

Aplicació de la transformació als serveis web en línia

J.C. González González

Unitat de desenvolupament SIG-Web



Agenda

- Proveïdor de serveis:
 - Aspectes per facilitar la interoperabilitat
 - Metodologia per aplicar la transformació
- Proveïdor d'aplicacions:
 - Problemàtica
 - Transformació al vessant servidor
 - Transformació al vessant client

Agenda

- Proveïdor de serveis:
 - Aspectes per facilitar la interoperabilitat
 - Metodologia per aplicar la transformació
- Proveïdor d'aplicacions:
 - Problemàtica
 - Transformació al vessant servidor
 - Transformació al vessant client

Com facilitar la interoperabilitat?

- Publicant serveis que executin les transformacions.
- Declarant de forma explícita els sistemes de referència suportats pels geoserveis.

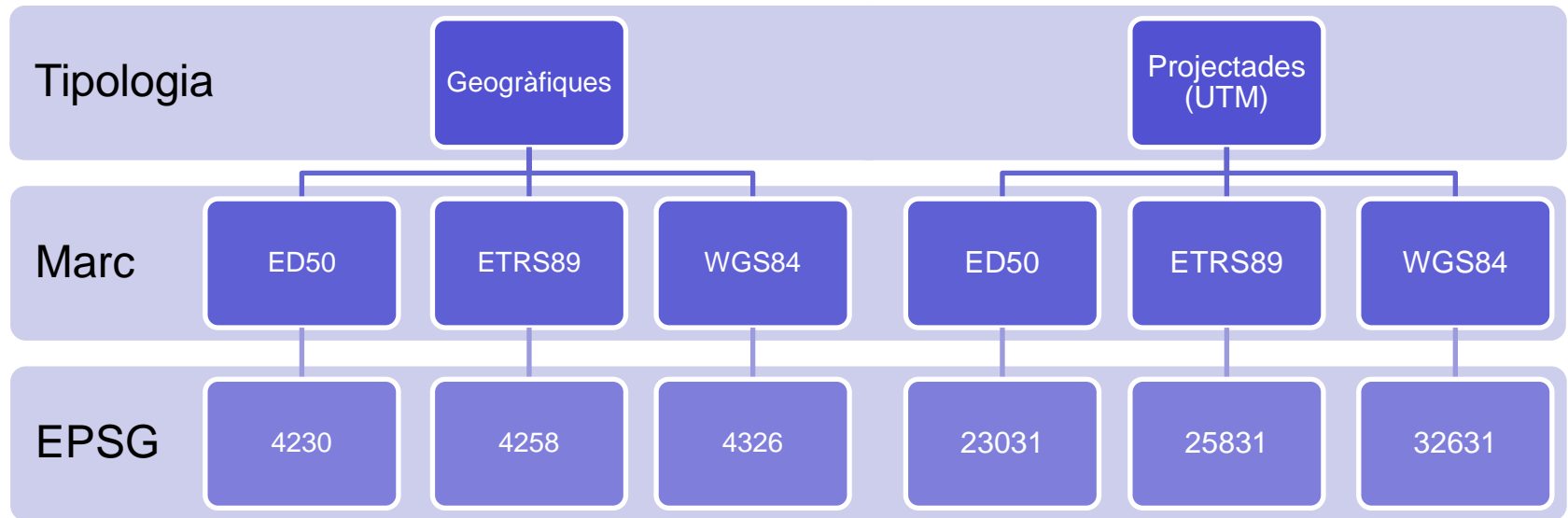
http://galileo.icc.cat/arcgis/services/icc_bt5m_v_r/MapServer/WMSServer?request=getCapabilities&version=1.3.0&service=wms

<http://shagrat.icc.es/lizardtech/iserv/ows?request=GetCapabilities&version=1.1.0&service=wms>

- Informant de forma explícita en cas que es demani un sistema de referència no suportat.

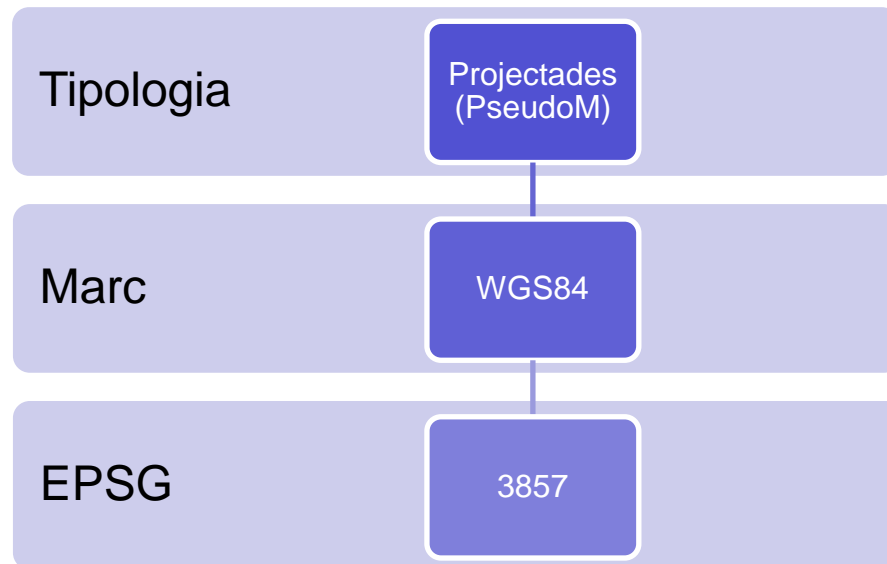
http://galileo.icc.cat/arcgis/services/icc_bt5m_v_r/MapServer/WMSServer?request=getMap&version=1.1.1&service=WMS&srs=EPSG:25432&bbox=....

Com facilitar la interoperabilitat?



Com facilitar la interoperabilitat?

- El CS IDEC recomana que els sistemes de referència indicats anteriorment, més el que utilitza Google, siguin suportats per tots els servidors de mapes amb l'objectiu que les dades puguin ser visualitzades i superposades de forma correcta dins la xarxa de servidors WMS de Catalunya.



Agenda

- **Proveïdor de serveis:**
 - Aspectes per facilitar la interoperabilitat
 - Metodologia per aplicar la transformació
- Proveïdor d'aplicacions:
 - Problemàtica
 - Transformació al vessant servidor
 - Transformació al vessant client

Mètode per aplicar la transformació

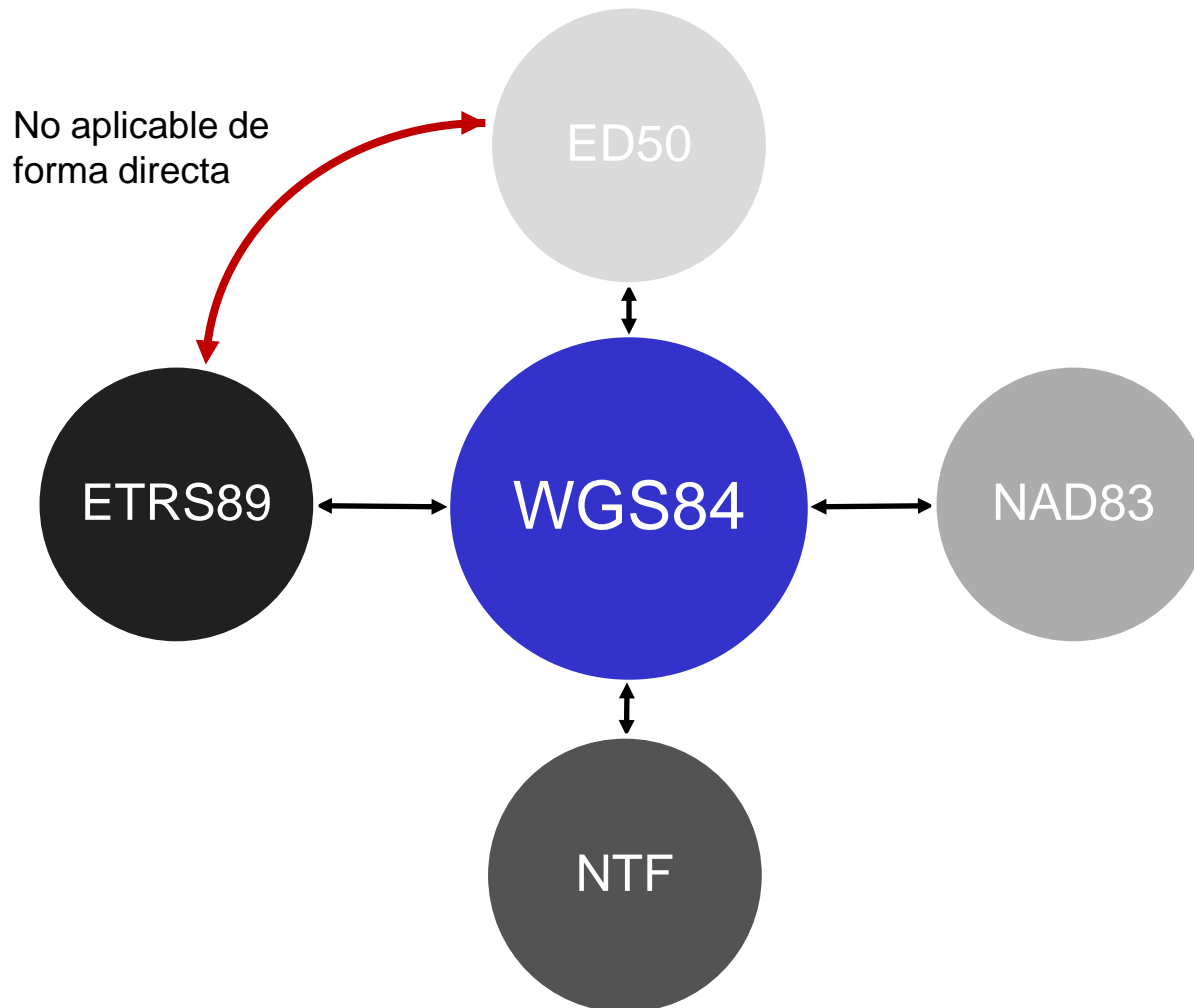
- Determinar el motor de càlcul
 - PROJ4
 - GDAL/OGR
 - Propietari
- Configurar la transformació

Mètode per aplicar la transformació

Producte	Empresa	4p	Ntv2	Observacions
PROJ.4	OSGeo	Sí	Sí	
GDAL/OGR	OSGeo	PROJ.4 & OGC WKT		
ArcGIS Server	ESRI	No	Sí	GDAL adaptada
Express Server	LizardTech	No	No	GDAL adaptada
Geomedia WebMap	Intergraph	Sí	Sí	
GeoServer	OSGeo	PROJ.4		
GeoTools	OSGeo	PROJ.4		
MapServer	OSGeo	PROJ.4		

Mètode per aplicar la transformació

PROJ.4 i derivats



Mètode per aplicar la transformació

■ Configuració de MapServer

- Descarregar la malla Ntv2 de l'ICC i copiar-la al directori següent “...\share\proj\nad”.
- Localitzar el fitxer “epsg” (ubicat al directori anterior).
- Cercar el codi “23031” i vincular la malla:

```
# ED50 / UTM zone 31N / Transformacio malla NTV2 ICC
```

```
<23031> +proj=utm +zone=31 +ellps=intl +nagrids=100800401.gsb +units=m +no_defs <>
```

- Cercar el codi “25831” i afegir el paràmetre “datum”:

```
# ETRS89 / UTM zone 31N
```

```
<25831> +proj=utm +zone=31 +ellps=GRS80 +datum=WGS84 +no_defs no_defs <>
```

Mètode per aplicar la transformació

■ Configuració d'ArcGIS Server

- Substituir la transformació de malla (NTv2) que ve instal·lada per la de l'ICC:
 1. Descarregar la malla
(<http://www.icc.cat/cat/Home-ICC/Inici/Geodesia/Recursos-geodesics>)
 2. Canviar-li el nom al fitxer per "SPED2ETV2.gsb".
 3. Reemplaçar el fitxer existent per l'anterior
(...\ArcGIS\pedata\ntv2\spain).
- Modificar el fitxer de configuració de cadascun dels serveis (MXD) per indicar expressament que faci servir la transformació anterior.

Mètode per aplicar la transformació

■ Configuració d'ExpressServer

- Localitzar el fitxer “esri_extra.wkt” (...\\ImageServer\etc\gdal).
- Incloure els següents fragments de codi WKT:

```
4230,GEOGCS["ED50",DATUM["D_European_1950",SPHEROID["International_1924",6378388,297]],PRIMEM["Greenwich",0],UNIT["Degree",0.017453292519943295],EXTENSION["PROJ4", "+proj=longlat +ellps=intl +towgs84=-133.92674,-142.30803,-173.40718,-2.0997452004041200,-0.2077827089562690,-0.0792706590128528,11.860425 +wktext +no_defs "]]
```

Mètode per aplicar la transformació

■ Configuració d'ExpressServer (cont.)

```
23031,PROJCS["ED50 / UTM zone
31N",GEOGCS["ED50",DATUM["D_European_1950",SPHEROID["International_1924",6
378388,297]],PRIMEM["Greenwich",0],UNIT["Degree",0.017453292519943295]],PROJE
CTION["Transverse_Mercator"],PARAMETER["latitude_of_origin",0],PARAMETER["centr
al_meridian",3],PARAMETER["scale_factor",0.9996],PARAMETER["false_easting",50000
0],PARAMETER["false_northing",0],UNIT["Meter",1],EXTENSION["PROJ4","+proj=utm
+zone=31 +ellps=intl +towgs84=-133.92674,-142.30803,-173.40718,-
2.0997452004041200,-0.2077827089562690,-0.0792706590128528,11.860425
+units=m +wktext +no_defs"]]
```

Agenda

- Proveïdor de serveis:
 - Aspectes per facilitar la interoperabilitat
 - Metodologia per aplicar la transformació
- Proveïdor d'aplicacions:
 - Problemàtica
 - Transformació al vessant servidor
 - Transformació al vessant client

Problemàtica



© Institut Cartogràfic de Catalunya

Agenda

- Proveïdor de serveis:
 - Aspectes per facilitar la interoperabilitat
 - Metodologia per aplicar la transformació
- Proveïdor d'aplicacions:
 - Problemàtica
 - Transformació al vessant servidor
 - Transformació al vessant client

Transformació al servidor vs client

■ Servidor:

- Permet treballar amb clients no facultats per fer la transformació.
- Alguns clients no informen correctament de les excepcions generades pels servidors.
- Amb caràcter general, és necessari conèixer les característiques de les capes publicades mitjançant els serveis (sistema de referència de les dades, precisió, etc.).

■ Client:

- Implica disposar d'un client amb habilitats per implementar la transformació.
- Requereix coneixement per part de l'usuari de la metodologia a executar per aplicar el canvi.

Aplicació de la transformació als serveis web en línia

Institut Cartogràfic
de Catalunya

Parc de Montjuïc,
E-08038 Barcelona

41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67

<http://www.icc.cat>
webmaster@icc.cat

