimir. La norma establece que hay que seguir al menos una de estas dos alternativas para publicar metadatos:
 - o mecanismo de inserción (*Push Mechanism*): permite editar el contenido de los elementos de metadatos Inspire de recursos accesibles desde el servicio de localización,
 - o mecanismo de extracción (*Pull Mechanism*): permite al servicio de localización del Estado miembro extraer elementos de metadatos Inspire de recursos desde una localización remota.

 - **Conectar con el servicio de localización** (*Link Discovery Service*). Operación obligatoria que posibilita conocer la disponibilidad de un servicio de localización de recursos a través del servicio de localización del Estado miembro, manteniendo los metadatos de recursos en la ubicación del propietario.

3.2 Reglamento sobre metadatos

El [Reglamento nº 1205/2008](#) [6] establece, los requisitos para la creación y el mantenimiento de metadatos para conjuntos de datos espaciales, series de conjuntos de datos espaciales y servicios de datos espaciales correspondientes a los temas indicados en los anexos I, II y III de la Directiva Inspire. Los elementos de metadatos son un subconjunto de los recogidos por la Norma Internacional de Metadatos ISO 19115:2003 “*Geographic Information - Metadata*”.

Para la definición técnica de estos elementos se ha elaborado el documento de directrices técnicas sobre metadatos, [Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119](#), que facilita su implementación.

Los metadatos que se incorporan al documento de capacidades del servicio de localización para convertirse en un servicio Inspire se detallan en el Anexo C. En él se muestra una tabla en la que se comparan los elementos de metadatos de Inspire respecto de los elementos en el servicio de localización CSW.

4 Directrices técnicas para la implementación del servicio de localización Inspire

Los puntos más importantes a destacar del documento [Guía Técnica para la implementación de Servicios de localización Inspire](#) son los siguientes:

1. **Elementos de metadatos de servicio.** Existen dos posibles escenarios donde incluir los metadatos de servicios dentro del elemento “*extended_Capabilities*” del archivo de capacidades:

- Escenario 1: Se establece un vínculo al fichero de metadatos contenido en un servicio de catálogo mediante la operación “*GetRecordById*”.

Ejemplo:

http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ElementSetName=full&ID=spaignwms_www.ign.es_wms-inspire_ignbase_2011

- Escenario 2: Se incluye el conjunto de elementos de metadatos de servicio en el mismo fichero de capacidades del servicio.

En el Anexo B de este documento se detallan los elementos correspondientes para cada escenario.

2. **Multilingüismo.** Se establece un nuevo parámetro opcional relativo al idioma en las peticiones denominado “*language*”:

- a. El valor de este parámetro es un código de 3 letras basado en la Norma Internacional ISO 639-2.

Ejemplos de códigos: español (spa), inglés (eng), etc.

b. Dentro del “*extended_Capabilities*”, se debe:

- indicar el idioma de respuesta y el idioma por defecto.
- incluir un listado de los idiomas que soporta.

Ejemplo:

```
<inspire_common:SupportedLanguages>
<inspire_common:DefaultLanguage>
<inspire_common:Language>spa</inspire_common:Language>
</inspire_common:DefaultLanguage>
<inspire_common:SupportedLanguage>
<inspire_common:Language>eng</inspire_common:Language>
</inspire_common:SupportedLanguage>
</inspire_common:SupportedLanguages>
<inspire_common:ResponseLanguage>
<inspire_common:Language>spa</inspire_common:Language>
</inspire_common:ResponseLanguage>
</inspire_ds:ExtendedCapabilities>
```


- c. Si al realizar una petición se incluye un parámetro de idioma que no soporta el servicio o no se especifica ninguno, se devolverá el idioma definido por defecto del servicio.
- d. Para la petición "*GetRecords*"
 - si no se especifica filtro de idioma debe incluir todos los metadatos que cumplen la consulta independientemente del idioma.
 - si se especifica filtro de idioma pero la consulta no es válida causando una excepción, esta excepción debe devolverse en el idioma por defecto o en el solicitado, si el servicio lo soporta.

5 ¿Cómo se genera un servicio de localización Inspire con GeoNetwork?

Para generar un CSW Inspire con GeoNetwork es preciso tener en cuenta las novedades del Perfil Inspire con respecto al CSW 2.0.2 ya recogidas en el epígrafe anterior.

Hay que realizar modificaciones en los parámetros que por defecto incluye GeoNetwork, tanto en el lado del cliente como en documento *Capabilities* del servicio así como en las tablas de la base de datos donde se almacena configuración de la aplicación. A continuación se describen los cambios a realizar.

5.1 Cambios a realizar en la parte del administrador de la herramienta

Por defecto, al instalar el cliente de catálogo GeoNetwork, se instala el servicio web de catálogo (CSW) cuya URL (si no se ha modificado el puerto) es:

<http://localhost:8080/geonetwork/srv/spa/csw?Request=GetCapabilities&Service=CSW>

A partir de este servicio, se podrá acceder a los registros de metadatos almacenados en la base de datos, cumpliendo el estándar [CSW](#) de OGC.

Para que el documento de capacidades o *Capabilities* del servicio de localización sea conforme a Inspire, lo primero que hay que hacer, una vez realizado el login y dentro del "Administrador", es marcar la opción "Inspire" en el apartado "*Configuración del Sistema*"

A continuación se realizará la operación "*GetCapabilities*", para verificar que se ha variado el documento *Capabilities* clásico al *extendido de Inspire* y aparece la etiqueta principal "*<Inspire_ds:ExtendedCapabilities>*". Esta etiqueta contiene un conjunto de etiquetas propias del servicio de localización Inspire.

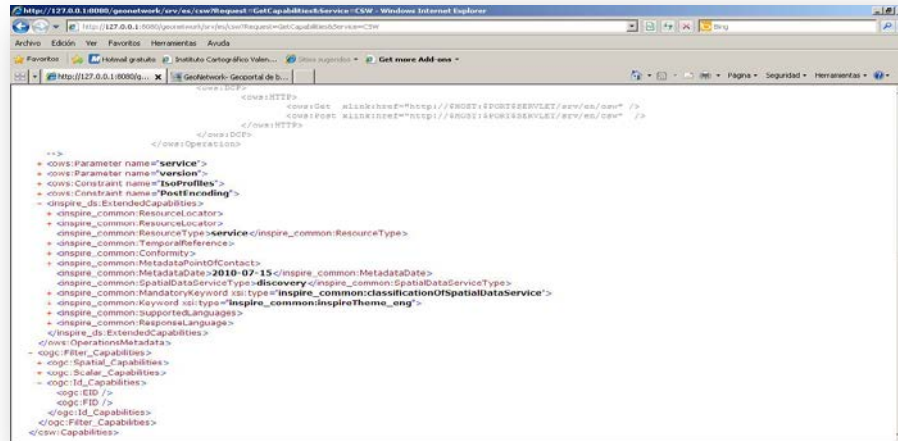


Figura 1: Etiqueta `<Inspire_ds:ExtendedCapabilities>` del fichero de capacidades del servicio de localización

Lo siguiente a realizar es completar la información del servicio que se corresponde al contenido de un conjunto de etiquetas del Capabilities. Para ello hay que ir a la opción “Administración->Configuración del catálogo->Servidor CSW” y en la ventana que aparece, seleccionar el idioma “español” (ya que el Capabilities como mínimo se va a ofrecer en español) y completar obligatoriamente la información para los siguientes elementos:

- título
- resumen
- tarifas
- restricciones de acceso

En caso de que el servicio de localización se ofrezca en otro idioma además del español, habría que seleccionar el idioma de la lista desplegable y completar de nuevo los elementos anteriores.

5.2 Elementos a modificar en el documento *Capabilities*

El archivo de capacidades del servicio de localización Inspire (Capabilities_Inspire.xml) se encuentra ubicado en la siguiente dirección “... \webapps\GeoNetwork\xml\csw”. Para cumplir con lo definido en la guía técnica es necesario editarlo y modificar el contenido de algunas etiquetas. A continuación se enumeran las etiquetas que hay que modificar su contenido:

a. `<Inspire_ds:ExtendedCapabilities>`

- Si se ha elegido el Escenario 1 para incorporar los metadatos de servicio Inspire, hay que añadir el elemento “*Inspire_common:URL*” y eliminar todos los metadatos de servicio recogidos en “*Example 1: Reporting the MetadataURL in the extended Capabilities*” de la Guía Técnica para Servicios de localización Inspire (v3.11), excepto los correspondientes al idioma.

```
<inspire_ds:ExtendedCapabilities>
  <inspire_common:MetadataUrl xsi:type="inspire_common:resourceLocatorType">
    <inspire_common:URL>http://www.ign.es/csw-inspire/srv/es/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=
    GetRecordById&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ElementSetName=full&ID=
    spaigncsw_www.ign.es_csw-inspire_2013</inspire_common:URL>
  <inspire_common:MediaType>application/vnd.ogc.csw.GetRecordByIdResponse_xml</inspire_common:MediaType>
</inspire_common:MetadataUrl>
<inspire_common:DefaultLanguage>
<inspire_common:Language>eng</inspire_common:Language>
</inspire_common:DefaultLanguage>
<inspire_common:SupportedLanguage>
<inspire_common:Language>spa</inspire_common:Language>
</inspire_common:SupportedLanguage>
<inspire_common:ResponseLanguage>
<inspire_common:Language>spa</inspire_common:Language>
</inspire_common:ResponseLanguage>
</inspire_ds:ExtendedCapabilities>
```

Figura 2: <inspire_ds:ExtendedCapabilities> para escenario 1

- Si se ha elegido el Escenario 2, no hay que hacer ningún cambio, ya que esta es la opción que implementa GeoNetwork por defecto y que incluye todos los metadatos del servicio.

b. <Inspire_common:Conformity>:

- Revisar el contenido de todas las etiquetas que incluye y traducir al español esta información así como la URL de acceso al documento español, para el servicio que se va a ofrecer. Esta parte habrá que realizarla para cada idioma en que se ofrezca el servicio, incluyendo su contenido en el idioma correspondiente.

c. Operación “Transaction”:

- Esta operación es opcional para el servicio de localización Inspire. Por tanto, si no se quiere implementar, es decir, si se pretende que no se puedan editar o modificar los registros de metadatos almacenados, habrá que eliminar la operación del archivo de capacidades Inspire o, en su caso, comentarla por si se quiere implementar en el futuro.

d. Todas las etiquetas cuyo atributo “xlink:href” incluya como contenido “<http://localhost:8080/geonetwork/srv/spa/csw>”, han de sustituirse por la dirección pública web que finalmente tendrá el servicio de localización.

5.3 Cambios a realizar en la Base de datos

Modificar el elemento “Inspire_common:SupportedLanguages”

En principio, el servicio de localización está configurado para responder en todos los idiomas soportados por GeoNetwork (inglés, ruso, turco, alemán, holandés, portugués...). No obstante, si se desea configurar el servicio de forma que sólo responda en determinados idiomas hay que modificar la información de la tabla “languages”:

- Idioma por defecto en que se ofrecerá el servicio: se corresponde con el idioma en que se encuentra el propio documento *Capabilities*. Por ejemplo, para la versión en español del

documento, deberá tener el valor “spa” en la etiqueta “<Inspire_common:DefaultLanguage>”; para la versión en inglés, “eng”, etc. El cambio a realizar se efectúa en la columna “isdefault” poniendo “y” (yes) al idioma por defecto y “n” (no) en el resto de idiomas que ofrece GeoNetwork.

- Idiomas que soportará el servicio:
 - Si solo se desea dar soporte en un idioma, hay que eliminar el elemento “Inspire_common:SupportedLanguage”.
 - Si por el contrario, se soporta más de un idioma, hay que añadir tantos elementos “Inspire_common:SupportedLanguage” como idiomas a soportar. Para este fin, en la columna “isInspire” hay que poner “y” (yes) o bien “n” (no) en función de los idiomas que queramos soportar.

	id [PK] character	name character var	isinspire character(1)	isdefault character(1)
1	eng	English	y	y
2	spa	español	y	n
*				

Figura 2: Imagen de tabla Languages

En el Anexo A del documento, se detalla cómo configurar la base de datos para llevar a cabo los cambios que se explican en este apartado.

6 ¿Cómo verificar que el servicio creado es un servicio de localización Inspire?

Una vez que hemos creado el servicio de localización se recomienda verificar que es un servicio Inspire. Para ello existen aplicaciones online que permiten validar el servicio con el fin de verificar su conformidad o no con Inspire:

- Geoportal Inspire
 - <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator2/>
- Geoportal República Checa
 - <http://geoportal.gov.cz/web/guest/validate/metadata>

Anexo A: Geonetwork con Postgres

A.1 Introducción

Esta guía ha sido realizada para la versión de Geonetwork 2.10.2. La aplicación se debe instalar como un “Contexto web” dentro de servidor de aplicaciones [Tomcat](#), para ello, es necesario instalar previamente Tomcat y posteriormente sobre él desplegar el archivo .war de GeoNetwork. Esta parte no se explica en esta guía.

GeoNetwork por defecto contiene una base de datos para almacenar los ficheros de metadatos y la información vinculada a ellos, denominada McKoiDDB (*Mckoi Distributed Database*). En esta guía se propone trabajar como repositorio de metadatos con “PostgreSQL”, en lugar de utilizar la base de datos que trae por defecto Geonetwork. La instalación de la base de datos no se explica en esta guía.

Para almacenar los ficheros de metadatos es necesario configurar la base de datos adecuadamente. A continuación, se explica cómo realizarlo.

A.2 Enlazar Postgres con GeoNetwork

Editar el archivo “*config.xml*” que está situado en “*..\webapps\geonetwork\WEB-INF*” y modificar el contenido del archivo en la parte que se muestra en la imagen con los parámetros de la configuración de la base de datos Postgres:

```
<!-- postgresql -->
<!-- ..... -->

<resource enabled="false">
  <name>main-db</name>
  <provider>jeeves.resources.dbms.DbmsPool</provider>
  <config>
    <user>www-data</user>
    <password>www-data</password>
    <driver>org.postgresql.Driver</driver>
    <!--
      jdbc:postgresql:database
      jdbc:postgresql://host/database
      jdbc:postgresql://host:port/database
    -->
    <url>jdbc:postgresql:geonetwork</url>
    <poolSize>10</poolSize>
  </config>
</resource>

<!-- ..... -->
<!-- sqlserver 2008 -->
```

Figura 3: Parte del archivo “*config.xml*” que hay que modificar

Un ejemplo con valores serían:

```
<resource enabled="true">
  <name>main-db</name>
  <provider>jeeves.resources.dbms.ApacheDBCPool</provider>
  <config>
    <user>postgres</user>
    <password>postgres</password>
    <driver>org.postgresql.Driver</driver>
    <url>jdbc:postgresql://localhost:5432/geonetwork</url>
    <provideDataStore>false</provideDataStore>
    <poolSize>20</poolSize>
  </config>
</resource>
```

Corregir en el resto de configuraciones de Bases de datos para que aparezca en el archivo el atributo “enabled” igual a “false”.

Una vez realizados los cambios, guardar el archivo y relanzar el servicio Tomcat para que se actualicen los cambios de la aplicación.

A.3 Configurar la base de datos

1. Situarse dentro del administrador de la base de datos, PGAdmin III, y hacer clic sobre la base de datos “GeoNetwork” que hemos creado.
2. Pulsar sobre el botón “SQL” y se abrirá una nueva ventana para realizar consultas sobre la Base de datos.

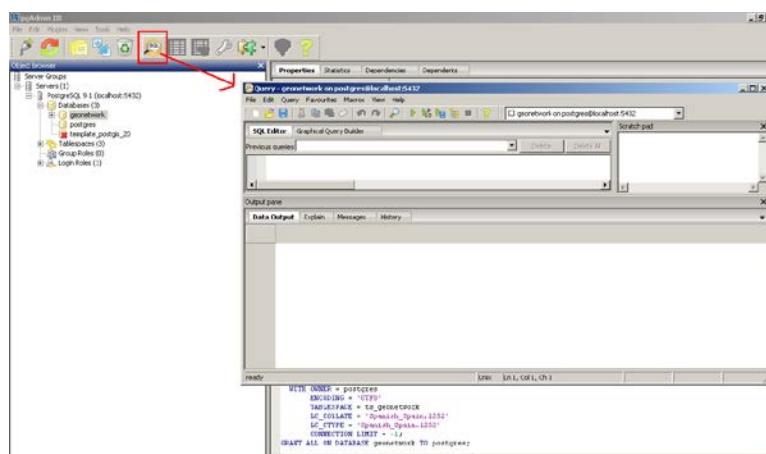


Figura 4: Imagen del administrador de la Base de datos

3. Crear la estructura de la base de datos: tablas, campos, relaciones....



-
- Ir a “File->Open” y colocarse en la ruta “*...\webapps\GeoNetwork\WEB-INF\classes\setup\sql\create*”. Seleccionar el archivo “*create-db-postgres.sql*” y pulsar sobre “Abrir”
 - A continuación, pulsar sobre el botón “execute query” y se ejecutará la consulta.
4. Cargar la información por defecto que proporciona GeoNetwork en las tablas:
- Ir a “File->Open” y colocarse en la ruta “*..\webapps\GeoNetwork\WEB-INF\classes\setup\sql\data*”. Seleccionar el archivo “*data-db-default.sql*” y pulsar sobre “Abrir”
 - A continuación, pulsar sobre el botón “execute query” y se ejecutará la consulta.
 - Finalmente, en función de los idiomas que vaya a responder nuestro servicio ejecutaremos los archivos “.sql” correspondientes, así, si por ejemplo queremos que soporte el español y el inglés ejecutaríamos las siguientes consultas: “*loc-spa-default.sql*” y “*loc-eng-default.sql*”

Anexo B. Escenarios de “*extendedCapabilities*”

B.1 Escenario 1

Elemento	Definición
<i>MetadataURL</i>	URL de acceso al registro de metadatos del servicio de localización
<i>SupportedLanguages</i>	Idioma o idiomas en que se puede consultar al servicio
<i>ResponseLanguages</i>	Idioma en que responderá el servicio

B.2 Escenario 2

Elemento	Definición
<i>ResourceLocator</i>	URL de acceso al archivo de capacidades del servicio de localización
<i>ResourceType</i>	Tipo de recurso que se está describiendo, por defecto se incluye el término “ <i>Service</i> ” al ser un servicio
<i>TemporalReference</i>	Intervalo de fechas para los que el servicio tiene vigencia (fecha de comienzo y fecha de finalización)
<i>Conformity</i>	Se incluye información sobre los documentos legales y Reglamentos que el servicio cumple
<i>MetadataPointOfContact</i>	Punto de contacto de los metadatos
<i>MetadataDate</i>	Fecha de creación de los metadatos
<i>SpatialDataServiceType</i>	Hace referencia al tipo de servicio que se está describiendo. Por defecto, se incluye el término “ <i>discovery</i> ”
<i>Keyword</i>	Listado de palabras clave asociadas con el servicio. Como mínimo hay que incluir algún término procedente de la clasificación de servicios geográficos que establece la Norma Europea EN ISO 19119, , que para el caso particular de servicios de localización sería: <i>humanCatalogueViewer</i>
<i>SupportedLanguages</i>	Idioma o idiomas en que se puede preguntar al servicio
<i>ResponseLanguages</i>	Idioma en que responderá el servicio
<i>MetadataURL</i>	URL de acceso al registro de metadatos del servicio de localización
<i>DefaultLanguage</i>	Idioma o idiomas en que por defecto se puede preguntar al servicio

Anexo C. Tablas comparativas de elementos de metadatos de Inspire y los elementos en el servicio de localización CSW

Elementos de metadatos Inspire	O/C	Elemento en CSW
<i>Resource title</i>	O	csw:Capabilities/Serviceidentification/Title
<i>Resource abstract</i>	O	csw:Capabilities/Serviceidentification/Abstract
<i>Resource Type</i>	O	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:ResourceType
<i>Resource Locator</i>	C	csw_Capabilities/OperationsMetadata/Operation/GetCapabilities/DCP/HTTP/@xlink:href
<i>Coupled Resource</i>	C	No aplicable a servicios de localización
<i>Spatial Data service Type</i>	O	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:SpatialDataServiceType
<i>Keyword value</i> <i>Para la categoría obligatoria o subcategoría del servicio</i>	O	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:MandatoryKeyword
<i>Keyword value</i> <i>Para cualquier otra palabra</i>	Op	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:Keyword
<i>Originating controlled vocabulary</i>	C	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:Keyword/Inspire_common:OriginatingControlledVocabulary/Inspire_common:Title
<i>Temporal extent</i>	C	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:TemporalExtent
<i>Date of publication</i>	C	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:TemporalReference/Inspire_common:DateOfPublication
<i>Date of last revision</i>	C	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:TemporalReference/Inspire_common:DateOfLastRevision
<i>Date of creation</i>	C	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:TemporalReference/Inspire_common:DateOfCreation
<i>Specification</i>	O	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:Conformity/Inspire_common:Specification
<i>Degree</i>	O	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:Conformity/Inspire_common:Degree
<i>Conditions applying to access and use</i>	O	csw_Capabilities/ServiceIdentification/Fees
<i>Limitation on public access</i>	O	csw_Capabilities/ServiceIdentification/AccessConstraints



<i>Responsible party</i>	O	csw_Capabilities/ServiceProvider/ProviderName y csw_Capabilities/ServiceProvider/ServiceContact/ContactInfo/Address/ElectronicMailAddress
<i>Responsible party</i> <i>Role</i>	O	csw_Capabilities/ServiceProvider/role
<i>Metadata point of contact</i>	O	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:MetadataPointOfContact
<i>Metadata Date</i>	O	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:MetadataDate
<i>Metadata language</i>	O	Inspire_ds:ExtendedCapabilities/Inspire_common:ResponseLanguage/ Inspire_common:language

Referencias

- [1] Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire)
- [2] Technical Guidance for the implementation of Inspire Discovery Services
- [3] OpenGIS Catalogue Service Implementation Specification 2.0.2
- [4] Reglamento (UE) No 1089/2010 de la Comisión de 23 de noviembre de 2010 por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales
- [5] Reglamento (CE) No 976/2009 de la Comisión de 19 de octubre de 2009 por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los servicios de red
- [6] Reglamento (CE) No 1205/2008 de la Comisión de 3 de diciembre de 2008 por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los metadatos
- [7] Inspire Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119.
- [8] OGC 07-006, OGC CSW, OGC™ Catalogue Services Specification, version 2.0.2 (Corrigendum Release 2)
- [9] OGC 07-045, CSW ISO AP, OGC™ Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO Metadata Application Profile for CSW 2.0, version 1.0.0 (2007)
- [10] OGC 05-008, OGC OWS, OGC Web Services Common Specification, version 1.0 (May 2005)