



## Iniciación a **gvSIG**

# LA INICIATIVA DE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO LIBRE DE LA GENERALITAT VALENCIANA

Alvaro Anguix  
IVER TI S.A.  
[alvaro.anguix@iver.es](mailto:alvaro.anguix@iver.es)  
[www.iver.es](http://www.iver.es)





## gvSIG, motivaciones del proyecto

### Proyecto gvPontis migración global sistemas informáticos:

- Alto coste adquisición licencias de software y mantenimiento
- Dependencia tecnológica
- Mal aprovechamiento de la inversión

## gvSIG, el proyecto

### Área de Trabajo SIG-CAD. Procedimiento.

**Análisis de las necesidades de los usuarios de la CIT mediante encuestas y entrevistas.**

- Visualización
- Consulta
- Edición
- Análisis espacial
- Topología
- Maquetación
- Impresión

**Análisis de los distintos software SIG y CAD del mercado.**

- ArcView
- ArcGIS
- Jump
- Grass
- AutoCAD
- MicroStation
- IntelliCAD

**Definición inicial de requisitos**



## gvSIG, el proyecto

### Principales requisitos:

- Lenguaje JAVA , multiplataforma (Windows / Linux / Mac OS X ).
- Software Libre (Licencia GNU/GPL).
- Modular y escalable.
- Interfaz amigable: Manejo sencillo.
- Compatible con los formatos habituales de ficheros de I.G.



## gvSIG, el proyecto

### **Infraestructuras de Datos Espaciales:**

- Nuevo paradigma en el mundo de la Información Geoespacial
- Aplicar INTERNET al campo de la I.G.
- Optimizar el acceso a la I.G. mediante estándares (servicios web)
- Recopilar y catalogar la I.G.
- Red descentralizada de servidores
- IDE = Interoperabilidad
- Filosofía afín a la del software libre



## gvSIG, el proyecto

### **Evolución objetivos:**

- **Conselleria de Infraestructuras y Transporte.**
- **Generalitat Valenciana.**
- **Comunidad nacional e internacional.**

### **Objetivo global:**

**Dar solución a todas las necesidades relacionadas con el manejo de Información Geográfica basándose en la integración de tecnologías libres.**



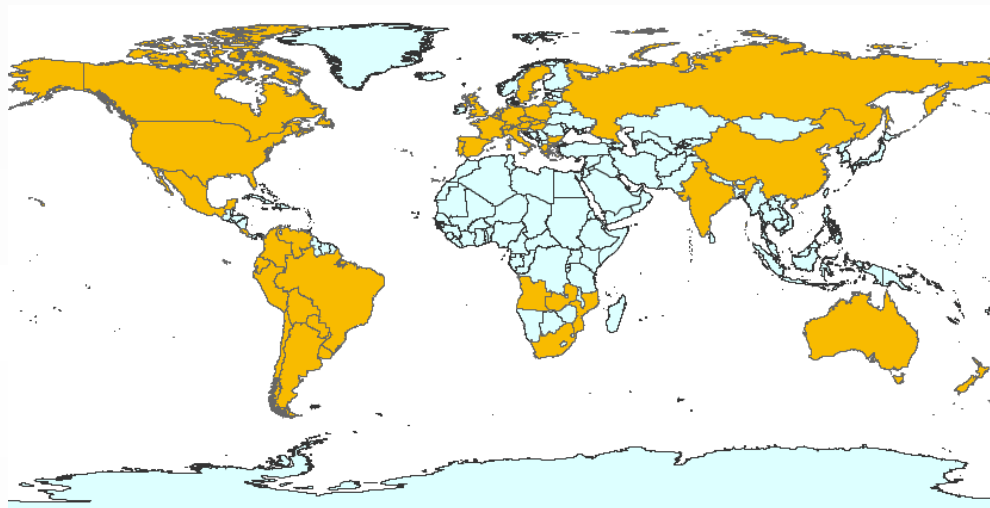
## gvSIG, el proyecto

### gvSIG en España y el mundo:



- **Otras administraciones:** Conselleria de Territori i Habitatge - Conselleria de Cultura, Educació i Esport - IGN - Ministerio de Fomento - Ministerio de Interior - Ayto. Valencia - C. Medio Ambiente (Castilla - La Mancha) - C. Cultura (Junta de Extremadura) - Conf. Hidrográfica del Guadalquivir - C. Industria (Región de Murcia)...
- **Empresas:** IVER T. I. (España) - Prodevelop (España) - WhereGroup (Alemania) - Creativa (Venezuela) - Alkante (Francia)
- **Universidades:** Universidad Jaume I (Castellón) - Universidad de Rennes (Francia) - Universidad de Lausanne (Suiza) - Instituto Desarrollo Regional Castilla La Mancha - LatinGeo (UPM, curso e-learning) - Universidad Politécnica de Valencia...
- **Instituciones internacionales:** Joint Research Center (Milan-Italia) - ONU-FAO - PREDECAN

## gvSIG, el proyecto

### Comunidad internacional de usuarios de SIG



### Estadísticas:

-  Países conocidos con usuarios registrados: 23
-  Países conocidos donde se ha descargado gvSIG: 28





# gvSIG, el proyecto

## 2as Jornadas gvSIG: cerca de 400 asistentes.





# gvSIG, la herramienta.

## gvSIG gestión integral: Cliente SIG

The screenshot displays the gvSIG software interface with several windows open:

- gvSIG-Untitled:** The main map window showing a satellite view of Valencia with a red polygon and a blue line. The layer list on the left includes 'metro\_line', 'Default', 'testClip.shp', 'testBuf.shp', 'manza\_hiper.shp', 'barrios.shp', and 'valencia2002.ecw'.
- Geoprocess toolbox:** A tree view of geoprocessing tools including:
  - Analisis: Proximidad (Buffer, Spatial join)
  - Overlay: Clip, Difference, Intersect, Union
  - Computational Geometry: Convex Hull
  - Aggregation: Dissolve
  - Data conversion: Merge, XY Shift, Reproject
- Herramientas de analisis:** A dialog box for 'Areas de influencia introduccion de datos' with fields for 'Input cover' (barrios.shp), 'Area de influencia definida por una distancia', 'Area de influencia definida por un tiempo', and 'Output cover'.
- gvSIG: proyectoA1.xml:** A project window with a toolbar and a 'Gestor de proyectos' panel showing 'Tipos de documentos' (Vistas, Tablas, Mapas) and 'Documentos existentes' (Vista 1, Vista 2).
- Identificar Resultados:** A table showing search results for 'Terminun.sh' with columns for 'Campo' and 'Valor'.
 

Campo	Valor
AREA	2.74506321...
PERIMETER	27167.80181...
TERMINUNID	45204
NOMBRE	PLUG
ESTADO	ESPAÑA
TERMINUN	11128.0
TERMINUNID	11128.0
COD_PROV	46
- proyecto.gvp:** A window showing a map of Valencia with a green polygon and a 'Final point' marker. The 'Layers' list includes 'CentreProject.shp', 'selection.shp', 'ejesc.shp', and 'manza.shp'.
- Command stack:** A list of recent actions:
  - Modify Move handlers 6/8/2006 9:47:20
  - Add POLYLINE 6/8/2006 9:47:42
  - Modify MOVE 6/8/2006 9:48:57
  - Modify MOVE 6/8/2006 9:49:14
  - Modify MOVE 6/8/2006 9:49:21
- Console:** A text area showing the command: `#Insert selection point > .`
- Status bar:** Shows 'Application started', '1: 5,187', 'Metros', and 'X = 724,024.56'.



# gvSIG, la herramienta.

## gvSIG gestión integral: Cliente IDE

The screenshot displays the gvSIG desktop environment with several windows open:

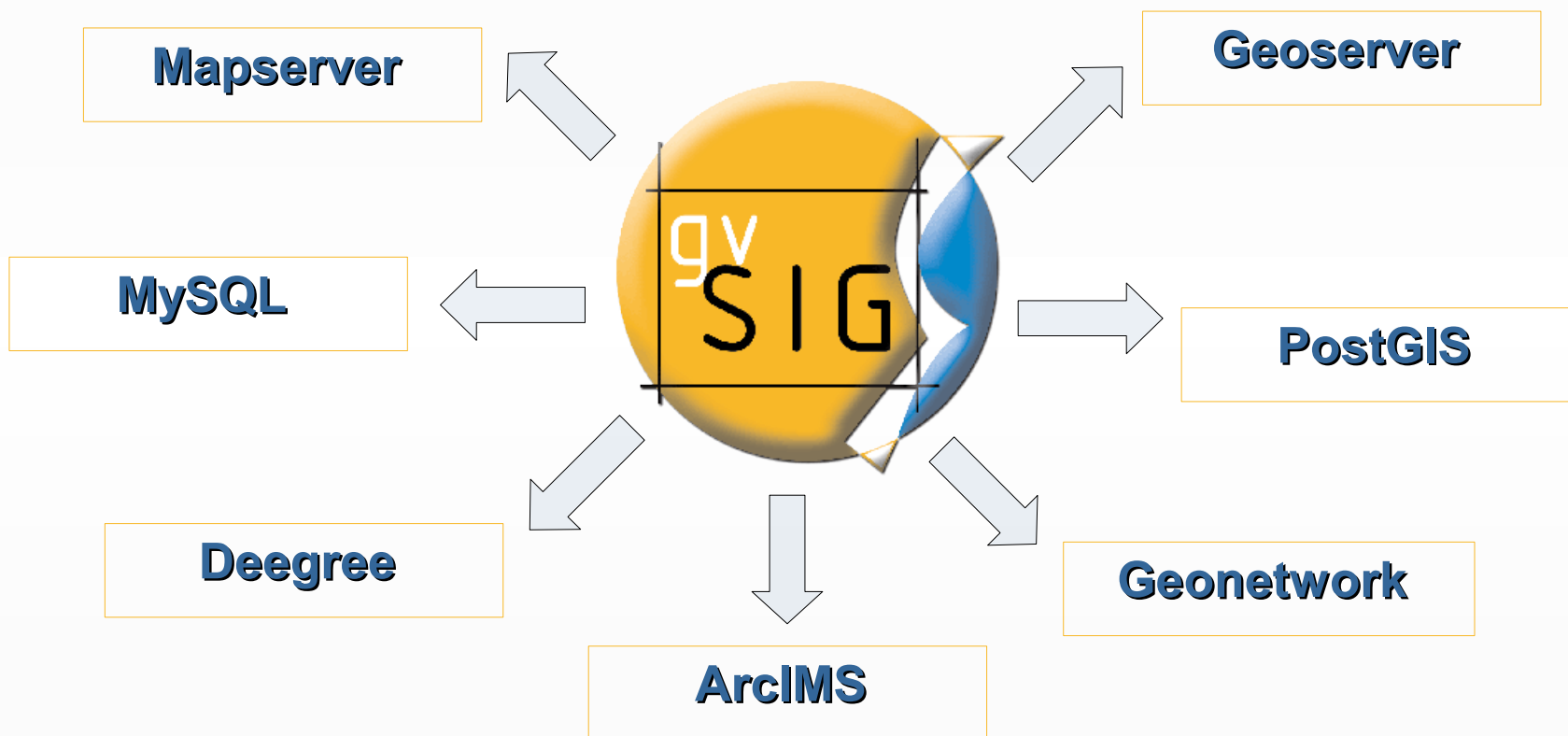
- Map Window (Left):** Shows a green map of a region with a red dot labeled 'Requena'. A 'Localizar por Nomenclátor' dialog box is open, showing search results for 'Requena' in various countries like Spain, Peru, Chile, and Venezuela.
- Map Window (Right):** Shows a detailed map with red and yellow overlays. A 'Búsqueda de Geodatos' dialog box is open, searching for 'santuarios'. The results window below shows a detailed entry for 'Santuario Romano Católico-Santuario-Monasterio Santa María de Veruela de Zaragoza: ARAGON: (España)', including a summary of its historical and architectural significance.
- Layers Panel (Top Right):** Lists various data sources including 'Servidor WFS Comunicaciones cv', 'Servidor WMS Mapperver 4.6.1', and 'Servidor WCS Quickbird\_RZC2'.



## gvSIG, la herramienta.

gvSIG gestión integral: Cliente IDE

### Servidores libres y propietarios:







# gvSIG, la herramienta.

## gvSIG gestión integral: Redes y vectorial avanzado

The screenshot displays the gvSIG application window titled 'gvSIG:pruebas\_red.gvp'. The main map area shows a street network with a red route highlighted. A 'Gestor de paradas' (Stop Manager) dialog box is open, showing a table of stops and their costs.

habilitado	parada	coste
<input checked="" type="checkbox"/>	Nuevo parada0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Nuevo parada1	1.561,379

Buttons: Cargar paradas, Salvar paradas, Salvar ruta, Centrar sobre parada. Total route cost: 1.561,38. Nº de paradas: 2.

An 'Informe de Ruta' (Route Report) window is also open, titled 'Informe de Ruta:AYALA-O'DONNELL'. It provides details about the route, including the start and end points, total distance, and a list of instructions.

**Informe de Ruta:AYALA-O'DONNELL**

Salida desde: **AYALA**  
Llegada a: **O'DONNELL**  
Longitud total del trayecto: **1.561,38**

1. Salir de: **AYALA**  
[Ver sobre el mapa](#)
- 2 Continúe por **AYALA** durante 179,06 y gire a la **derecha** por **CONDE DE PEÑALVER**  
Distancia acumulada:179,06  
[Ver sobre el mapa](#)
- 3 Continúe por **CONDE DE PEÑALVER** durante 153,51 y gire a la **izquierda** por **HERMOSILLA**  
Distancia acumulada:332,57



# gvSIG, la herramienta.

## gvSIG gestión integral: Análisis territorial y Teledetección

The screenshot displays the gvSIG software interface. On the left, a histogram window is open, showing a distribution of data. The histogram has a y-axis from 0 to 55,000 and an x-axis from 0 to 250. Below the histogram is a table with the following data:

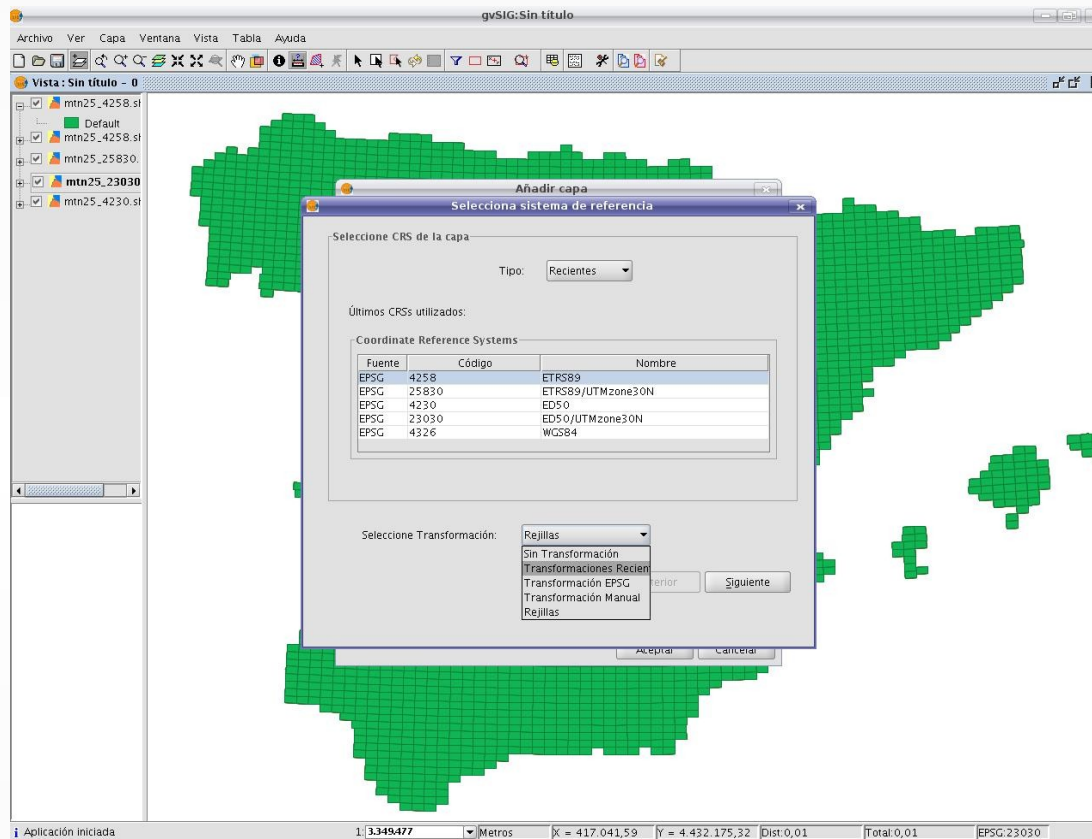
Banda	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Número de píxeles
0	0	255	128	125	965459
1	0	255	127	123	965459
2	0	255	128	126	965459

In the center, a dialog box is open, featuring an image of a sextant and the text "Colaboración con proyecto SEXTANTE". The background shows a satellite map with a red crosshair indicating a location. The status bar at the bottom shows coordinates: X = 489,720.33, Y = 4,977,129.23, and EPSG:23030.



# gvSIG, la herramienta.

## gvSIG gestión integral: Reproyecciones cartográficas

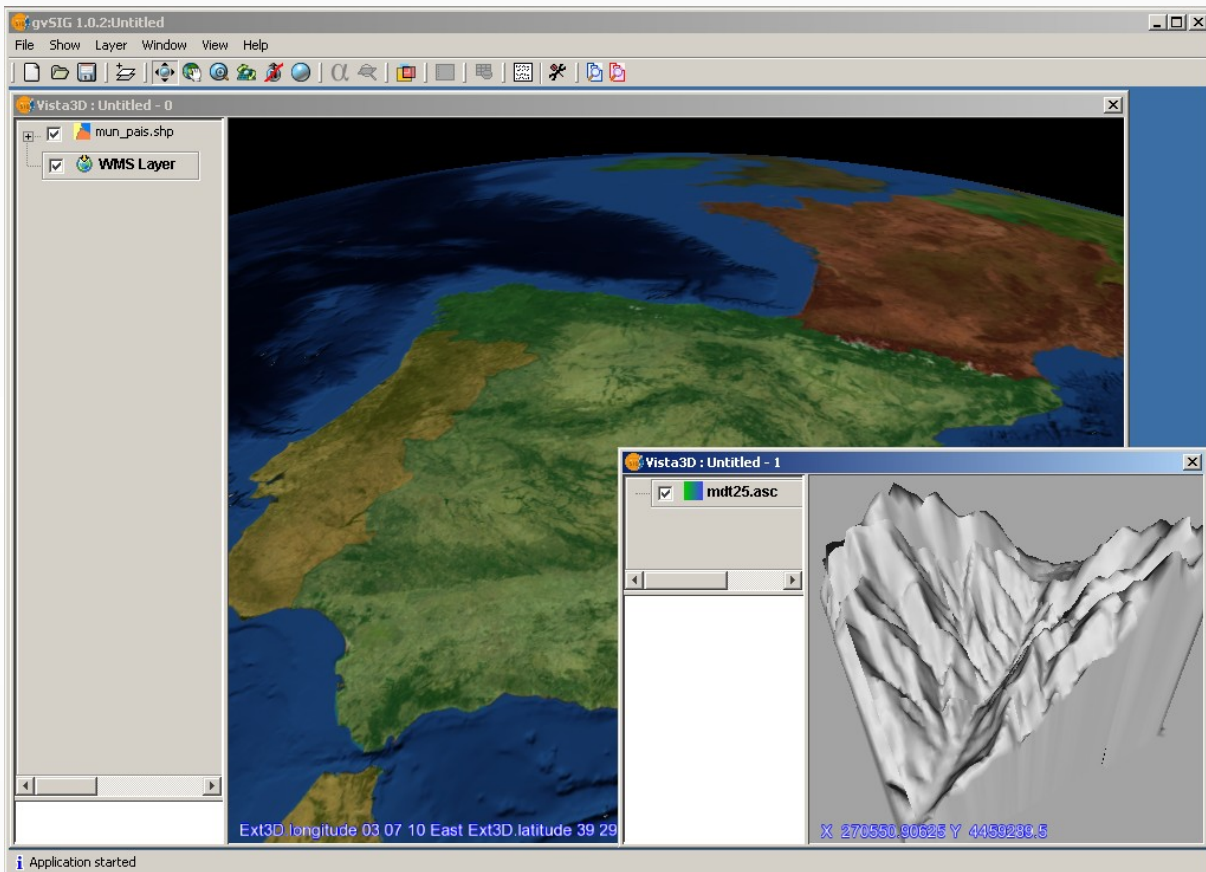






# gvSIG, la herramienta.

## gvSIG gestión integral: 3D





## gvSIG, la herramienta.

### gvSIG gestión integral: Dispositivos móviles





## gvSIG, la herramienta.

### gvSIG gestión integral: más funcionalidades...

---

- **Publicación de cartografía:** *servicio WMS y WCS en MapServer. servicio WFS en GeoServer o Degree, recursos IDE en catálogo Geonetwork...*
- **Editor de metadatos:** *extracción automática desde formato shp, edición manual, generación de perfiles...*
- **Acceso a servidores AcrSDE**
- **Geoestadística**
- **SIG 4D, dimensión temporal**
- **Cálculos topográficos**



**gvSIG:** [www.gvsig.gva.es](http://www.gvsig.gva.es)

- Descargas
- Espacio de comunicación: Listas de distribución
  - Usuarios
  - Desarrolladores
- Documentación (talleres, cursos, ponencias,...)
- En breve: zona de e-learning

Alvaro Anguix  
IVER TI S.A.  
[alvaro.anguix@iver.es](mailto:alvaro.anguix@iver.es)  
[www.iver.es](http://www.iver.es)



Alvaro Anguix  
IVER TI S.A.  
alvaro.anguix@iver.es  
www.iver.es

