


Cerqueu informació al web...



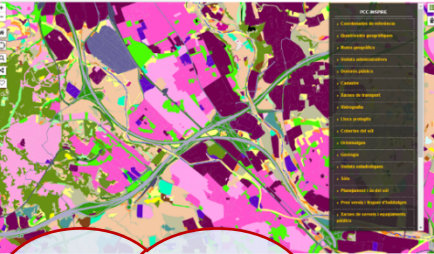
Actualitat Twitter



Metadades de la Base municipal de Catalunya 1:5.000 v2.1 (BM-5M)

Consulta al Catàleg IDEC les metadades de la Base municipal de Catalunya 1:5.000 v2.1, amb les metadades dels principals catalans.

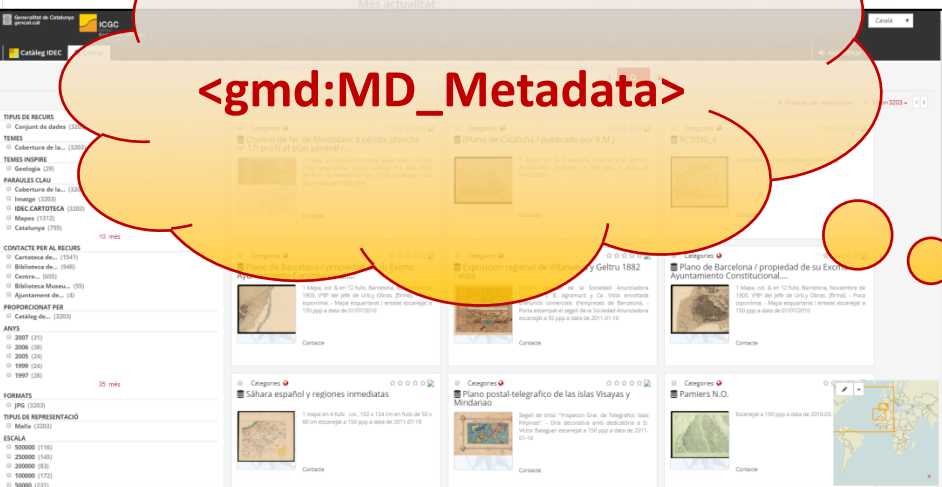
Troba dades geogràfiques... Visualitza dades geogràfiques...



Accedeix al Visualitzador IDEC

ICGC
Catàleg IDEC

<gmd:MD_Metadata>



TIPUS DE RECURS
Temps de recerca
Temps d'execució
Paraulles clau
Contactes per al recurs
Proportionalitat per
Anys
Formats
Tipus de representació
Escala

ide.cat

Desmitificació del metadato

Una oportunitat per a la comunitat del software libre

Jordi Escriu, Joel Plana
Centro de Soporte a la IDEC



El Metadato

<gmd:MD_Metadata>

- Mitos vs. Realidades
- Generación de metadatos - Aproximación IDEC
- Oportunidades (Software Libre)

Mitos vs. Realidades

El metadato...

¿Qué es el metadato?

No forma parte de los datos...

El metadato no forma parte de los datos?

El metadato es parte integrante de los datos.

- Deben ser creados junto con los datos que describen.
- De forma consistente a su descripción formal (especificaciones técnicas).
- Como paso final de la producción.
- Como paso previo a la distribución de los datos.
- Su contenido debe ayudar a **acceder y a utilizar los datos.**

El metadato es...

<XML> ... </XML>

El metadato es <XML> ... </XML> ?

El metadato es su contenido.

- La información necesaria para **acceder y utilizar los datos**.
- Debería gestionarse de forma totalmente independiente a su codificación.

XML, Dublin Core, RDF, WKT...

- Idealmente, se debería poder derivar fácilmente archivos con diferente codificación, basados en este contenido.

El metadato...

No sirve para nada

El metadato no sirve para nada?

El metadato es útil y necesario.

- Ejemplo: Dependencias de un Proyecto Java en Maven
- El contenido del metadato no debe ser ni teórico ni literario.
- Es necesario dedicarle atención para aportar información práctica a su fin (**acceder y utilizar los datos**).
- Debe asegurarse que la información está siempre actualizada (pe. Enlaces URL).
- Debe ser multilingüe, teniendo en cuenta el contexto.

El metadato...

Es complejo y aburrido

El metadato es complejo y aburrido?

El metadato es lo que nosotros queremos que sea.

- Debería ser creado lo más automáticamente posible.
- No deberían editarse ni explotarse directamente sobre pe. XML.
- Hay que utilizar aplicaciones inteligentes, que “escondan” la complejidad subyacente (codificación + estándares).
- Tanto para su edición como para su explotación, en la Web.
- Debe gestionarse en una base de datos.
- Y explotarse desde ella.

Generación de metadatos - Aproximación IDEC

I. Gobernanza de datos

- ❖ Soporte planificación [CDE oficiales \(PCC\)](#)
- ❖ Establecimiento directrices y guías técnicas
- ❖ Fomento utilización IG (pe. en Open data)

II. Soporte a la formalización de datos

- ❖ Diseño y documentación (especificaciones técnicas, modelos de datos, metadatos)
- ❖ Implementación de conjuntos y bases de datos, y servicios

III. Federación IDE

- ❖ Fomento a la interoperabilidad de datos
- ❖ Implementación de la [Directiva INSPIRE](#)
- ❖ Registro IDEC - www.ide.cat/registre

IV. Aplicación de nuevas tecnologías

- ❖ Nuevo Visualizador Cartográfico IDEC
- ❖ [Spatial Data on the Web Best Practices](#)
- ❖ Aplicación de la web semántica (pe. búsqueda IG utilizando ontologías)

I. Gobernanza de datos

- ❖ Soporte planificación [CDE oficiales \(PCC\)](#)
- ❖ Establecimiento directrices y guías técnicas
- ❖ Fomento utilización IG (pe. en Open data)

II. Soporte a la formalización de datos

- ❖ Diseño y documentación (especificaciones técnicas, modelos de datos, metadatos)
- ❖ Implementación de conjuntos y bases de datos, y servicios





III. Federación IDE










- ❖ Fomento a la interoperabilidad de datos
- ❖ Implementación de la [Directiva INSPIRE](#)
- ❖ Registro IDEC - www.ide.cat/registre

IV. Aplicación de nuevas tecnologías

- ❖ Nuevo Visualizador Cartográfico IDEC
- ❖ [Spatial Data on the Web Best Practices](#)
- ❖ Aplicación de la web semántica (pe. búsqueda IG utilizando ontologías)

Guía de Metadatos CIG v1.0 (07/2018)

- ✓ Nombre y descripción de los campos en lenguaje sencillo, no técnico.
- ✓ Se explicita el nombre técnico del campo a que corresponde en el estándar.
-  Indicación de la obligatoriedad del campo.
-  Indicación de los campos a editar (sin valor por defecto en la plantilla de metadatos IDEC).
-  Directrices y recomendaciones incluidas como comentarios.
-  Requisitos INSPIRE que se tienen que cumplir.

Obl.	Nom descriptiu del camp <i>Element ISO19115</i> Descripció	Descripció del tipus de dada <i>Tipus de dada - ISO</i> Exemple de valors Comentaris	Repetible
	Característiques de les metadades		No
	Identificador de la metadada <i>2.fileIdentifier</i> Identificador únic del fitxer de metadades.	 Text lliure CharacterString  Cal seguir les recomanacions de la C4.	
	Tipus de metadada <i>6.hierarchyLevel</i> Tipus de producte que volem documentar.	Llista de codis (restringida a 1 valor) MD_ScopeCode Conjunt de dades (*) (* <i>Traducció dels codis ISO</i>)  Es recomana documentar les metadades de tot el producte a nivell de <i>Conjunt de dades</i> , sense elaborar metadades per a cada unitat de distribució (pe. metadades per full).	No
	Idioma <i>3.language</i> Idioma en què fem el document de metadades.	 Llista de codis basat en ISO 639-2 LanguageCode Català; Castellà; Anglès (*) (* <i>Traducció dels codis ISO</i>)  Per conjunts de dades inscrites a l'RCC ha de ser català.  Només llengües oficials de la Unió Europea.	No



■ Acceso al Catálogo

<https://www.ide.cat/es/catalogo>

■ Servicio CSW (GetCapabilities)

<https://www.ide.cat/servei/catalunya/catalog-idec/csw?>

A screenshot of the IDEC GeoNetwork catalog web application. The interface is in Spanish and features a search bar at the top with the text "Troba dades geogràfiques..." and "Visualitza dades geogràfiques...". Below the search bar, there are navigation options for "Temes INSPIRE" and a grid of icons representing various data categories such as "Cobertura de la terra", "Elevació", "Localització", "Aigües interiors", "Transport", "Estructura", "Xarxes de suminist...", "Oceans", "Planejament cadas...", "Limits", "Medi ambient", "Biota", "Societat", "Informació geoc...", "Atmosfera, meteor...", and "Agricultura". On the right side, there are icons for "Explorar recursos" including "Conjunt de dades", "Mapa", "Mapa estàtic", "Servei", and "Sessió de recolle...". At the bottom, there are three featured data sets: "Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 - Full 'Begur'", "Recintes SIGPAC 2014", and "Base topogràfica de Catalunya 1:5 000 - Full 'Vilalta'". The bottom right corner has a button that says "Accedeix al Catàleg IDEC".

- [Video 1](#)
 - Autenticación como usuario editor.
 - Edición de metadatos basados en una plantilla predefinida.
- [Video 2](#)
 - Consulta de enlaces relacionados.
 - Validación del metadato (Esquema, INSPIRE, Normas ISO).

■ Cursos d'edició de metadades

Cursos - Centre de Suport IDEC

Edició de Metadades Multilingües amb GeoNetwork

El Centre de Suport a la IDEC inicia una sèrie d'activitats formatives, de caire eminentment pràctic i interactiu, per tal d'introduir als usuaris a la utilització de l'editor de metadades del Catàleg GeoNetwork de la IDEC.



Objectius

- Satisfereix les necessitats actuals de catalogació a Catalunya.
- Donar a conèixer el nou catàleg als diferents actors involucrats a la IDEC.
- Oferir-los una eina que permet l'edició de metadades multilingües a través de la web.

Públic destinatari

- Els cursos estan destinats principalment a:
 - Productors, publicadors i/o distribuïdors de conjunts de dades (geodades) i serveis (geoserveis).
 - Responsables de la edició de metadades en organismes públic o privats.

Contacta amb la IDEC

Si estàs interessat en participar en aquests cursos contacta amb el Centre de Suport a la IDEC i facilita'ns les teves dades -

idec@icgc.cat



Parc de Montjuïc - E-08038 Barcelona
41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

www.icgc.cat

icgc@icgc.cat

twitter ICGCat

Facebook ICGCat

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67

www.idec.cat

idec@icgc.cat

ide_cat

ICGC
Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

IDEC
Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya

CATÀLEG DE METADADES IDEC
CURSOS PER A EDITAR METADADES MULTILINGÜES AMB GEONETWORK

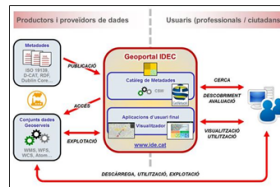
Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC)

<https://ide.cat/ca/catalog/>

Què és?

L'IDEC és una iniciativa impulsada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, creada l'any 2002, per al desenvolupament d'una Infraestructura de Dades Espacials (IDE) en l'àmbit de Catalunya.

Des de 2016 s'està treballant per a renovar, impulsar i donar un nou enfoc a aquesta iniciativa, aplicant i implementant nous paradigmes tecnològics.



Per a què serveix?

L'objectiu originari i principal de la infraestructura consisteix en facilitar i millorar l'accés a la informació geogràfica disponible, fonamentalment conjunts de dades i els seus serveis web associats, gràcies al catàleg de metadades i la participació col·laborativa dels diferents actors que en ella participen: productors i/o proveïdors de dades espacials i els seus usuaris finals.

Eines IDEC – Catàleg de Metadades GeoNetwork

<https://ide.cat/ca/catalog/>

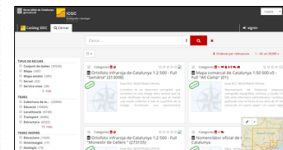
El Catàleg de Metadades IDEC, component bàsic i nuclear de la infraestructura, ha estat recentment renovat per tal de facilitar el descobriment de dades geogràfiques a Catalunya.

Ha estat implementant un nou gestor de metadades de codi obert i lliure: GeoNetwork.

Funcionalitats

Cercador d'informació geogràfica

És l'eina principal del catàleg. Ofereix diferents filtres amb els que s'agilitza i facilita el procés per a trobar allò que interessa a l'usuari.



Consulta d'informació

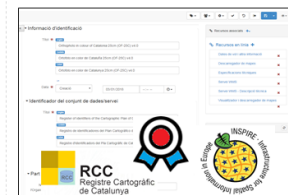
Un cop l'usuari troba un registre del seu interès pot consultar la seva fitxa, la qual mostra una breu descripció del recurs, la seva classificació, característiques tècniques (identificador, organisme responsable, àmbit geogràfic i temporal, entre d'altres), enllaços web relacionats, on es poden descarregar les dades, restriccions legals en utilitzar-les, etc.



Editor de metadades

El Catàleg GeoNetwork incorpora un versàtil editor de metadades multilingües (en Català, Castellà i Anglès).

Permet documentar els recursos d'informació geogràfica existents, identificar aquells amb caràcter oficial, així com validar la conformitat als estàndards aplicables i, en particular, a la Directiva Europea INSPIRE per tal de fomentar la interoperabilitat.



Cursos d'edició de metadades

Cursos - Centre de Suport IDEC

Edició de Metadades Multilingües amb GeoNetwork

El Centre de Suport a la IDEC inicia una sèrie d'activitats formatives, de caire eminentment pràctic i interactiu, per tal d'introduir als usuaris a la utilització de l'editor de metadades del Catàleg GeoNetwork de la IDEC.



Objectius

- Satisfereix les necessitats actuals de catalogació a Catalunya.
- Donar a conèixer el nou catàleg als diferents actors involucrats a la IDEC.
- Oferir-los una eina que permet l'edició de metadades multilingües a través de la web.

Públic destinatari

- Els cursos estan destinats principalment a:
 - Productors, publicadors i/o distribuïdors de conjunts de dades (geodades) i serveis (geoserveis).
 - Responsables de la edició de metadades en organismes públics o privats.

Contacta amb la IDEC

Si estàs interessat en participar en aquests cursos contacta amb el Centre de Suport a la IDEC i facilita'ns les teves dades -

idec@icgc.cat



Parc de Montjuïc - E-08038 Barcelona
41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

www.icgc.cat

icgc@icgc.cat

twitter ICGCat

Facebook ICGCat

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67

www.idec.cat

idec@icgc.cat

ide_cat

ICGC
Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

IDEC
Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya

CATÀLEG DE METADADES IDEC
CURSOS PER A EDITAR METADADES MULTILINGÜES AMB GEONETWORK

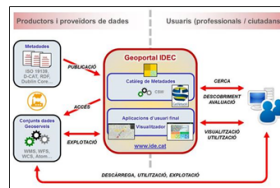
Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC)

<https://ide.cat/ca/catalog/>

Què és?

L'IDEC és una iniciativa impulsada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, creada l'any 2002, per al desenvolupament d'una Infraestructura de Dades Espacials (IDE) en l'àmbit de Catalunya.

Des de 2016 s'està treballant per a renovar, impulsar i donar un nou enfoc a aquesta iniciativa, aplicant i implementant nous paradigmes tecnològics.



Per a què serveix?

L'objectiu originari i principal de la infraestructura consisteix en facilitar i millorar l'accés a la informació geogràfica disponible, fonamentalment conjunts de dades i els seus serveis web associats, gràcies al catàleg de metadades i la participació col·laborativa dels diferents actors que en ella participen: productors i/o provedors de dades espacials i els seus usuaris finals.

Eines IDEC – Catàleg de Metadades GeoNetwork

<https://ide.cat/ca/catalog/>

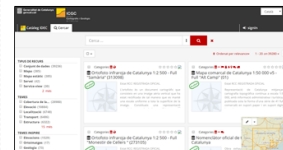
El Catàleg de Metadades IDEC, component bàsic i nuclear de la infraestructura, ha estat recentment renovat per tal de facilitar el descobriment de dades geogràfiques a Catalunya.

Ha estat implementant un nou gestor de metadades de codi obert i lliure: GeoNetwork.

Funcionalitats

Cercador d'informació geogràfica

És l'eina principal del catàleg. Ofereix diferents filtres amb els que s'agilitza i facilita el procés per a trobar allò que interessa a l'usuari.



Consulta d'informació

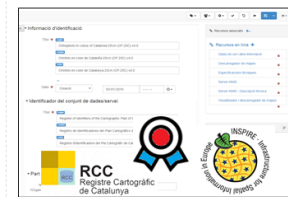
Un cop l'usuari troba un registre del seu interès pot consultar la seva fitxa, la qual mostra una breu descripció del recurs, la seva classificació, característiques tècniques (identificador, organisme responsable, àmbit geogràfic i temporal, entre d'altres), enllaços web relacionats, on es poden descarregar les dades, restriccions legals en utilitzar-les, etc.



Editor de metadades

El Catàleg GeoNetwork incorpora un versàtil editor de metadades multilingües (en Català, Castellà i Anglès).

Permet documentar els recursos d'informació geogràfica existents, identificar aquells amb caràcter oficial, així com validar la conformitat als estàndards aplicables i, en particular, a la Directiva Europea INSPIRE per tal de fomentar la interoperabilitat.



■ Cursos d'edició de metadades

Cursos - Centre de Suport IDEC

Edició de Metadades Multilingües amb GeoNetwork

El Centre de Suport a la IDEC inicia una sèrie d'activitats formatives, de caire eminentment pràctic i interactiu, per tal d'introduir als usuaris a la utilització de l'editor de metadades del Catàleg GeoNetwork de la IDEC.



Objectius

- Satisfereix les necessitats actuals de catalogació a Catalunya.
- Donar a conèixer el nou catàleg als diferents actors involucrats a la IDEC.
- Oferir-los una eina que permet l'edició de metadades multilingües a través de la web.

Públic destinatari

- Els cursos estan destinats principalment a:
 - Productors, publicadors i/o distribuïdors de conjunts de dades (geodades) i serveis (geoserveis).
 - Responsables de la edició de metadades en organismes públics o privats.

Contacta amb la IDEC

Si estàs interessat en participar en aquests cursos contacta amb el Centre de Suport a la IDEC i facilita'ns les teves dades -

idec@icgc.cat



Parc de Montjuïc - E-08

41°22'12" N, 2°09'20" E

www.icgc.cat

icgc@icgc.cat

twitter ICGCat

Facebook ICGCat

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67



Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC)

<https://ide.cat/ca/catalog/>

Què és?

L'IDEC és una iniciativa impulsada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, creada l'any 2002, per al desenvolupament

Eines IDEC – Catàleg de Metadades GeoNetwork

<https://ide.cat/ca/catalog/>

El Catàleg de Metadades IDEC, component bàsic i nuclear de la infraestructura, ha estat recentment renovat per tal de facilitar el descobriment de dades geogràfiques a

entant un nou gestor de dades obert i lliure: GeoNetwork.

Informació geogràfica

El catàleg ofereix filtres amb els que s'agilitza i permet trobar allò que s'interessa.



Informació

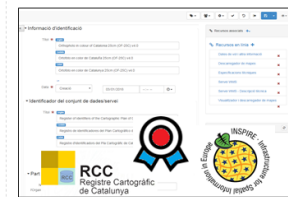
Per a cada registre del seu catàleg, l'usuari pot consultar la seva fitxa, la qual mostra una breu descripció del recurs, la seva classificació, característiques tècniques (identificador, organisme responsable, àmbit geogràfic i temporal, entre d'altres), enllaços web relacionats, on es poden descarregar les dades, restriccions legals en utilitzar-les, etc.



Editor de metadades

El Catàleg GeoNetwork incorpora un versàtil editor de metadades multilingües (en Català, Castellà i Anglès).

Permet documentar els recursos d'informació geogràfica existents, identificar aquells amb caràcter oficial, així com validar la conformitat als estàndards aplicables i, en particular, a la Directiva Europea INSPIRE per tal de fomentar la interoperabilitat.



Contacta amb la IDEC

Si estàs interessat en participar en aquests cursos contacta amb el Centre de Suport a la IDEC i facilita'ns les teves dades -

idec@icgc.cat

l'accés a la informació geogràfica disponible, fonamentalment conjunts de dades i els seus serveis web associats, gràcies al catàleg de metadades i la participació col·laborativa dels diferents actors que en ella participen: productors i/o proveïdors de dades espacials i els seus usuaris finals.

Líneas de trabajo: Conexión entre catálogos

- Data abiertos



- **Ámbito: Servicios de visualización WMS**

{protocol}://*{base}*/servei/catalunya/*{idLocalProducte}*/*{versio}*/wms?

protocol://*base*/*tipusRecurs*/*espaiNomsComu*/*idLocalProducte*/*[versió]*/wms?

Segons l'esquema anterior, l'adreça URL ha d'estar formada pels següents components:

1. *protocol* : Protocol d'accés al servei, habitualment "https:" o "http:".
2. *base* : Adreça base del servei, assignada pel proveïdor del servei.
3. *tipusRecurs* : Indicació del tipus de recurs al qual s'accedeix, en aquest cas "servei".
4. *espaiNomsComu* : Espai de noms comú, definit per la C4 i on s'indica el context territorial que abasta el recurs: "catalunya".
5. *idLocalProducte* : Identificador local del producte accessible mitjançant el servei. Aquest identificador ha de ser únic a nivell del PCC, registrat per la IDEC i consistent amb la resta d'identificadors de conjunts de dades PCC.
6. *[versió]* : Data representativa de la informació o producte accessible mitjançant el servei, en format AAAA (any) o AAAAMM (any i mes). Aquest component és opcional. Si no s'implementa, s'accedirà a la versió vigent del conjunt de dades.
7. La cadena 'wms?'.

Aplicación al metadato:

- Esquema URI similar.
- Mismo identificador:
{idLocalProducte}

- **Ejemplo:** <https://ide.cat/servei/catalunya/inspire-unitats-administratives/wms?>

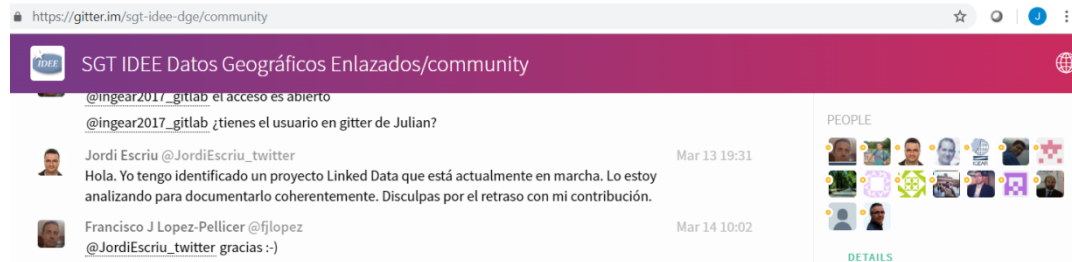
■ Conformidad con la Guía de Aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad – 2ª Edición.

Aplicable a:

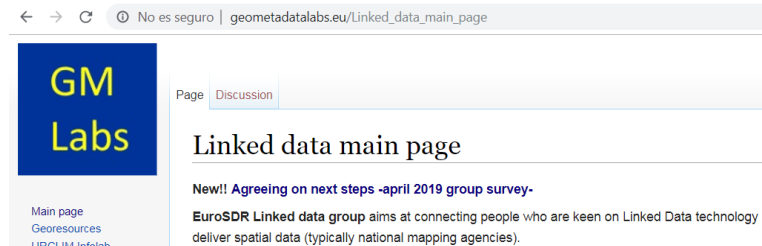
{namespace}

- Utilizar identificadores alfanuméricos, cortos, únicos, representativos, intuitivos y semánticos. Usar siempre letras minúsculas.
- Evitar el uso de acentos, diéresis y símbolos de puntuación, a excepción del carácter guion (-).
- Evitar el uso de conjunciones y artículos en los casos en que el concepto a representar contenga más de una palabra.
- Se puede utilizar el guion (-) como separador entre palabras.
- A ser posible, evitar las abreviaturas, excepto aquellas que sean intuitivas.
- Los términos que componen las URI han de ser legibles e interpretables por el mayor número de personas posible.

- **SDI.Next: Linked Spatial Data in Europe**
12 Marzo 2019 – Amersfoort, Netherlands.
- **GT Datos Enlazados (IDEE)**



- **GT Linked Data (EuroSDR)**



Oportunidades - Software Libre



- Aplicación de motores de traducción automáticos, para automatizar la generación inicial de metadatos multilingües.
- Control de vigencia de enlaces, para controlar la desactualización de los metadatos.
- Adaptar las aplicaciones de gestión de metadatos (catálogos), para satisfacer las actuales necesidades y los flujos de trabajo de los organismos responsables.

- Generación automática del metadato en múltiples esquemas partiendo del mismo contenido, gestionado en el catálogo.
- Aplicar las ventajas de las búsquedas semánticas, pe. con Elasticsearch.
- Producir dashboards, gráficas, mapas, etc. explotando la información de los metadatos, pe. con Kibana.
- Indexar metadatos en Google y otros buscadores web.



Gracias por la atención!

¿Preguntas?



ide.cat

**Institut Cartogràfic i Geològic
de Catalunya**

Parc de Montjuïc,
E-08038 Barcelona

41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

 www.ide.cat
 idec@icgc.cat
 twitter.com/ide_cat

Tel. (+34) 93 567 15 00
Fax (+34) 93 567 15 67