

# **Infraestructuras de Datos Espaciales (SIG en la WEB)**

**Practica M4.1. Creación de un WMS con Geoserver**

# Programa

## **Modulo 1. Introducción**

- Tema 1.1. Introducción a las IDE ( SIG en la web)
- Tema 1.2. Construcción de los Modelos espaciales
- Tema 1.3. Medida de la componente temática de los datos espaciales

## **Modulo 2. Representación de la Información Geográfica**

- Tema 2.1. Construcción de los Modelos de representación
- Tema 2.2. Formatos de estructuras de datos espaciales
- Tema 2.3. Explotación de un SIG
- Tema 2.4. Captura de datos espaciales

## **Modulo 3. Publicación de la Información espacial**

- Tema 3.1. Definiciones, componentes y marco legal de las, Tecnologías XML y Servicios Web de una IDE
- Tema 3.2. Clientes IDE

## **Modulo 4. Construcción de un servicio web**

- **Tema 4.1.Implementación de un WMS**
- **Tema 4.2. Trabajar con PostGree/PostGIS**

# Proyecto IDE

Como trabajo final del curso y de acuerdo con el programa el alumno debe realizar un proyecto IDE, que consta de:

1. Edición de las capas de información que se quieran publicar y visualizar. Cada alumno insertara en el WMS que se construye en esta proyecto, el fichero shape y raster que quiera publicar.
2. Implementación de un servicio WMS utilizando Geoserver, Practica M.4.1
3. Implementación de un servicio de visualización de mapas mediante un navegador Web utilizando Leaflet, Practica M.3.2

## Practica M.4.1

**Objetivo:** Implementación de un servicio WMS utilizando Geoserver.

**Datos:** Se utilizara el fichero shape CCAA y el ráster Relieve de la carpeta Datos que se entrega en carpeta aparte y se repetirán los pasos realizados en los apartados de la practica.

Se puede intentar añadir al servidor alguna imagen ráster debidamente georreferenciada obtenida desde Internet. Puede ser una imagen del PNOA descargada desde la IDEE.

# Origen de datos

El funcionamiento de una IDE depende de los datos producidos y de cómo están disponibles en la infraestructura.

Conviene que los datos:

- **Ficheros shape**
- **PostgreSQL- PostGis**



## Soft Proprietario.

**GEOMEDIA  
ARCGIS**

**SIG**

## Soft Libre

**GRASS GIS  
Jump  
gvSIG  
Udig  
Quantum GIS  
Mapwindows**

**GEOMEDIA  
WEBMAP  
ARCGIS SERVER  
MAPVIEWER**

**SERVIDORES  
GEOGRÁFICOS**

**MAPSERVER  
GEOSERVER  
POSTGIS  
MYSQLSPATIAL**

- ¿Qué es GeoServer?
  - Servidor OGC de código abierto, basado en Java.
  - Permite compartir, gestionar, editar datos geoespaciales.
  - Software libre.
  - En su desarrollo participan organizaciones y particulares de todo el mundo.
  - <http://geoserver.org/>

# ¿Qué es GeoServer?

## Algunas características

- Fácil configuración a través de interfaz web de administración  
<http://localhost:8080/geoserver/web>
- Basado en la librería GeoTools.
- Integra un cliente Openlayers para la visualización de capas y grupos de capas.
- Soporte maduro para PostGIS, shp, Oracle...
- Soporte JAVA de imágenes GeoTIFF, JP2000, ECW, piramidales, teseladas,...



## Servicios complementarios

**De gran interés y utilidad para los usuarios como son:**

- **WebFeatures Service (WFS)**
- **Servicio de Nomenclator**
- **Servidor de Catálogo**
- **Herramientas de Búsqueda por Callejero**
- **Servicio WCS**