



El SIG en software libre de la Generalitat Valenciana

-  **Presentación del proyecto.**
-  **DEMO.**
-  **El futuro de gvSIG.**
-  **Lineas de demarcación del proyecto.**

Origen de gvSIG

Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

Con software propietario:

- Alto coste adquisición licencias de software y mantenimiento.
 - Escatimamos en instalaciones / puestos de trabajo.
 - Favorece el uso de software pirata.
- Mal aprovechamiento de la inversión.
 - Pagas por producto
 - Mala relación uso/precio.
- Dependencia tecnológica proveedores de software.
 - Ellos marcan el qué, el cuándo y el cuánto.



Origen de gvSIG

Conselleria de Infraestructuras y Transporte. En cambio con Software Libre...

- **Coste de licencia NULO.**
 - N° ilimitado de instalaciones en puestos de trabajo.
- **TOTAL aprovechamiento de la inversión.**
 - Pagas por servicio.
 - Funcionalidades implementadas = demandadas.
- **INDEPENDENCIA TECNOLÓGICA** proveedores de software.
 - Libertad para dar solución a nuestros problemas.
 - Capacidad para cubrir nuevas necesidades.





Origen de gvSIG

Sobre el Software Libre.

-  **Un software es "libre" si garantiza las siguientes libertades:**
 - "libertad 0", ejecutar el programa con cualquier propósito (privado, educativo, público, comercial, etc.).
 - "libertad 1", estudiar y modificar el programa (para lo cual es necesario poder acceder al código fuente).
 - "libertad 2", copiar el programa de manera que se pueda ayudar al vecino o a cualquiera.
 - "libertad 3", Mejorar el programa y publicar las mejoras.
-  **Licencia GNU/GPL.**
Garantiza que mejoras y redistribuciones siempre van a ser "libres" (licencia de tipo viral).

Origen de gvSIG

Otras ventajas del Software Libre.

-  Comunidad de usuarios potencialmente infinita.
-  Código fuente de gran calidad, precisamente por el hecho de que está siempre bajo examen.
-  El “usuario” puede comprobar la veracidad de las operaciones.
-  Fomenta el desarrollo del tejido industrial local.

Origen de gvSIG

Proyecto de migración a Sistemas Abiertos

Conselleria de Infraestructuras y Transporte

Optimización
de los S. I.

Independencia
Tecnológica

Optimización
de la inversión

- Migración a Sistemas Abiertos bajo LINUX (finales de 2002)
- Áreas de Estudio:
 - Ofimática
 - Sistemas Operativos y Comunicaciones
 - Desarrollos Corporativos de la Conselleria
 - SIG y CAD

Desarrollo de un cliente SIG: gvSIG

Origen de gvSIG

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.

Origen de gvSIG

Principales requisitos:

- **Multiplataforma (Windows / Linux).**
- **Software Libre (Licencia GNU/GPL).**
- **Modular y escalable.**
- **Interfaz amigable: Manejo sencillo.**
- **Compatible con los formatos habituales de ficheros de I.G.**

Solución inicial → **Cliente SIG de escritorio**

Origen de gvSIG

Área de Trabajo SIG-CAD. Procedimiento.

Concurso Público: Exp. 2003/01/0090

“Desarrollo de aplicaciones SIG (Sistema de Información Geográfica) para la C.O.P.U.T. Utilizando software libre.”



Elección de lenguaje: C++ vs Java.



Prototipo de evaluación. Elección final: Java.

Origen de gvSIG

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.
- Recopilar y catalogar la I.G.
- Acceso mediante servicios web estándar.
- IDE = Interoperabilidad, compatibilidad.
- IDE = COMPARTIR.
- Filosofía afín a la del software libre.

Origen de gvSIG

Infraestructuras de Datos Espaciales:

- EEUU -> Orden Clinton: NSDI (1994).
- Europa -> Directiva INSPIRE (2006).
- Obliga a los organismos productores de cartografía de los estados miembros a crear sus propias IDEs.
- Geoportales dotados de ciertos servicios estándares.
- Red de nodos intervisibles entre sí.

gvSIG y las IDEs

- Cambio de rumbo en el desarrollo de gvSIG.
- Solución actual  Cliente integral SIG-IDE.

Usuario general



Cliente ligero



Geoportal IDE

Usuario técnico



Cliente avanzado



Cliente integral SIG-IDE

Descripción del 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.

Descripción del proyecto

gvSIG en la Administración

Conselleria de Infraestructuras y Transporte:

- Más de 100 instalaciones.
- Cursos de formación
 - Inciación.
 - Avanzados.
 - Personalizados.
- División de Puertos y Costas.
- División de Carreteras -> Seguridad Vial.

Otras administraciones:

- Conselleria de Territori i Habitatge.
- Conselleria de Cultura, Educació i Esport.
- Conselleria Benestar Social, C. Sanitat, IVE.
- Ministerio de Fomento
- Ayto. Valencia
- C. Medio Ambiente (Castilla - La Mancha)
- C. Cultura (Junta de Extremadura)
- Conf. Hidrográfica del Guadalquivir
- Ciudades Digitales: Teruel, Ronda

Descripción del proyecto

Otras relaciones establecidas



Empresas:

- IVER T. I.
- Prodevelop
- Andago
- Creativa (Venezuela)
- Alkante (Francia)



Universidades:

- Universidad de Rennes (Francia)
- Universidad de Lausanne (Suiza)
- Instituto Desarrollo Regional Castilla La Mancha
- LatinGeo (Universidad Politécnica de Madrid)

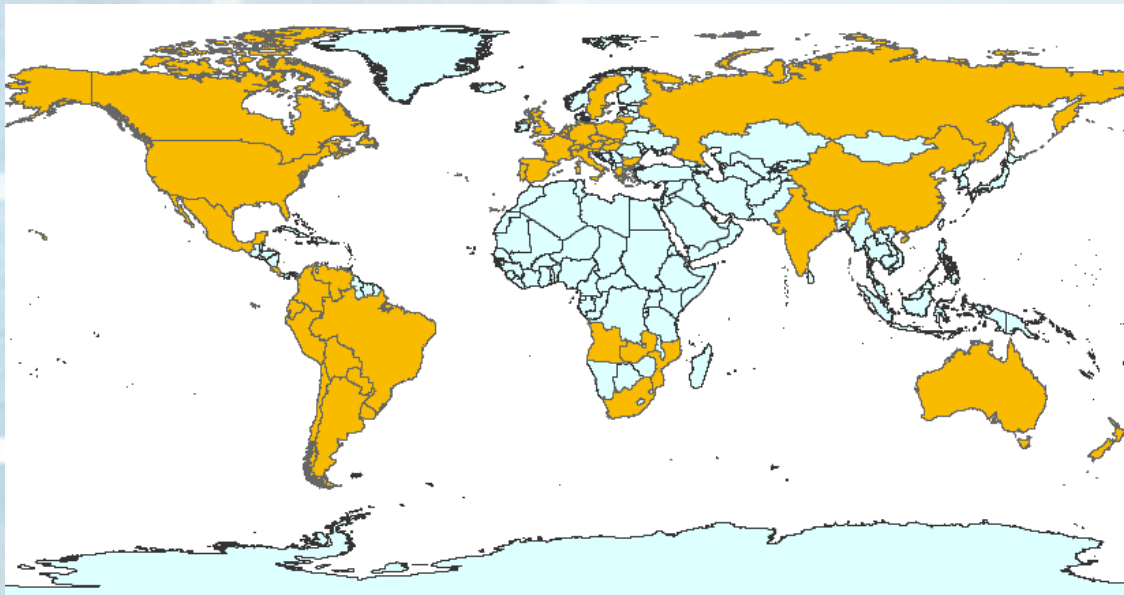


Instituciones internacionales

- Joint Research Center (Milan-Italia)
- ONU-FAO

Descripción del proyecto

Algunos datos del proyecto



- Instalaciones en la CIT:
154
- Usuarios registrados: 523
- Países conocidos con usuarios registrados: 29
- Países conocidos donde se ha descargado gvSIG: 42
- Accesos a la web:
378.000



Proyecto
cofinanciado por la
Unión Europea

UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL

Descripción del proyecto
















2as Jornadas gvSIG: cerca de 400 asistentes.



Foto: Verónica Navarro Porter.

Descripción del proyecto

Funcionalidades gvSIG 1.0 (Cliente SIG):

-  Visualización (zoom, pan, etc.).
-  Gestión de capas.
-  Gestión de leyendas.
-  Herramientas de navegación.
-  Localizador.
-  Gestión de encuadres.
-  Medición de áreas y distancias.
-  Constructor de mapas.
-  Impresión.
-  Transparencia (vectorial / raster)
-  Reproyección.
-  Tema de eventos (desde tabla de coordenadas)
-  Enlace y unión de tablas.
-  Edición gráfica.
-  Edición de tablas.

Descripción del proyecto

Funcionalidades gvSIG 1.0 (Cliente SIG)

Lectura de formatos:

- SHP
- DGN (v7)
- DXF
- DWG2000
- GML
- ECW
- SID
- TIFF
- JPG
- PNG
- GIF
- IMG
- BMP

Escritura de formatos:

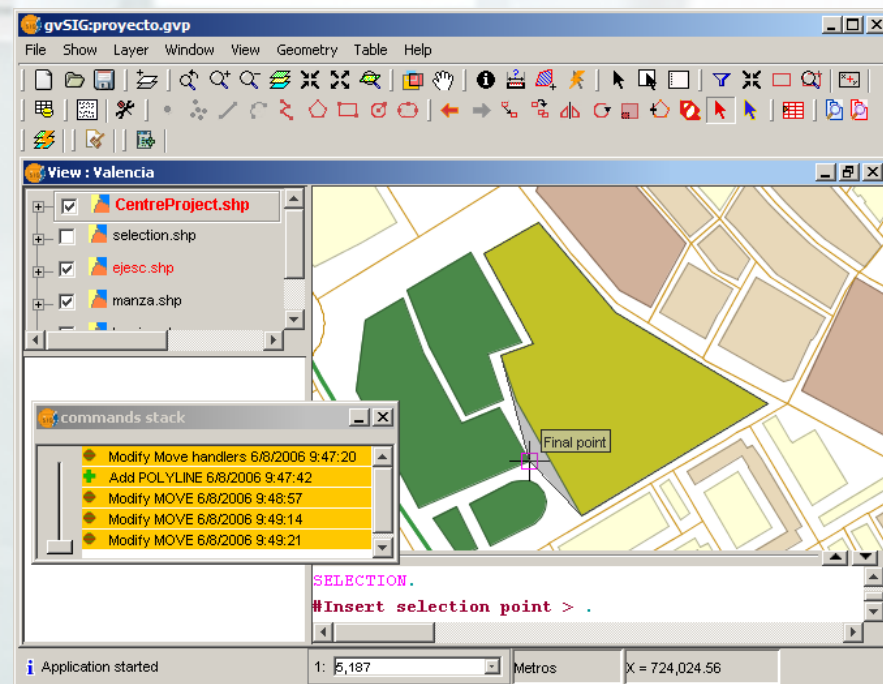
- SHP
- DXF
- PostGIS
- GML
- ECW
- GeoTIFF
- JPG

Descripción del proyecto

Funcionalidades gvSIG 1.0 (Cliente SIG)

Edición:

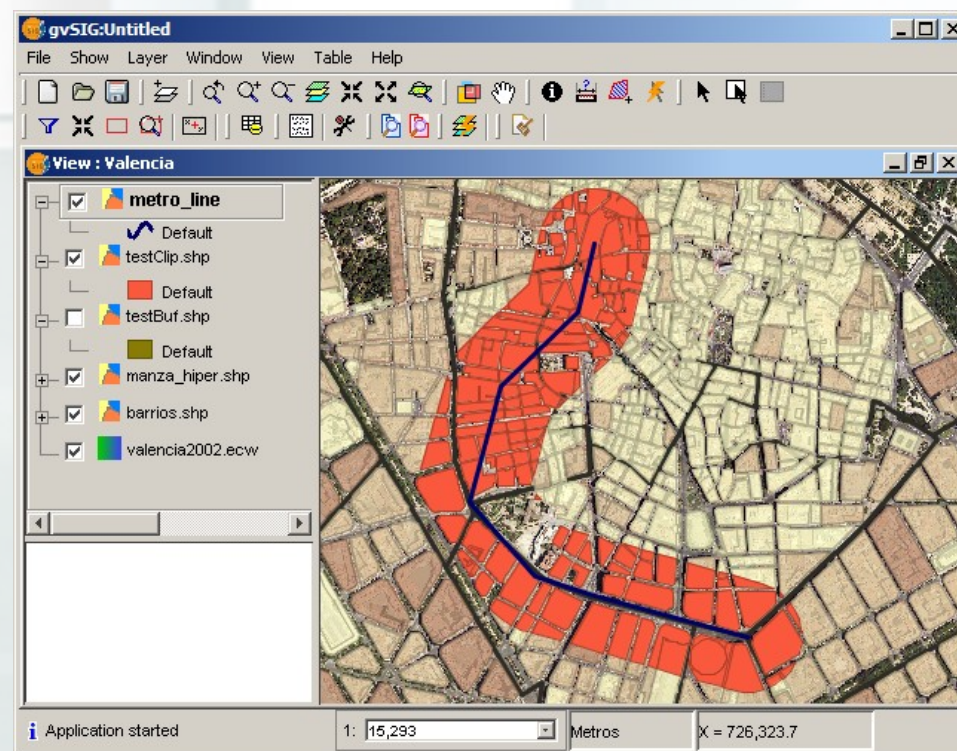
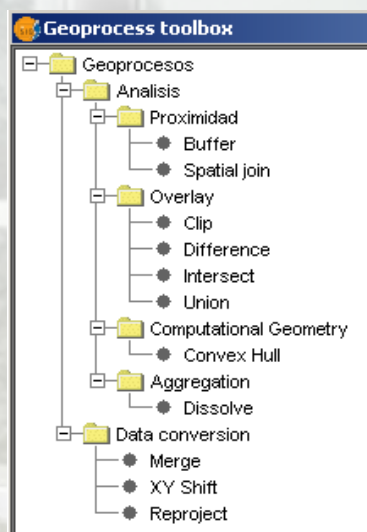
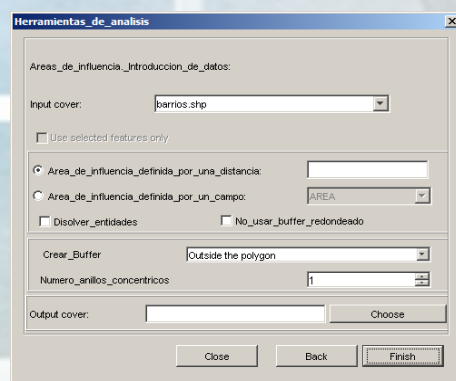
- Herramientas CAD.
- Edición gráfica y por comandos.
- Edición de tablas (alfanumérica).
- Fuerte capacidad de snapping.
- Edición multi-capa.
- Conversión de formatos.



Descripción del proyecto

Funcionalidades gvSIG 1.0 (Cliente SIG)

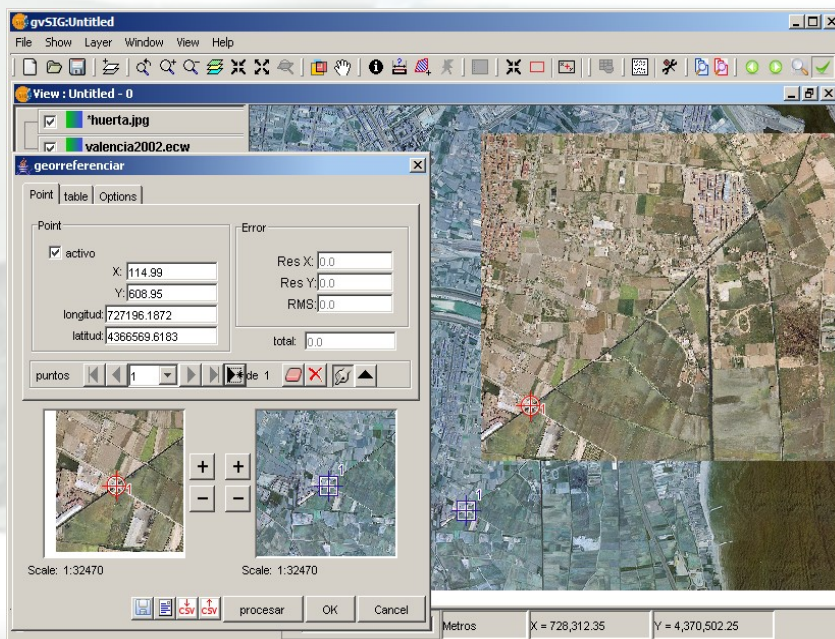
- Geoprocesamiento:
 - Framework extensible.
 - Operadores sobre datos vectoriales.



Descripción del proyecto

Funcionalidades gvSIG 1.0 (Cliente SIG)

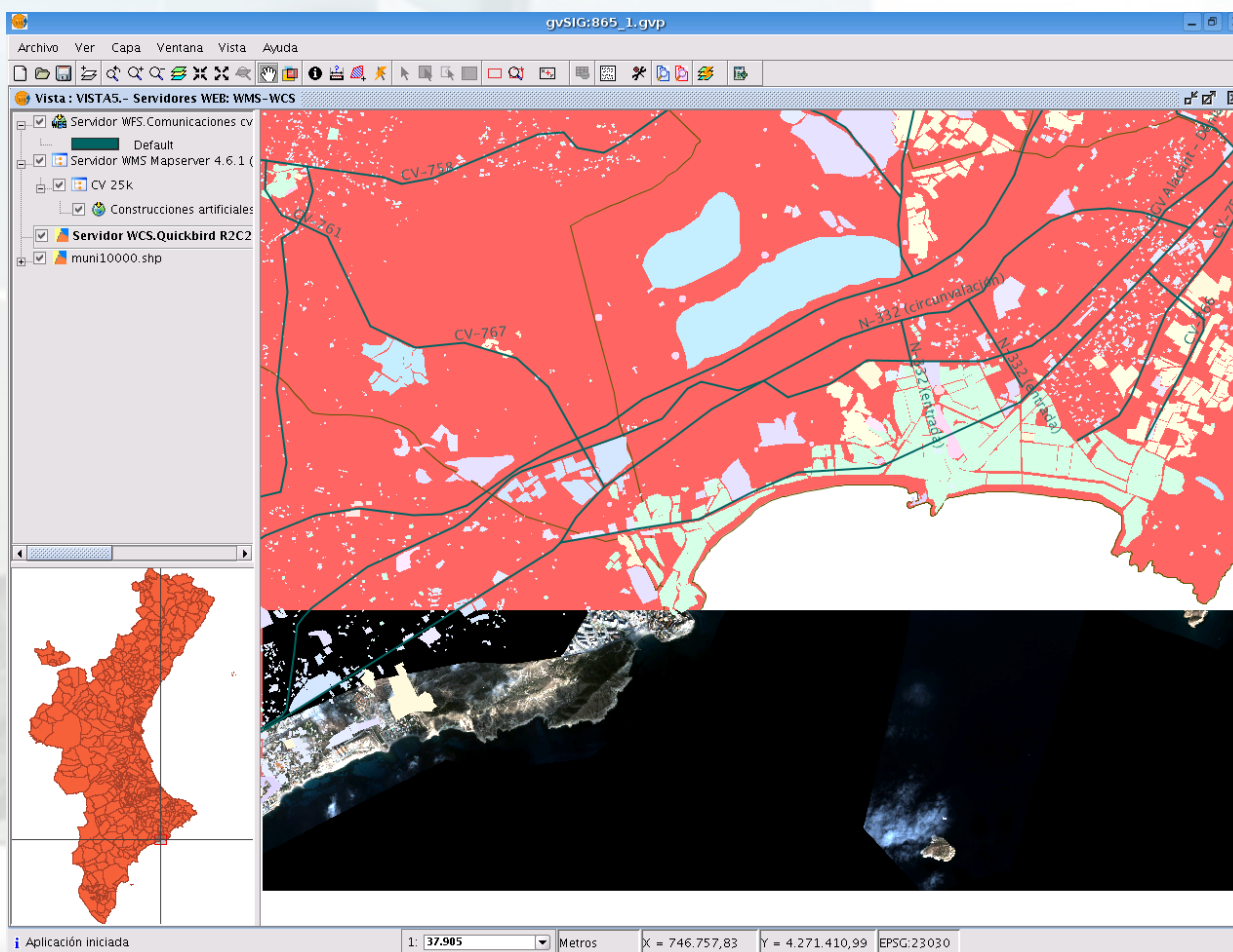
- Georreferenciación de imágenes:
 - Transformación afín.
 - Utilización de puntos de control.
 - Mejora en la precisión en la determinación de los puntos de control.
 - Evaluación del error.
 - Persistencia en los puntos de control.



Descripción del proyecto

Funcionalidades gvSIG 1.0 (Cliente IDE)

- Servicio WMS (Web Map Service): v1.1.0 – v1.3.0
- Servicio WCS (Web Coverage Service): v1.0.0
- Servicio WFS (Web Feature Service): v1.0.0 + GML import/export (2.1.2)



Descripción del proyecto

Funcionalidades gvSIG 1.0 (Cliente IDE)

Cliente de Catálogo: CSW 2.0, IDEC.

The screenshot displays the gvSIG 1.0 desktop application interface. The main window, titled "gvSIG:865_3.gvp", features a menu bar (Archivo, Ver, Capa, Ventana, Vista, Tabla, Ayuda) and a toolbar. On the left, a "Vista: VISTA1: Catálogo" panel shows a tree view with "Catálogo.Santuarios" expanded to "españa_comaut.shp". The central map area shows a map of Spain with numerous small red circular markers representing search results. A "Búsqueda de Geodatos [mapas.euitto.upm.es:2100]" dialog box is open, with "santuarios" entered in the "Titulo" field. Below the map, a "Resultados de la búsqueda" panel displays the first result: "Santuario Romano Católico: Santuario-Monasterio Santa María de Veruela de Zaragoza. ARAGÓN: (España)". The "Resumen" section provides a detailed description of the site. The status bar at the bottom shows "Aplicación iniciada", a scale of 1:7.372.014, and coordinates (Lon = -3,17027..., Lat = 43,577736..., EPSG:4326).

Descripción del proyecto

Funcionalidades gvSIG 1.0 (Cliente IDE)

Cliente de Nomenclátor: WFS 1.0.0, WFS-G 0.9, ADL

The screenshot displays the gvSIG 1.0 desktop application window titled 'gvSIG:865_3.gvp'. The interface includes a menu bar (Archivo, Ver, Capa, Ventana, Vista, Ayuda), a toolbar, and a main map area. The map shows a green-shaded region of Spain with a red dot labeled 'Requena'. A search dialog box titled 'Localizar por Nomenclátor [http://middleware.alexandria.ues]' is open, with the search term 'requena' entered. Below the map, a second dialog box shows search results for 'Requena', listing 14 results across 2 pages. The status bar at the bottom indicates 'Aplicación iniciada', a scale of 1:463.240, and coordinates X=703.197,07, Y=4.337.005,14, EPSG:23030.

gvSIG:865_3.gvp

Archivo Ver Capa Ventana Vista Ayuda

Vista: VISTA2: Nomenclátor

MUNICV.SHP
Default

Localizar por Nomenclátor [http://middleware.alexandria.ues]

Nombre
requena Restringir el area de Búsqueda

Buscar Cancelar Anterior Cerrar

Localizar por Nomenclátor

Anterior Resultados: 14. Página 1 de 2 Siguiete

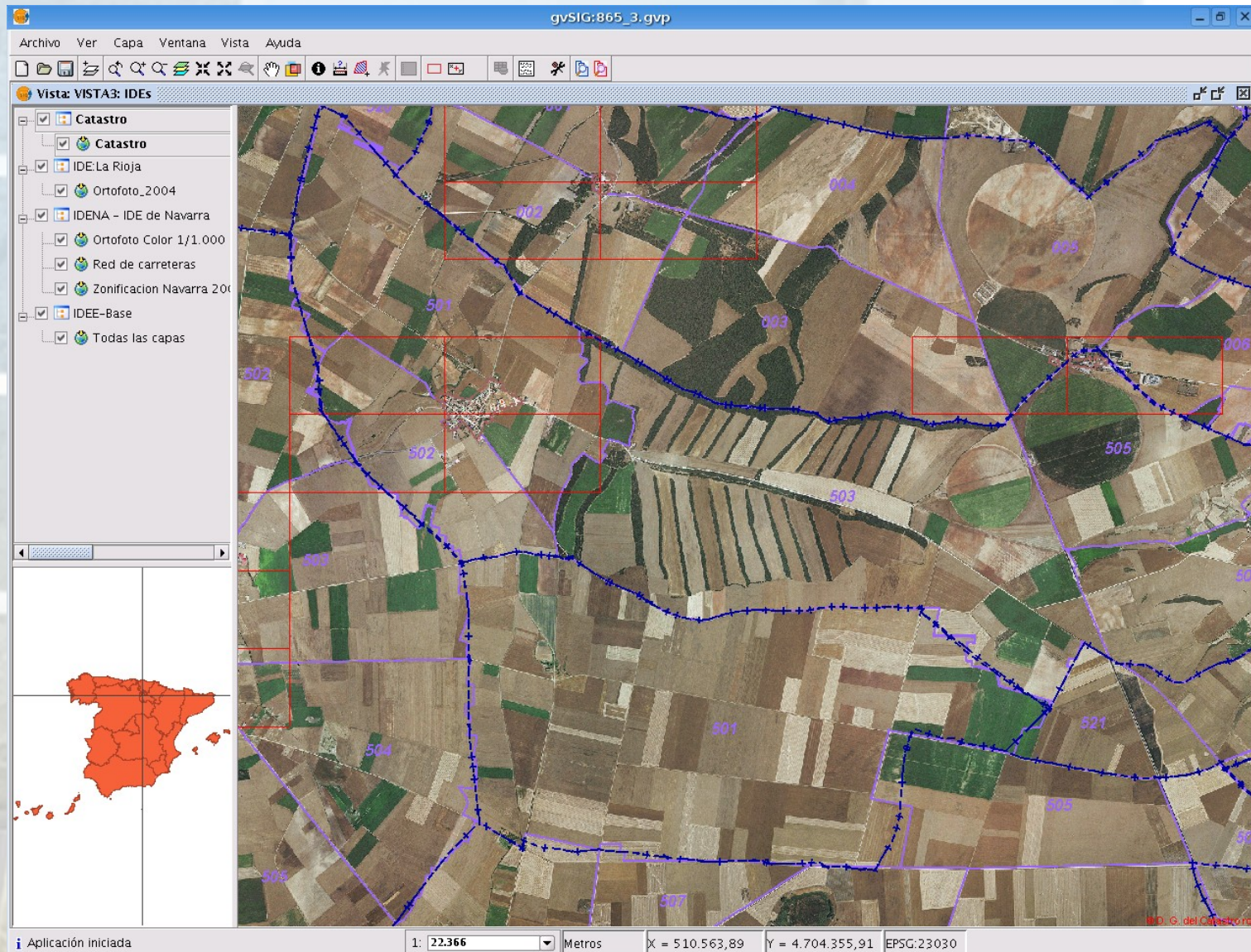
Requena - Spain
Requena - Barranco de - Spain
Requena - Puno, Departamento de - Peru
Requena, Provincia de - Loreto, Departamento de - Peru
Nueva Requena - Ucayali, Departamento de - Peru
Requena, Alto - Spain
Requena, Aguada - Atacama, Region de - Chile
Requena - Piura, Departamento de - Peru
Requena - Guarico, Estado - Venezuela

Localizar Cerrar

Aplicación iniciada 1: 463.240 Metros X = 703.197,07 Y = 4.337.005,14 EPSG:23030

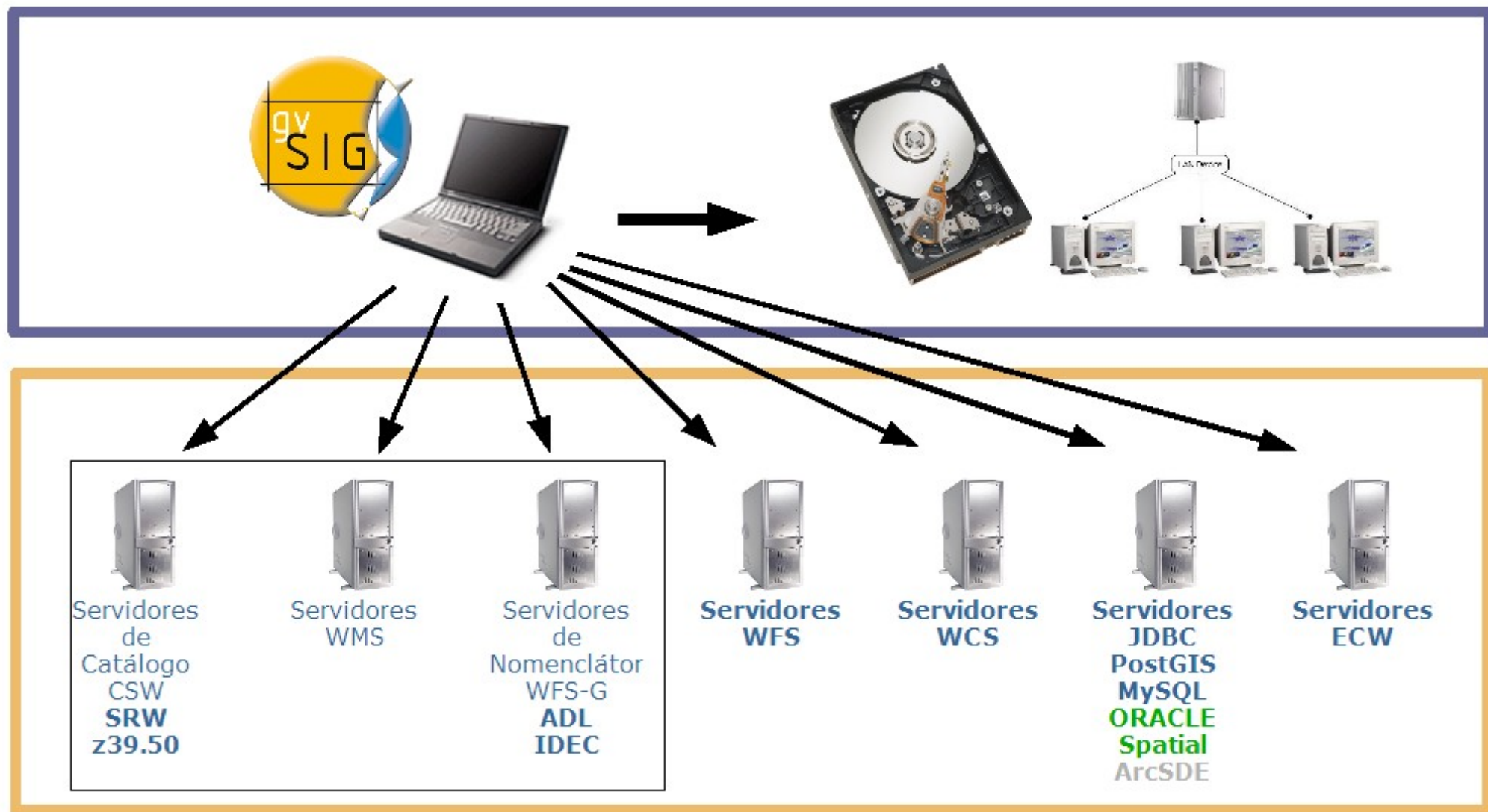
Descripción del proyecto

Gran interoperabilidad: distintos formatos y orígenes.



Descripción del proyecto

Gran interoperabilidad: distintos formatos y orígenes.



Descripción del proyecto

Servidores libres utilizados en la CIT.



Descripción del proyecto

La web del proyecto: <http://www.gvsig.gva.es>

The screenshot shows the website's header with the logo of the Conselleria de Infraestructuras y Transporte, the date 'jueves, 14 de diciembre de 2006', and navigation links for 'Correo', 'Contacto', and 'Mapa web'. It also features language options for 'Valencià' and 'English', and a search bar. The main content area is divided into three columns. The left column contains a 'gvSIG' menu with links to 'Saludo del conseller', '¿Qué es gvSIG?', 'Conoce el proyecto', 'Descargas', 'Documentación', 'Espacio de comunicación', 'FAQ's - Preguntas más frecuentes', 'Boletín de noticias', 'Enlaces de interés', 'Glosario', and 'gvPONTIS: Proyecto de Migración a Software Abierto'. The middle column features a large 'gvSIG' logo, a 'Destacado' section with the text 'Última versión estable. gvSIG 1.0', and a 'Noticias' section with a date 'lunes, 04 diciembre 2006' and the text 'gvSIG 1.0 estable disponible'. The right column has a 'SERVICIOS' section with links to 'Artículos y ponencias', 'Colaboraciones', 'Descarga de gvSIG', 'I Jornadas de gvSIG', 'Manuales', 'Notas de versión', and 'Requisitos previos'. Below this is a European Union logo and the text 'PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL'. At the bottom right, there is a 'Número de accesos: 3216085 (desde 3/8/2004)' and logos for 'gvPONTIS' and '2as Jornadas SIG'. A vertical 'ocultar' button is located between the middle and right columns.

Conselleria de Infraestructuras y Transporte

jueves, 14 de diciembre de 2006

Correo Contacto Mapa web

Valencià English

Buscador

gvSIG

- Saludo del conseller
- ¿Qué es gvSIG?
- Conoce el proyecto
- Descargas
- Documentación
- Espacio de comunicación
- FAQ's - Preguntas más frecuentes
- Boletín de noticias
- Enlaces de interés
- Glosario
- gvPONTIS: Proyecto de Migración a Software Abierto

Destacado

Última versión estable. gvSIG 1.0

Noticias

lunes, 04 diciembre 2006

gvSIG 1.0 estable disponible

Desde el proyecto gvSIG nos complace anunciar la esperada liberación de gvSIG 1.0 estable, con lo qu...

más información

SERVICIOS

- Artículos y ponencias
- Colaboraciones
- Descarga de gvSIG
- I Jornadas de gvSIG
- Manuales
- Notas de versión
- Requisitos previos

ocultar

PROYECTO COFINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

Número de accesos:
3216085
(desde 3/8/2004)

gvPONTIS

Conselleria de Infraestructuras y Transporte

2as Jornadas SIG

Descripción del proyecto

DEMO ...







Primera parte: Toma de contacto con la aplicación.

- Carga de datos.
- Configuración de leyendas.
- Herramientas de selección (por consulta / por tema).
- Herramientas de edición.
- Herramientas de geoprocesamiento.
- Constructor de mapas.

Segunda parte: gvSIG y las IDEs.

- Cliente WMS.
- Cliente WFS.
- Cliente WCS.
- Servicios de descubrimiento:
 - Cliente de catálogo
 - Cliente de nomenclátor (gazetteer).
- Web Map Context.

Algunos casos de uso de las IDEs.

-  Obtener cartografía de un lugar cuya localización exacta desconocemos.
-  Apoyar un plano con ortofotos, MDTs, etc.
-  Actualización cartografía.
-  Obtener I.G. para realizar análisis (consultas, geoprosesos, teledetección, temáticos, etc.).

El futuro de gvSIG

Próximas funcionalidades planificadas Análisis de Redes.

The screenshot displays the gvSIG application interface. The main window shows a map with a red route highlighted. Two windows are open:

- Gestor de paradas (Stop Manager):** A dialog box showing a table of stops and their costs.
- Informe de la ruta calculada (Route Calculation Report):** A window displaying the calculated route details and instructions.

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

Buttons: Cargar paradas, Salvar paradas, Salvar ruta, Centrar sobre parada. N° de paradas 2.

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

Application status: 1:5.004, X=443.267,66, Y=4.475.753,21, EPSG:23030. System tray shows the time as 16:19.


El futuro de gvSIG

Próximas funcionalidades planificadas Análisis raster y teledetección.

The screenshot displays the gvSIG software interface. A histogram window is open, showing a multi-colored bar chart representing data distribution. Below the chart is a table with the following data:

Banda	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Número de píxeles
0	0	255	129	125	965459
1	0	255	127	123	965459
2	0	255	126	126	965459

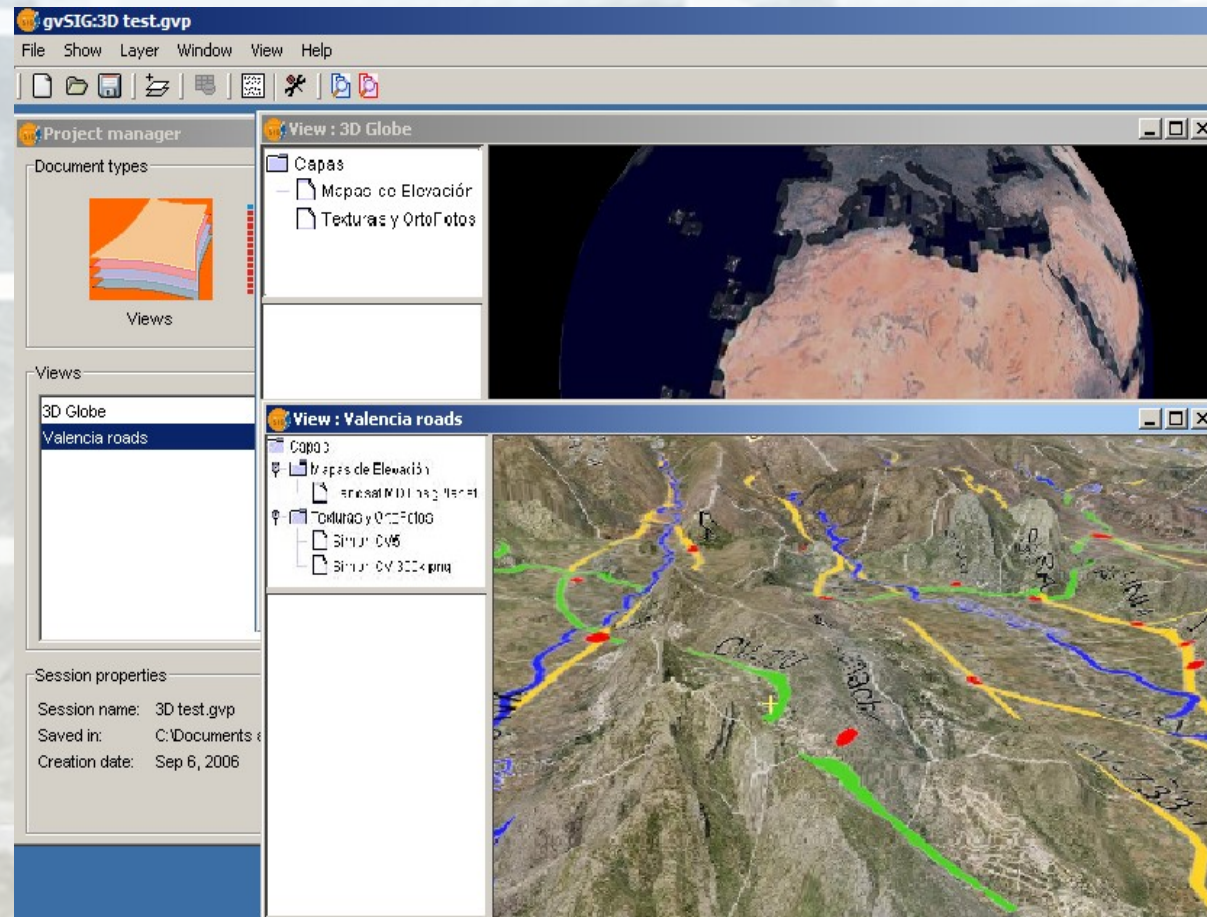
In the center of the interface, a text box contains the following text:


**Colaboración con
proyecto SEXTANTE**

The background shows a 3D terrain model and a 2D aerial photograph. The status bar at the bottom indicates the application is running at a scale of 1:230,919, with coordinates X = 489,720,33 and Y = 4,977,129,23, and a projection of EPSG:23030.

El futuro de gvSIG

Próximas funcionalidades planificadas gvSIG 3D.



El futuro de gvSIG

**Próximas funcionalidades planificadas
gvSIG en dispositivos móviles.**



El Futuro de gvSIG

Próximas funcionalidades planificadas

- **Nuevos clientes: Oracle Spatial, ArcSDE.**
- **Relaciones topológicas.**
- **Simbología avanzada.**
- **Análisis de redes.**
- **Publicador de mapas en servidores web.**
- **Editor de metadatos.**

- **Geoestadística.**
- **Análisis de series multitemporales (GIS 4D).**

Lineas de demarcación.

(El modelo gvSIG)

Cierto éxito para tan corta vida.

¿Por qué?

Lineas de demarcación.

(El modelo gvSIG)

1- Interpretar el modelo Software Libre: **Compartir y colaborar**

-  Acceso a fuentes y binarios sin restricciones
-  Soporte: Listas de correo.
-  Ofrecer todo tipo de colaboración y apoyo.





Objetivo: Crear escenarios para enriquecer el proyecto.

“Dar 100 y pedir 10”

Lineas de demarcación.

(El modelo gvSIG)

2- Evolución por fases

-  1. Masa crítica de usuarios. Crecimiento.
-  2. Masa crítica de desarrolladores. Añadir riqueza.
-  Ofrecer documentación y apoyo para ambos grupos.
-  Objetivo: Consolidar la Comunidad.

“Actualmente es nuestra principal tarea organizativa”

Lineas de demarcación.

(El modelo gvSIG)

3- Sinergias entre los principales actores.



Administración.



Empresa.



Universidad.



Objetivo: Encontrar el espacio común donde si todos suman, todos ganan.

Lineas de demarcación.

(El modelo gvSIG)

Administración:

- Independencia tecnológica.
- Optimización de la inversión.

Empresa:

- Eliminar dependencia leonina de “las grandes”.
- Especialistas en ~~marcas~~.


Especialistas en tecnologías

- Aumento de competitividad.
- Independencia para fijar su plan estratégico.
- Modelo de negocio a partir del Software libre.

Universidad:

- Favorecer salida profesional.
- Proyectos I+D+i.

Conclusiones

- Las IDEs se consolidan como nuevo modelo de trabajo con I.G.
- Éstas son un MEDIO (para trabajar) y no un FIN (“por que lo dicta INSPIRE”).
- Los usuarios avanzados (técnicos) siguen necesitando la potencia de una herramienta SIG de escritorio.
- gvSIG auna la potencia de un SIG de escritorio y la interoperabilidad de un cliente de IDEs.
- Valor añadido del software libre:
 - Disponible para todos.
 - Todos pueden colaborar.

Gracias por su atención.

<http://www.gvsig.gva.es>

madrid_man@gva.es

gvsig@gva.es

14, 15 y 16 de noviembre.

