# gvSIG - IDEs



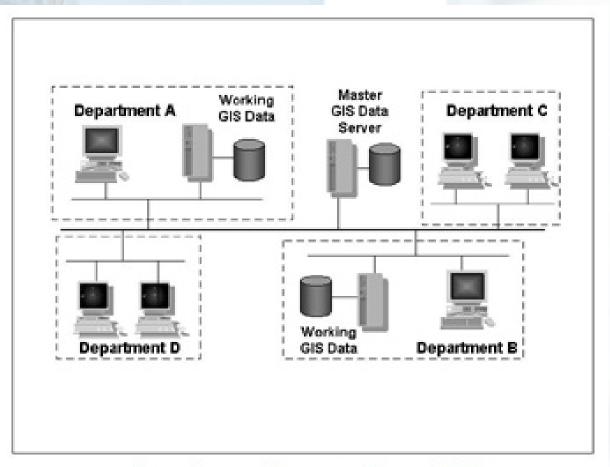
# **Infraestructuras de Datos Espaciales**

# Situación actual

# Antiguo modelo (SIG corpotativo)

- **Muchos servidores de mapas.**
- Gada servidor optimizado para "sus usuarios" usando su software...
- a expensas de posibles usuarios con otro software, otra marca de SIG, otros formatos de datos.
- Greación de islas de acceso a información SIG multiusuario.

# **Un ejemplo SIG**



One of several commonly used GIS database management strategies

# **Infraestructuras de Datos Espaciales**

### **Nuevo modelo**

# Infraestructura de Datos Espaciales (SIG distribuido):

- Objetivo: Facilitar al máximo el acceso a la I. G.
- El sistema es la red (internet/intranet).
- Comunicación mediante estándares (servicios web).
- Modelo cliente-servidor extendido.
- Red descentralizada de servidores.

# Evolución:

Cliente GIS de escritorio -> Cliente GIS - IDE de escritorio

# **Infraestructuras de Datos Espaciales**

# **Proyectos IDE**

# **GSDI**: Infraestructura Global de Datos Espaciales.

Fromueve la cooperación y la colaboración internacional para la creación de infraestructuras de datos espaciales.

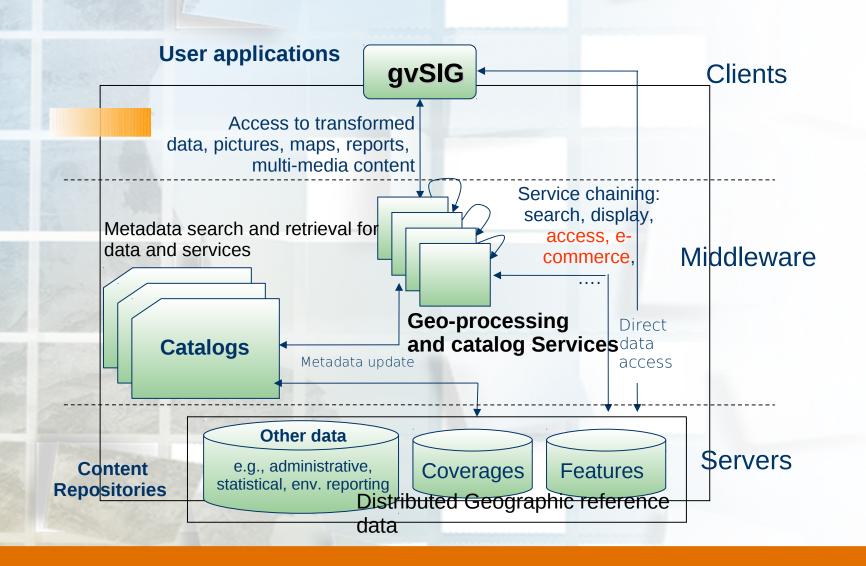
# Antecedentes: Orden Clinton (EEUU, 1994)

Avanzar en la construcción de una infraestructura nacional de datos espaciales (NSDI) coordinada entre las administraciones federal, estatal y local, el sector privado y el académico.

# Unión Europea: INSPIRE (2004)

Legislación europea para guiar a los estados miembros en la creación de sus IDEs. Debe ser posible combinar información geográfica con total continuidad para toda Europa.

# **Arquitectura IDE (con gvSIG como cliente)**



# Componentes de una IDE

- Datos: Sistema de Coordenadas, Cuadrículas Geográficas, Nombres geográficos, Redes de Transporte, Parcelas Catastrales....
- **Metadatos:** Datos que describen otros datos
- Servicios: Ofrecen una serie de funcionalidades que resultan útiles e interesantes a una comunidad de usuarios.

# Componentes de una IDE

# **Servicios**

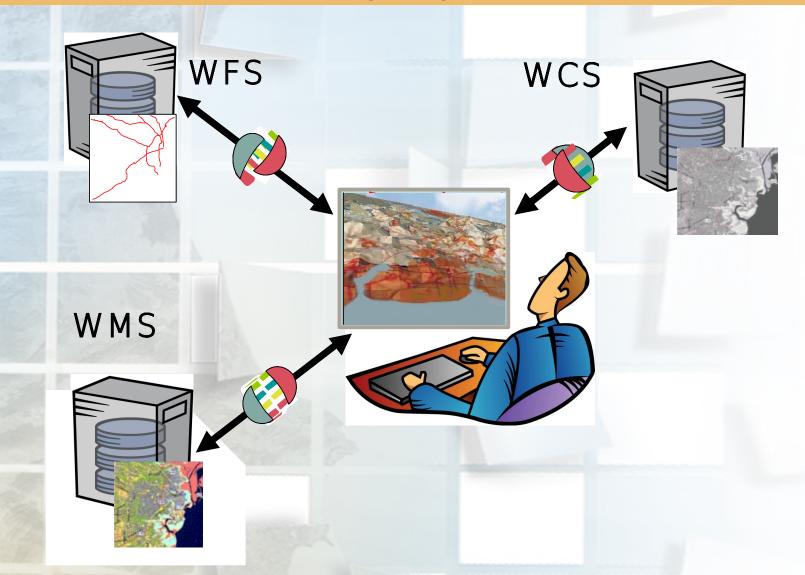
- Al usuario no le interesa ya tanto descargarse los datos en su sistema, sino obtener directamente las respuestas que necesita y que un servicio le ofrece.
- Los servicios IDE ofrecen funcionalidades accesibles vía Internet con un simple navegador o browser, sin necesidad de disponer de otro software específico para ello:
  - Servicio de Mapas en Web (WMS)
  - Servicio de Fenómenos (feature) en Web (WFS)
  - Servicio de Coberturas en Web (WCS)
  - Servicio de Nomenclátor (Gazetteer)
  - Servicio de Catálogo (CSW)

# Componentes de una IDE

# **Servicios**

- Visualización y consulta de I.G.: Web Map Service (WMS)
- Acceso avanzado a información raster: Web Coverage Service (WCS)
- Acceso avanzado a información vectorial: Web Feature Service (WFS) Bases de Datos Geoespaciales (JDBC)
- Acceso a catálogo de metadatos: Web Catalog Service (WCatS)
- Localización por topónimo: Servicio de Nomenciátor

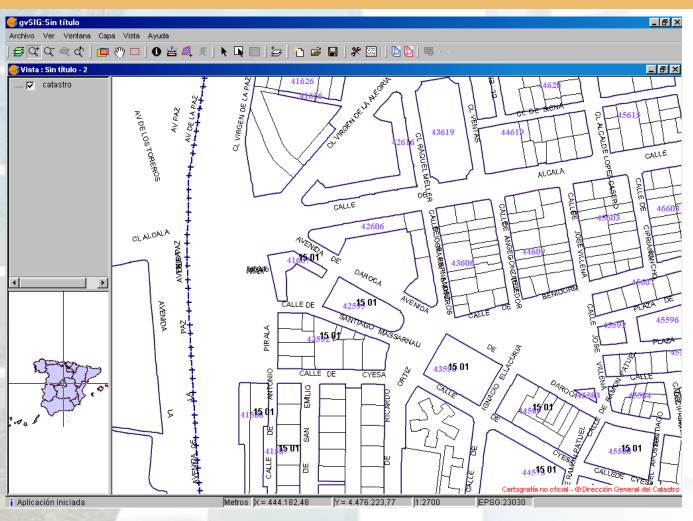
# Servicios principales de una IDE



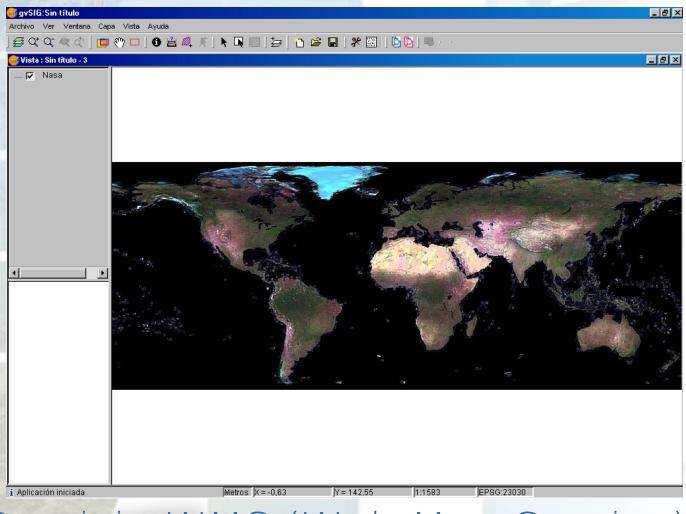
# Visualización y consulta de I.G.

# Web Map Service (WMS)

- Visualización fácil y rápida de información vectorial y ráster.
- Capacidad para superponer múltiples capas procedentes de uno o varios servidores.
- Permite transparencias (por el administrador del servidor).
- Permite Consulta de información alfanumérica.
- Permite configuración de leyenda (por el administrador del servidor).



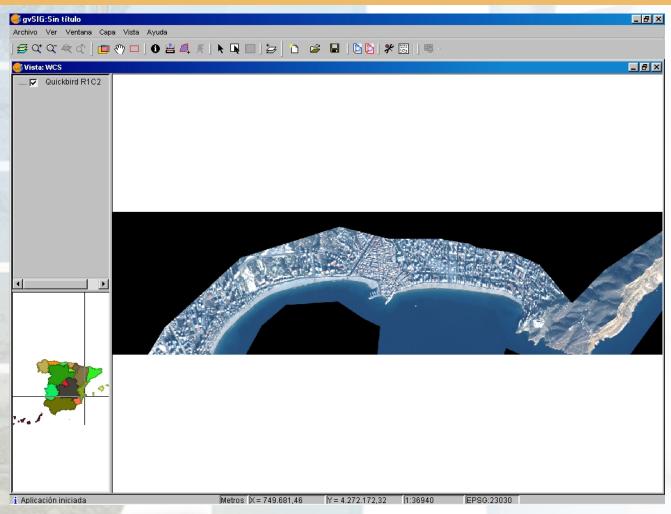
Servicio WMS (Web Map Service)



Servicio WMS (Web Map Service)

# Acceso avanzado a I.G. raster Web Coverage Service (WCS)

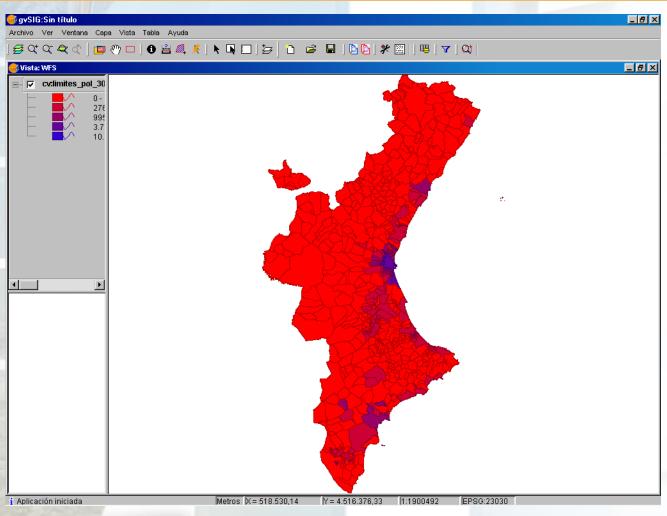
- Acceso completo a los atributos de los píxeles.
- Permite trabajar como si fuera información ráster local.
- Análisis espacial.



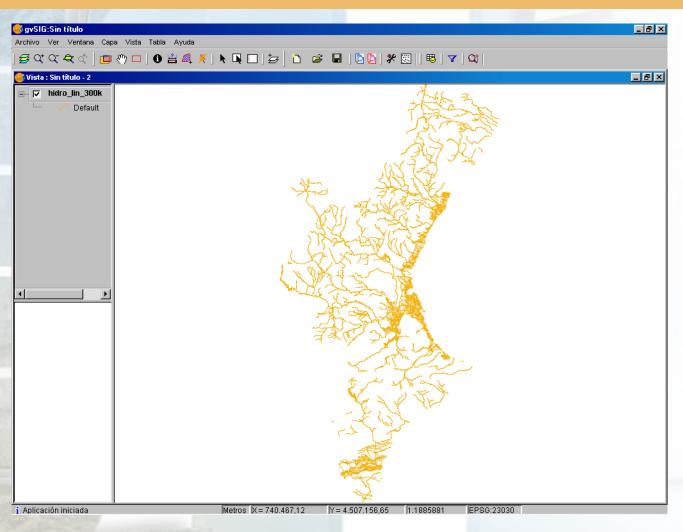
Servicio WCS (Web Coverage Service)

# Acceso avanzado a I.G. vectorial Web Feature Service (WFS) Bases de Datos Geoespaciales (JDBC)

- Acceso completo a los atributos de las entidades gráficas.
- Permite configurar leyenda.
- Permite trabajar como si fuera información vectorial local.
- Consultas avanzadas.
- Análisis espacial.



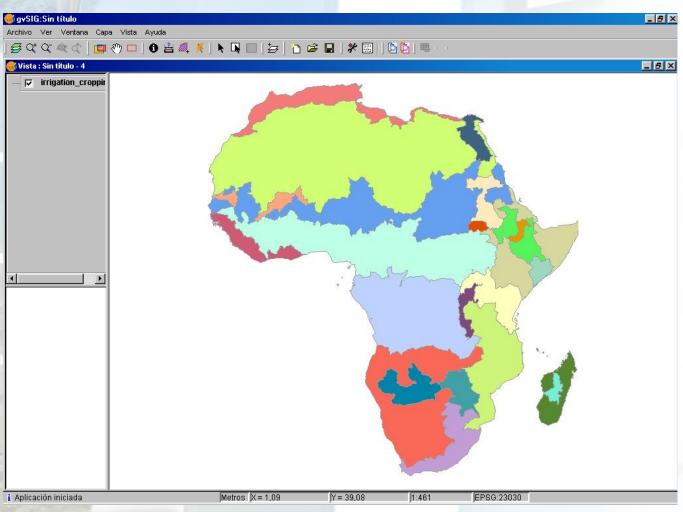
Servicio WFS (Web Feature Service)



Acceso a bases de datos (JDBC)

# Acceso a catálogos de metadatos Web Catalog Service (WCatS)

- Búsqueda de recursos cartográficos.
- Mediante campos clave como escala, título, tema, etc.
- Devuelve lista de metadatos coincidentes.
- Acceso directo o indirecto al recurso buscado.

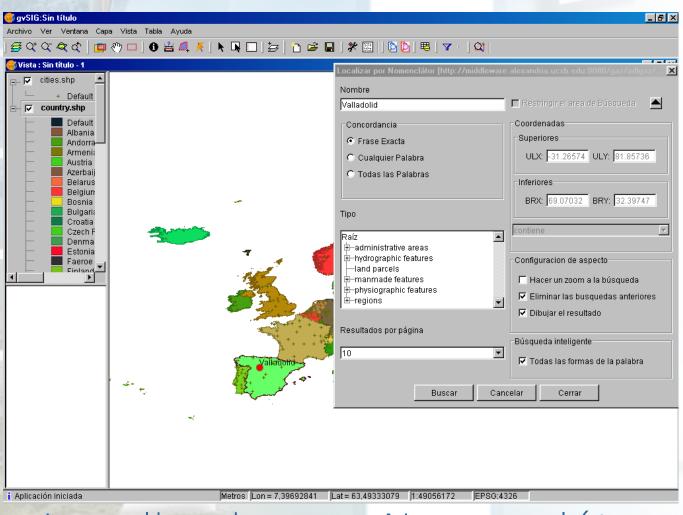


Servicio de Catálogo

# Localización por topónimos

# Servicio de Nomenclátor

- Lista de topónimos georeferenciados.
- Índice de topónimos de un atlas:
  - Topónimo
  - Página
  - Cuadrícula
- Momenclátor:
  - Topónimo
  - Coordenadas geográficas



Localizador por Nomenclátor

# **Esquema**

