



Mejorando el acceso interoperable y multiplataforma a información meteorológica

Irene Garcia, Mauri Benedito, Manuela Núñez,
Pablo Viciano, Laura Díaz, Joaquín Huerta



11 de Noviembre de 2011



Problema-Contexto

- Acceso/Visualización de datos de sensores
 - Para la monitorización y simulación de comportamiento del entorno
- Dos aproximaciones...
 - Software compatible con los estándar
 - Software con visualización avanzada de datos espacio temporales
- ... que **no** se suelen presentar conjuntamente.

Motivación

- Desarrollar un sistema que:
 - Explote datos disponibles sobre sensores (datos meteorológicos)
 - Recupere datos existentes
 - Red meteoclimatic
 - Publique estos datos de forma interoperable
 - Estándar SOS (Transaccional)
 - Proporcione un visor de la información
 - Estándar SOS (No Transaccional)

Directiva INSPIRE



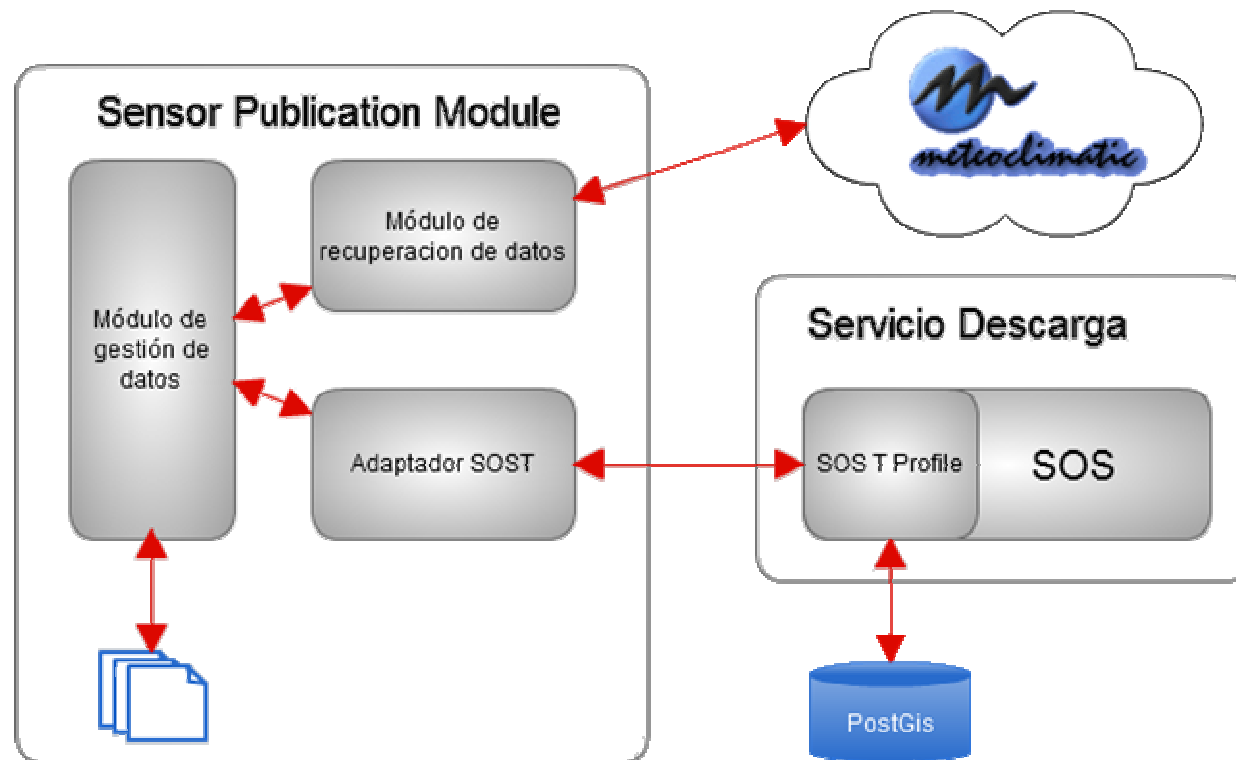
Directiva INSPIRE



Diseño e implementación

- Módulo de publicación
 - Módulo de recuperación de datos
 - Modulo de gestión de datos
 - Adaptador SOST
- Clientes visualización de datos
 - Cliente web en GWT y Google Maps
 - Cliente móvil basado en Android y OpenLayers

Arquitectura del módulo de publicación de datos





Módulo de Recuperación de datos

- Extracción de datos ambientales de Meteoclimatic
 - Conexión
 - Recuperación
 - Codificación
- Es posible ampliar este módulo para que conecte con otras fuentes de datos



Módulo de Gestión de Datos

- Analiza y codifica la información para producir ficheros XML
- Trabaja exclusivamente con el perfil Transaccional del SOS





Adaptador SOST

- Establecer y monitorizar conexión con el servidor.
 - Crear canal de comunicación para realizar operaciones del Perfil Transaccional del SOS
- 

Cliente web

Sensor Web Management Application

Please, select the server you want to connect

Please, select the operation you want to perform:

Operation list:



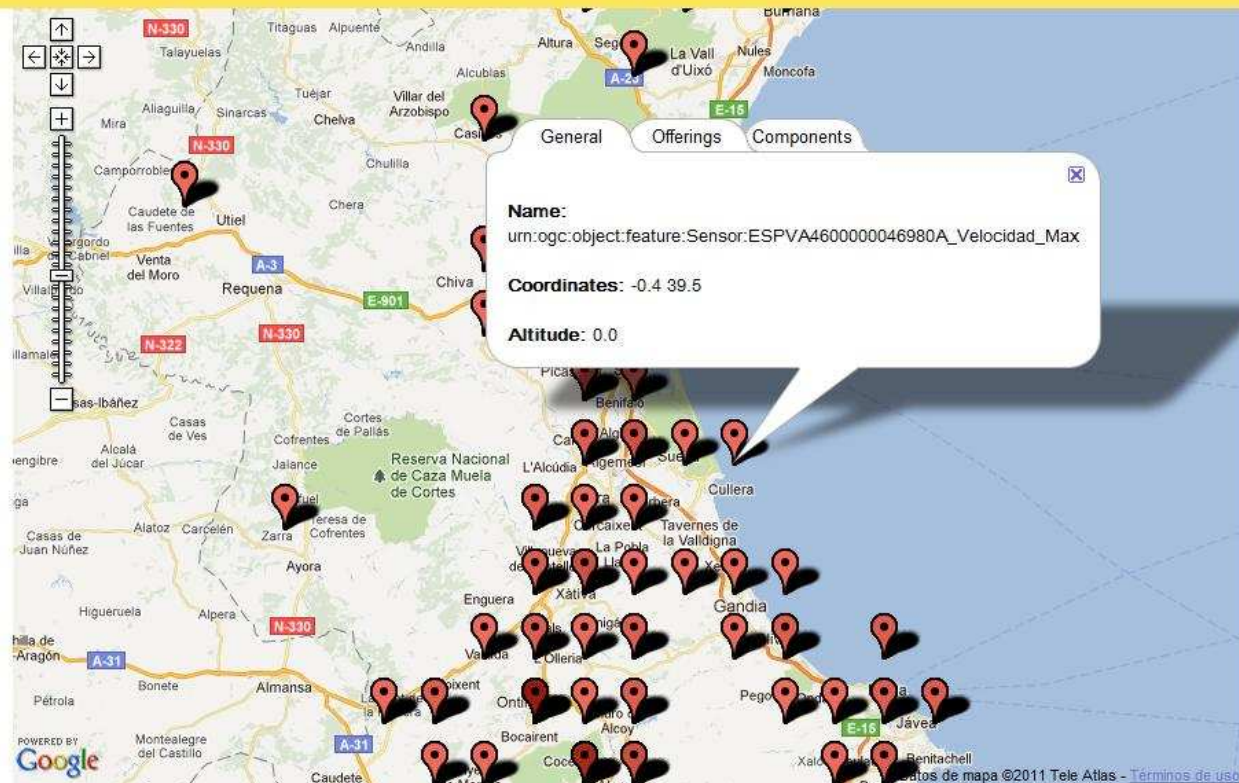
Cliente web

Sensor Web Management Application

Please, select the server you want to connect

Please, select the operation you want to perform:

Operation list:



Cliente web

Get Observation Operation

Service:

Version:

srsName:

Offering:

Event time:

Procedure:

Observed Property:

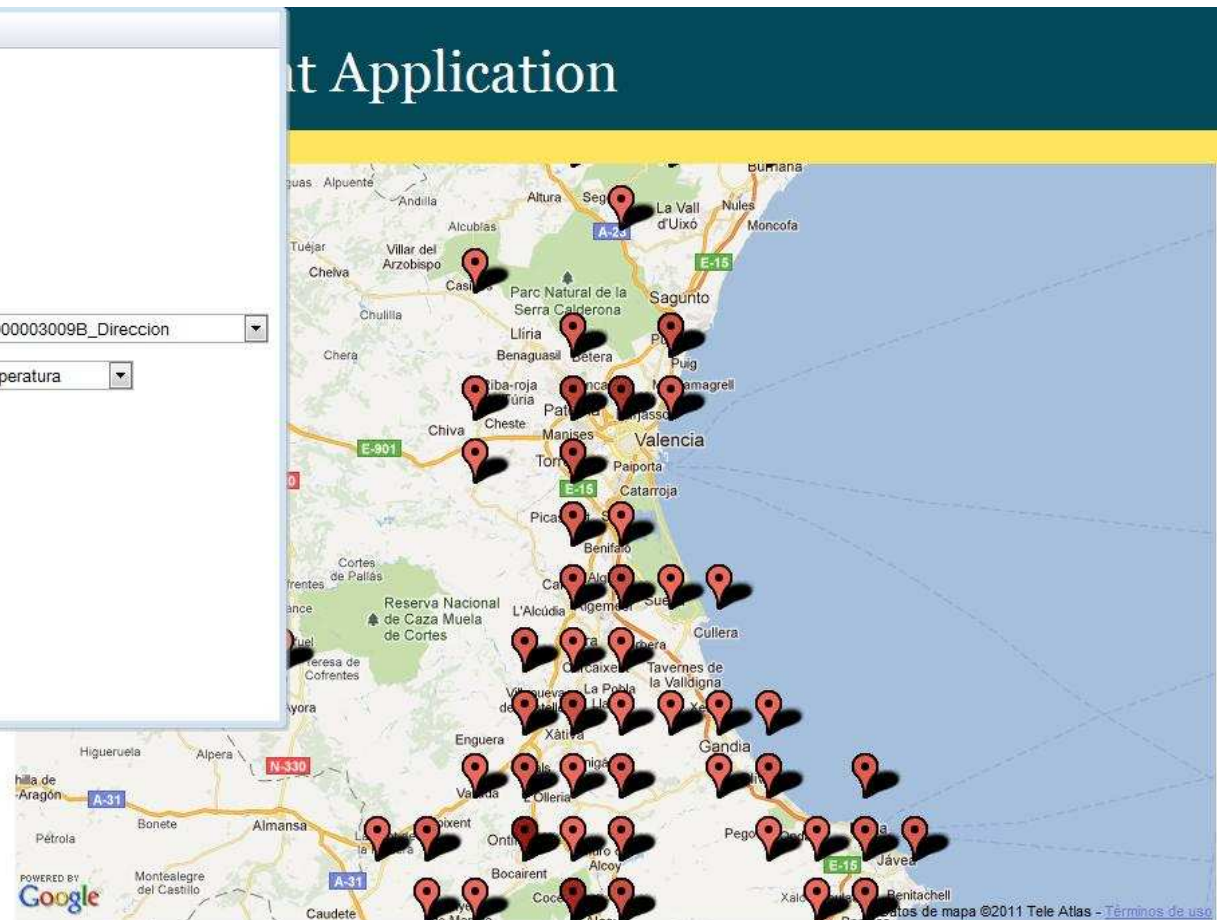
Feature Of Interest:

Result:

Response Format:

Result Model:

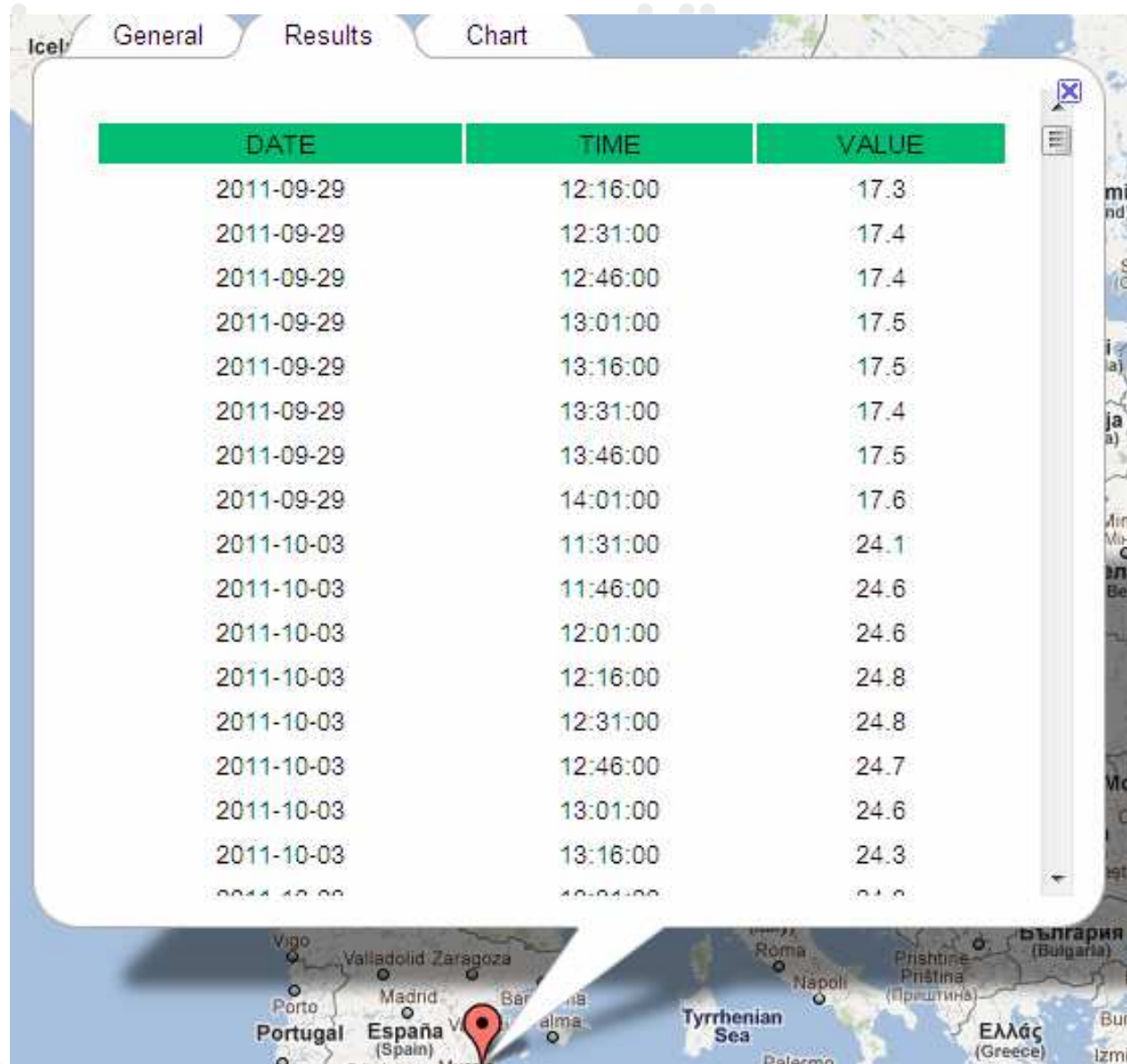
Response Mode:



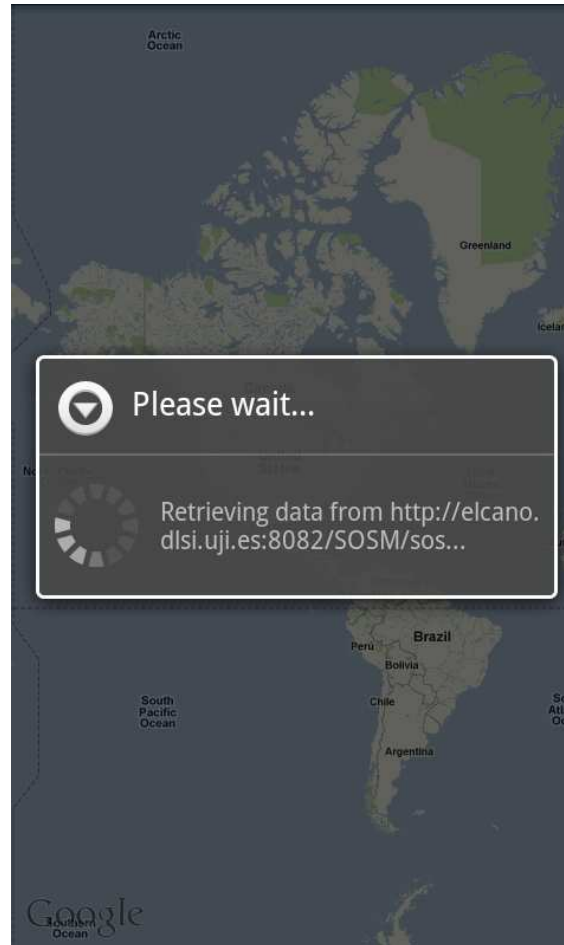
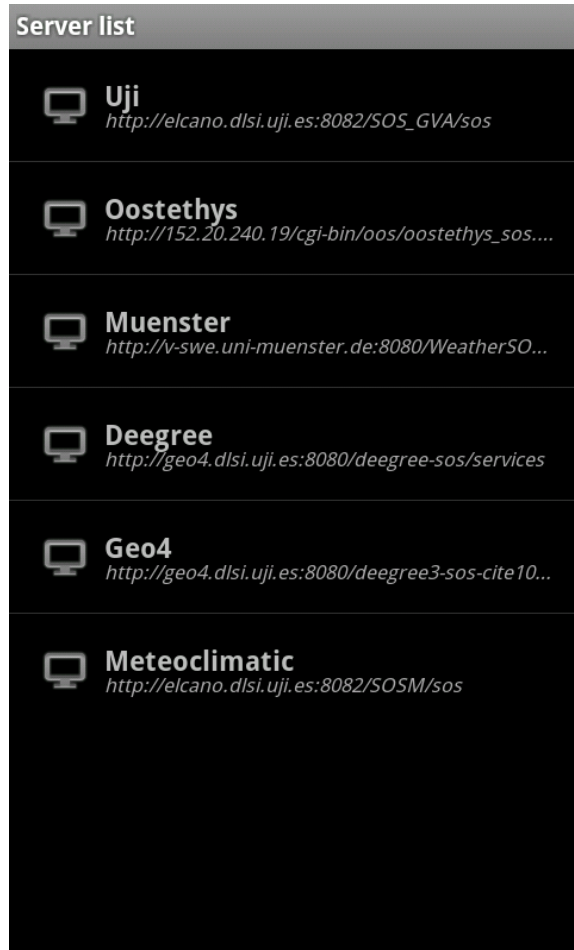
Cliente web



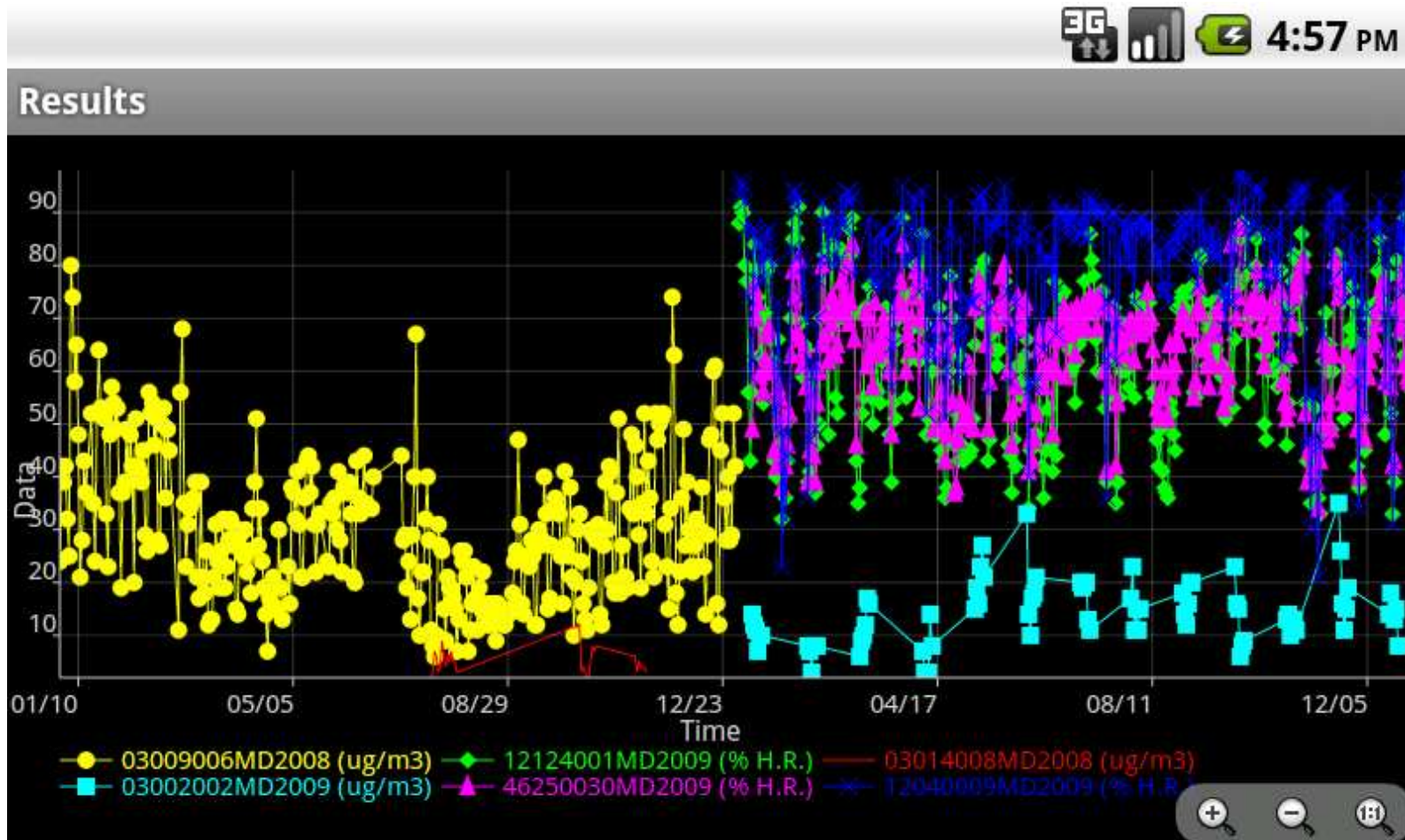
Cliente web



Cliente móvil



Cliente móvil



Conclusiones

- Desarrollado sistema que visualiza la información meteorológica y usa estándares para la publicación de datos conjuntamente.
- Uso de estándares muy útil:
 - Incrementar interoperabilidad
 - Mayor integración y reutilización de los datos

Trabajo futuro

- Registrar datos en un servicio de catálogo
 - CSW, SIR
 - Mejora descubrimiento datos de sensores
- Añadir anotaciones a los datos meteorológicos
 - Uso de Ontologías estandarizadas (GEOSS)
 - Mejora descubrimiento semántico



Gracias por vuestra atención

¿Preguntas?

irene.garcia@uji.es

mauri.benedito@uji.es

<http://www.geoinfo.uji.es/demos.html>

