Desarrollo de un prototipo para el Geoportal del Centro Temático Europeo de Usos del Suelo e Información Espacial de la Agencia Europea del Medio Ambiente

Proyecto Final
Máster en Tecnologías de la Información Geográfica, 10ª. Edición

Tutor: Ignacio Ferrero
          Walter Simonazzi

Author: Emanuele Mancosu

Presentación

Este proyecto es un producto realizado en colaboracion con el

LIGIT (Laboratorio de Información Geográfica y de Teledetección),

ETC LUSI (European Topic Center Land Use and Spacial Information),

Lo cual trabaja por cuenta de la EEA,

Agencia Europea de Medio Ambiente, que es un organismo de la Unión Europea.

Su labor es ofrecer información sólida e independiente sobre el medio ambiente.

Es también la fuente principal de información para los responsables del desarrollo,

la aprobación, la ejecución y la evaluación de las políticas medioambientales.

Objetivo

Desarrollar e implementar un GeoPortal con funcionalidad de gestionar Metadatos,

publicándolos en la Web, permitiendo operaciones de consulta y de descarga.

El software utilizado es el GeoNetwork opensource.

Arquitectura conceptual

Web browsers (Thin clients)
*View, discover, download
(INSPIRE principles)
Metadata Editor
Administration*

Desktop clients
*Discover
View
Download*

Data Out

Data Out

GeoPortal
*Discover
View
Download*

- User-friendly interface
- Map Viewer
- Seacrh, advance search
- 3D viewer
- Interactive analisysr
- Sindication: external WebServices and catalogs
- LEAC Web report Tool

Web Services
- WMS
- WCS
- WFS
- CSW
- WPS

Data In

EEA QA/QC standards

Common strategy on QA/QC

Repository
- Metadata ISO19115/1139 EEA profile
- Data OGC_SFS compliant
- OLAP cubes

Service Oriented architecture (SOA)
Standarized components
Spatial Data Infrastructures

Relevant GeoNode
- WMS
- WCS
- WFS
- CSW

Relevant GeoNode
- WMS
- WCS
- WFS
- CSW

Relevant GeoNode
- WMS
- WCS
- WFS
- CSW

10mtig 2008

ETC LUSI

Objetivos especificos

A. Catalogo

Incorporar a la base de datos interna del software (Mckoi):

- Metadatos del ETC
- Harvesting de metadatos externos (conexión a servicios OGC_CSW externos)

B. Edición y Visualización de los Metadatos

- Realizar la conexión de los Metadatos a su propio servicio WMS

Funcionalidades a adjuntar a los Metadatos:

- Permitir la vista a travez el botón "mapa interactivo"
- Añadir la posibilidad de enseñar los Metadatos por Google Earth.
- Enseñar y dar la posibilidad de guardar la estructura como *.XML*

Objetivos especificos

C. Aspecto gráfico

- Reemplazar los "banners" y los logos originarios con los del ETC.
- Mejorar y adaptar la barra de menú y de login al estilo del Geoportal.
- Añadir y/o editar iconos y comentarios.

D. Funcionalidades de implementar al visor

- Fijar la extensión del visor al área de interés (en este caso Europa), por los dos mapas, al arrancar del programa.
- Restablecer el botón "*zoom a la capa*"
- Añadir un botón de zoom a la área de interés ("*zoom a Europa*").
- Activar el botón *"imprimir"*
- Editar la plantilla de exportación a *.pdf*

Arquitectura del Software
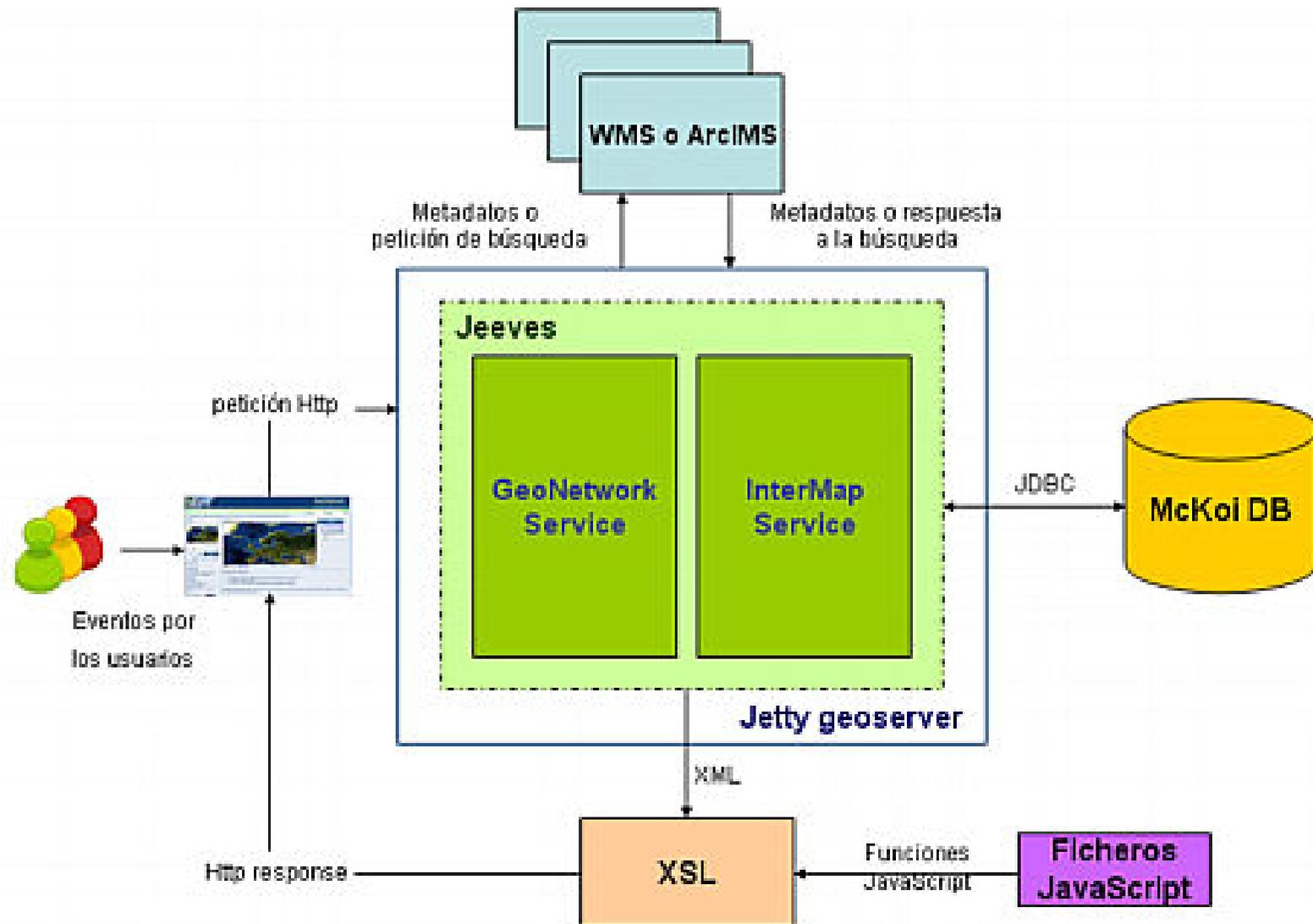
Implementación datos internos
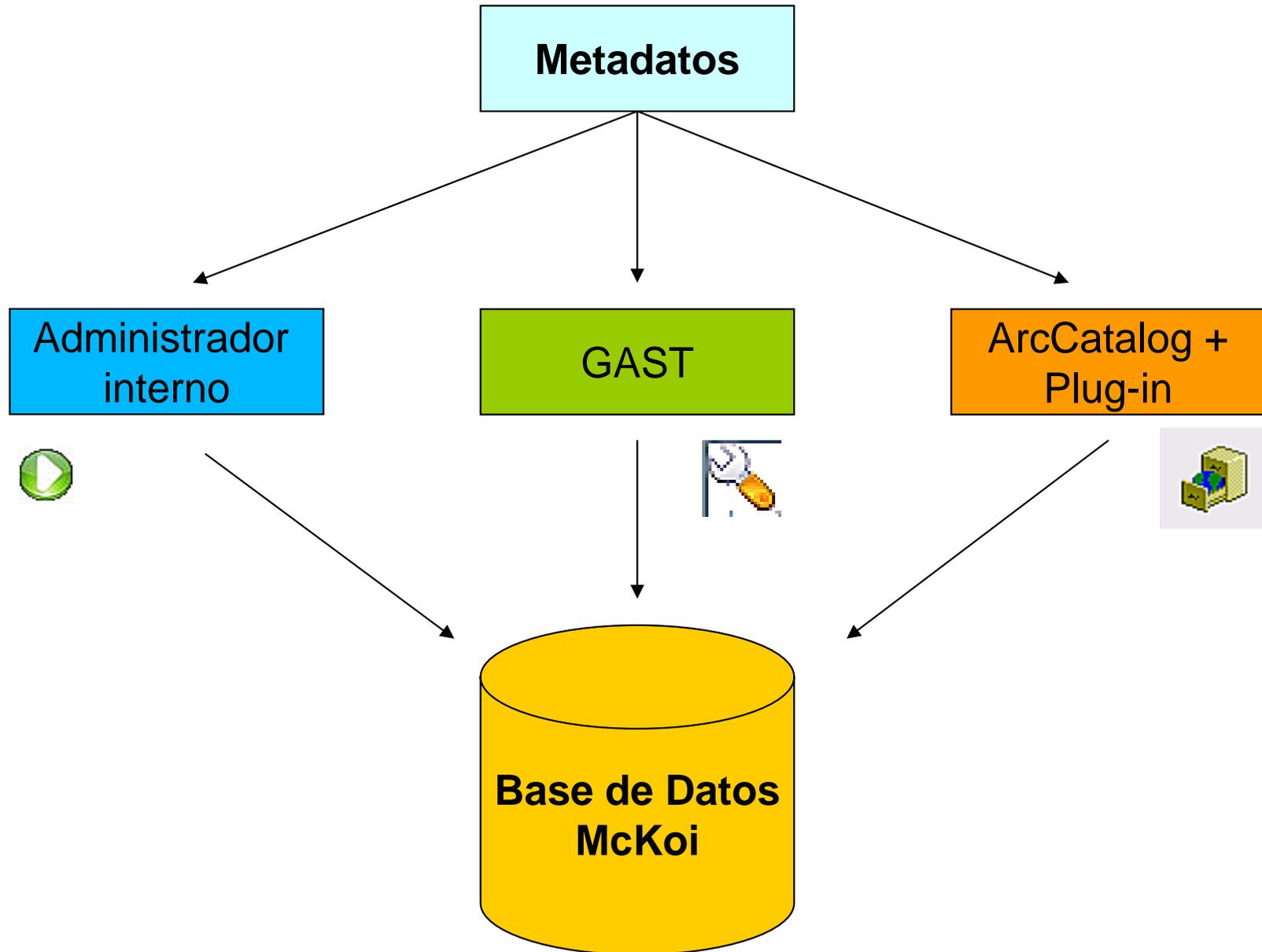
Catalogo

Metadatos

Administrador interno

GAST

ArcCatalog + Plug-in

Base de Datos McKoi

Implementación dados externos

Harvesting management

Type Geonetwork remote node ▼

Back   Add

→ **Remote GeoNode**
WebDav
Web CSW 2.0
OAI-PMH

HARVESTING MANAGEMENT

Select	Name	Type	Status	Errors	Every	Last run	Operation
☐	FAO	GeoNetwork	✖	✔	0:1:30	2008-12-11 13:09:53	Edit
☐	ESA	GeoNetwork	✖	✔	0:1:30	2008-12-11 11:43:23	Edit
☐	Italia IDEUnivers	GeoNetwork	✖	✔	0:1:30	2008-12-31 12:18:37	Edit
☐	Greece IDEUnivers	GeoNetwork	✖	✔	0:1:30	2008-12-11 13:07:13	Edit
☐	INSPIRE csw	CSW/2.0	🕓	⚠	0:1:30		Edit

Activate   Deactivate   Run   Remove

Back   Add   Refresh

.mef

UUID

Base de Datos
McKoi

Aspecto grafico

Logos, Barra, Strings, Banners..

geonetwork.css
Cascading Style Sheet Document
15 KB

header.xsl
Foglio di stile XSL
3 KB

banner.xsl
Foglio di stile XSL
9 KB

Mejoras de funcionalidad

Extensión a Europa, Zoom a la capa y a Europa, imprimir..

im_minimap.js
JScript Script File
6 KB

intermap.js
JScript Script File
14 KB

index-embedded.xsl
Foglio di stile XSL
9 KB

ExportPDF.java

Resultados

Banner

Barra Login y menú

Iconos

Extensión del los visores a Europa

Vista de los datos almacenados después una búsqueda

EU MOUNTAIN AREAS

Abstract: Mountain mask derived from 1 km DEM based on rules following the rules defined in the DG Regio-study conducted by Nordregio/UNEP-WCMC. The mountain mask includes the mountains of Europe (inc...

Keywords: Mountains, Elevation

☆☆☆☆☆ Rate It

[⊞ Metadata] [Interactive Map]

URBAN MORPHOLOGICAL ZONES 1990 V. 2006 (VECTOR)

Abstract: A UMZ is defined as a "set of urban areas laying less than 200 m apart". Urban areas have been selected from Corine Land Cover 1990, version 08/2005, by means of a complex methodology explai...

Keywords: Urban, Population and Economy, Environmental reporting, Households

☆☆☆☆☆ Rate It

[⊞ Metadata] [Interactive Map]

BIOGEOGRAPHICAL REGIONS, 2005

Abstract: The bio-geographic regions dataset contains the official delineations used in the Habitats Directive (92/43/EEC) and for the EMERALD Network set up under the Convention on the Conservation o...

Keywords: Macaronesia, Mediterranean, Pannonic, Steppic, Natlan, ETC/NPB, DISMED, Alpine, Anatolian, Arctic, Atlantic, Black Sea, Boreal, Continental, geographic, regions, Biogeographical regions

☆☆☆☆☆ Rate It

[⊞ Metadata] [Interactive Map]

10mtig 2008

ETC LUSI
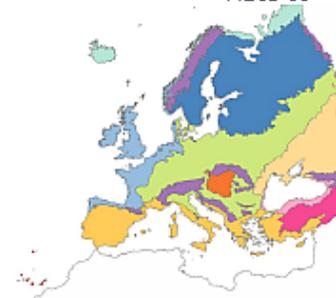
Detalles del Metadato

Logo

Guardar .XML

Thumbnail

Vista en GoogleEarth

Mapa interactiva

Estructura del Metadato

Mapa Interactivo

MiniMap

BigMap

Interactive Map

Enlace a Google Earth

Conexion a servicios Web

Add new layer

MiniMap   BigMap   Propiedades de las capas

Activar leyenda y visualizar el Metadato

Titulo y resumen

Leyenda

Plantilla para crear un documento PDF

Activar Ventana de dialogo

1:78.952.008

EXPORT THIS MAP AS A PDF

Title: Population Density → Titulo

Page size: A4 Orientation: Portrait

☑ Print layerlist → Listado de Capas
☐ Print details
☐ Print bounding box
☑ North arrow → Flecha del Norte
☑ Scale → Escala
Copyright info:

Generate PDF
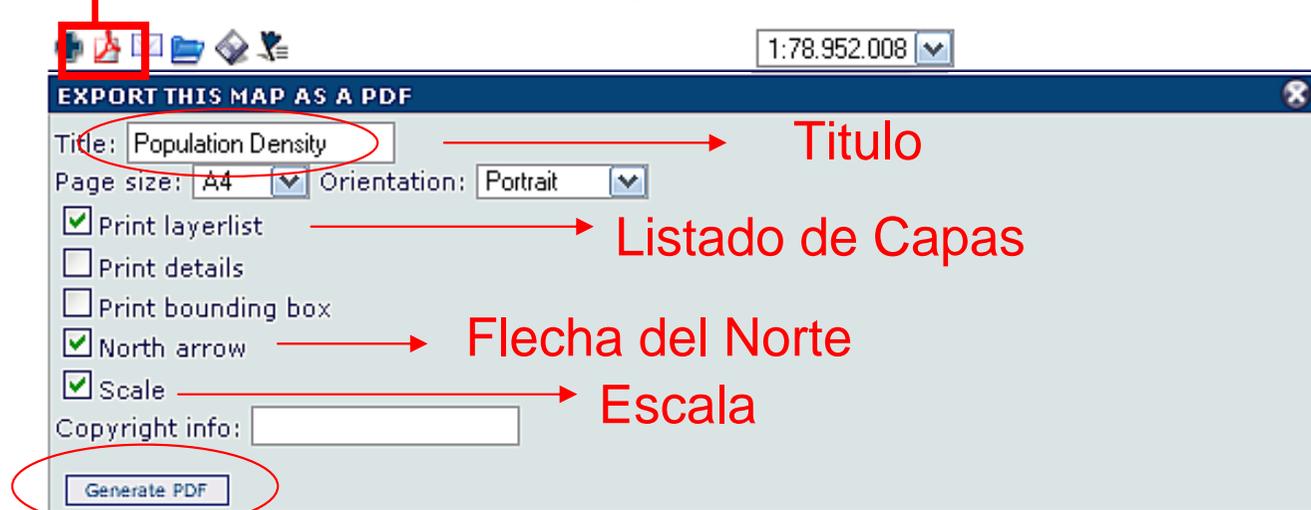
Crear PDF

Ventana Activa

ETC LUSI

Logo del Agencia

Population Density

European Environment Agency

Flecha del Norte

Escala

2000 Km
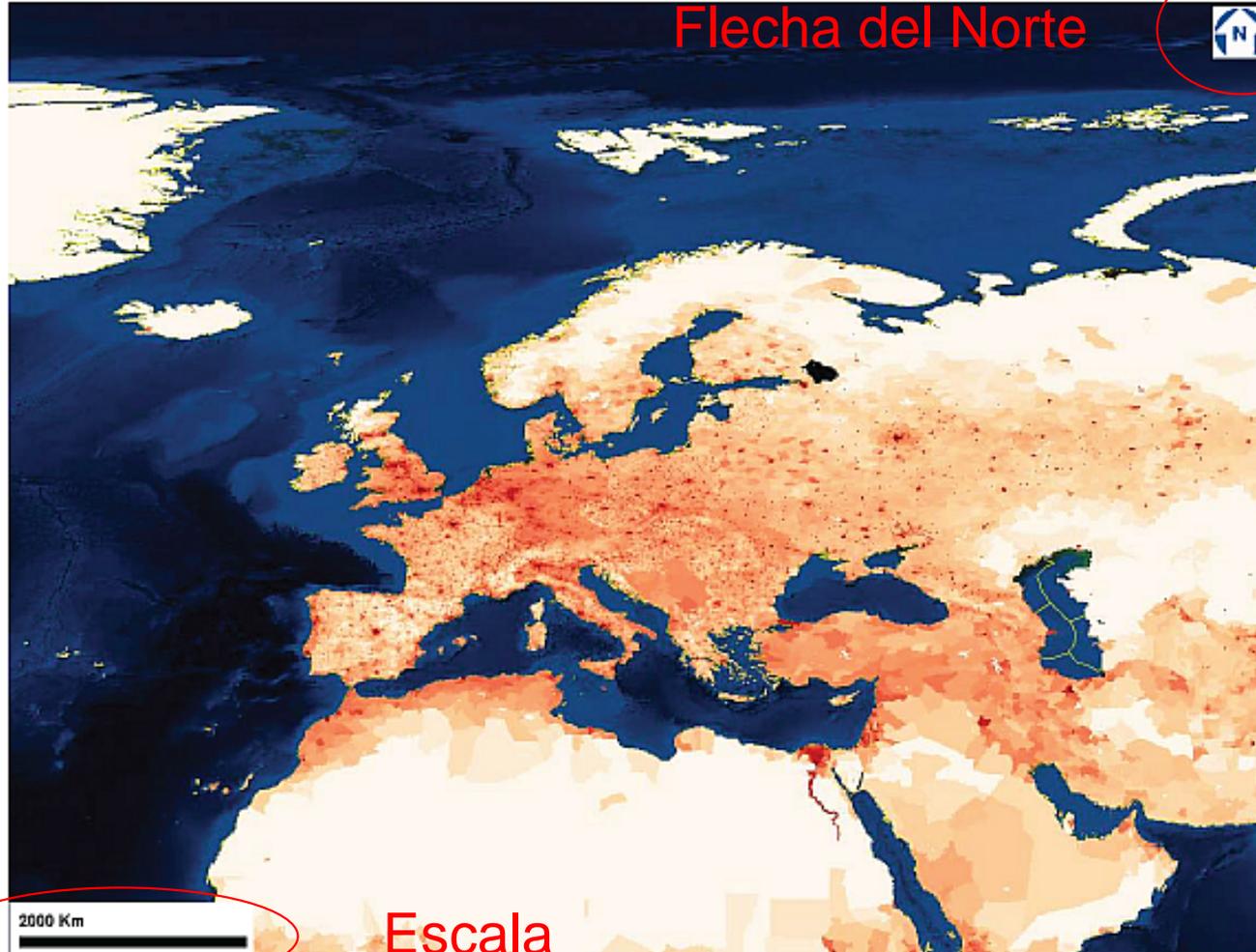
Layers list:

1. Population Density
2. Country boundaries
3. Blue Marble world image

Conclusiones

Ha tenido un éxito positivo. Se ha logrado cumplir todos los objetivos.

El GeoNetwork está disponible en la red, cataloga los Metadatos del ETC, permite visualizarlos con distintas opciones y interaccionar con esos.

Con la utilización de programas opensource, se ha dado un paso más, a favor de la causa del software libre y de código abierto.

Perfeccionamiento del conocimiento personal sobre visores y servidores Web, metadatos y sus estandares, lenguaje de programación JavaScript, Java, XML, XSL, tecnología AJAX.

10 mtig 2008

ETC LUSI

...gracias a todos!!!

emanuele.mancosu@gmail.com