

# Las Infraestructuras de Datos Espaciales y sus aplicaciones



[ali.gomez@juntaextremadura.net](mailto:ali.gomez@juntaextremadura.net)



# Sistemas de Información Geográfica

**DEFINICIÓN DE SIG:** *“Colección de hardware, software y datos geográficos diseñados para recoger, almacenar, actualizar, manipular, analizar y reproducir datos con referencias geográficas”*  
(definición de la UPM, Dep. de Ingeniería Topográfica y Cartografía)

- ✓ Gran partida de los presupuestos de un proyecto se destinan a la compra de información geográfica.
- ✓ Dificultad en la búsqueda y adquisición de los datos.
- ✓ La calidad del trabajo final depende de la actualización de los datos.



## Información Geográfica en la red:

### ➤ Ventajas:

- Eliminación (o disminución) de peticiones para solicitar la información.
- Información disponible en el instante que se necesita.
- Información siempre actualizada.

### ➤ Problemas:

- Complicado buscar la información que necesitamos
- Interoperabilidad.



# Infraestructuras de Datos Espaciales

IDE = SIG en la RED

Dos características principales:

1. Sistema abierto y distribuido
2. Cumple unos estándares



## Una infraestructura de información geográfica es:

- estructura virtual en red integrada por:
  - datos geográficos, (y por lo tanto georreferenciados)
  - metadatos
  - servicios interoperables de información geográfica
- accesible vía Internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas, que se establecen con la finalidad de:
  - facilitar el acceso a todos esos datos
  - posibilitar el acceso encadenado a los servicios interoperables basados en la información geográfica, de forma integrada, para conseguir una información más completa y útil que cuando se maneja separadamente la de cada agente”

*(Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.)*

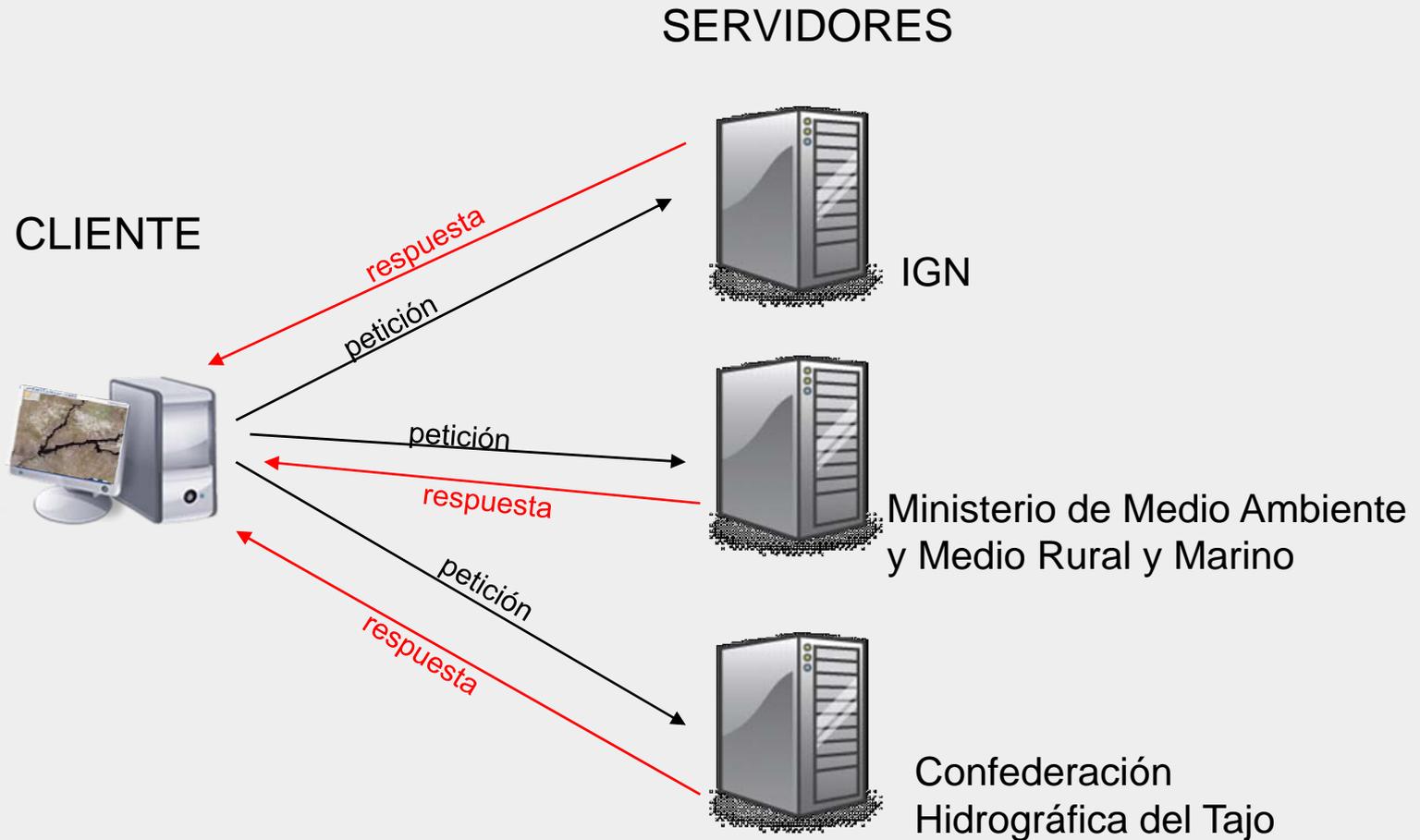


“Una **IDE** se concibe como un **SIG implementado sobre la RED**, con todo lo que ello conlleva:

Metadatos, Catálogo de Recursos, Servicios de Publicación de Mapas, Objetos y Coberturas, Servicios de Nomenclator, Datos Públicos de Sensores, Interfaces para Tablas de Atributos, Ontologías, Encadenamiento de Servicios,... y unas necesidades crecientes de armonización progresiva de múltiples aspectos”

*(Modelo de Nomenclátor de España V1.2., 2006-10-16, SGT MNE, Consejo Superior Geográfico)*

# Las IDE y sus aplicaciones





## Ventajas de las IDE

- ✓ Fácil búsqueda y acceso a la información
- ✓ Interoperabilidad de los datos
- ✓ Datos actualizados
- ✓ Datos disponibles para todos los usuarios
- ✓ No duplicidad en la generación de datos



# Aplicaciones de las IDE

Debido a la facilidad en la obtención de la información, cada vez se utilizan en más campos, algunas temáticas:

- Datos Geográficos de Referencia
- Estudios medioambientales
- Planificación Urbanística y Territorial
- Servicios de atención al ciudadano
- Patrimonio Histórico
- Otros campos de investigación