



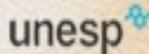
Proyecto gvSIG: tecnología, comunidad y organización

Gabriel Carrión
gcarrion@gvsig.com

Asociación gvSIG
www.gvsig.com



1^{as} Jornadas Brasileiras gvSIG
22 a 24/09 de 2010 - Curitiba - Paraná





Origen

Conselleria de Infraestructuras y Transporte de la
Generalitat Valenciana

(Ministerio Regional de Obras Públicas y Transporte)

Proyecto de Migración Global a Software Libre de todos sus
Sistemas Informáticos. Inicio 2003

Objetivo: Desarrollo sostenible y equilibrado a través de la
independencia tecnológica

En el campo de la Geomática libre nos faltaba el cliente
Desktop. Nace gvSIG.



Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

Características:

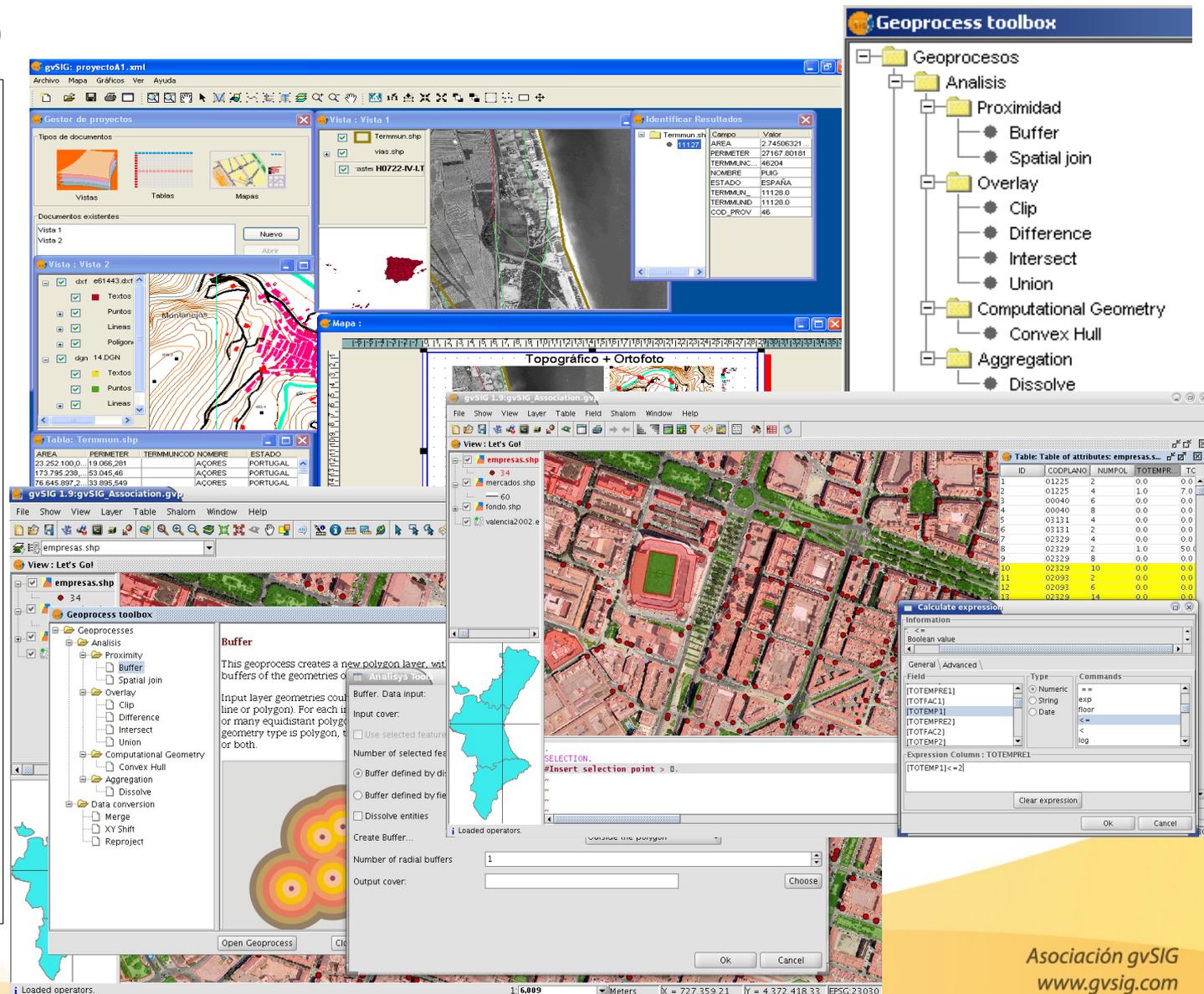
- **Acceso a datos** locales (ficheros, bases de datos) y remotos
- **Estándares** OGC
- Fácilmente **extensible**, permitiendo una mejora continua de la aplicación, así como su uso para desarrollar soluciones a medida
- Licencia **GNU/GPL**: permite su libre uso, distribución, estudio y mejora
- Disponible en diversos **idiomas**: español, inglés UK, inglés USA, francés, alemán, italiano, portugués, portugués-brasileño, ruso, chino, serbio, swahili, turco, checo, polaco, rumano, griego, euskera, valenciano, gallego
- Desarrollado con **Java**
- Disponible para **plataformas** Linux, Windows y Mac OS X.

Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

Vectorial:

- Origen de datos local
- Gestión de bbdd
- Exportación datos
- Navegación
- Consulta e información
- Simbología y Etiquetado
- Anotaciones
- Geoprocesos
- Georreferenciación
- Edición gráfica
- Calculadora campos
- Constructor mapas
- Plantillas de mapas
- Scripting, ...



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

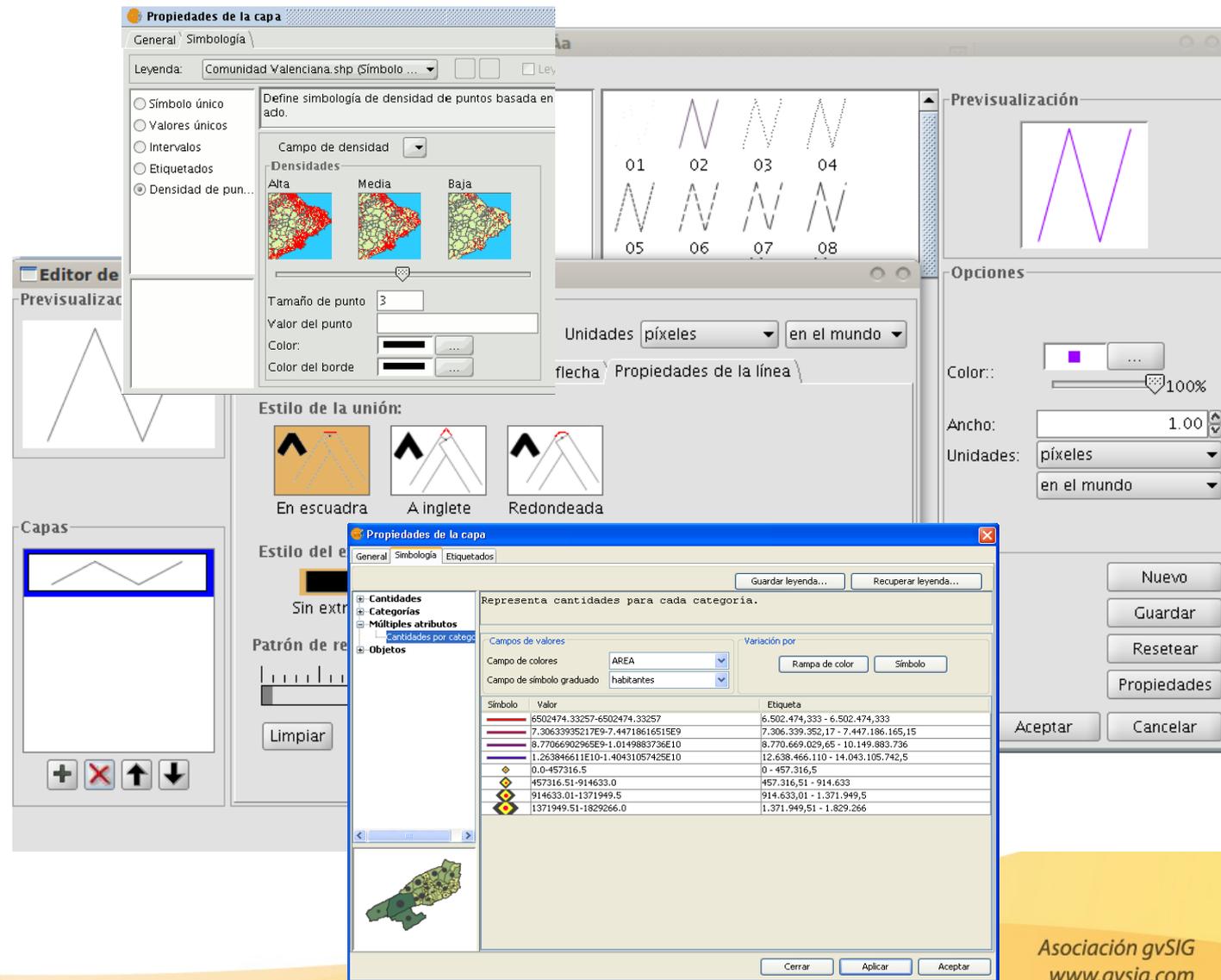
- Geoprocess toolbox:** A tree view showing various analysis tools such as Buffer, Spatial join, Overlay, Clip, Difference, Intersect, Union, Computational Geometry, Convex Hull, Aggregation, and Dissolve.
- Mapa:** A main map window showing a topographic and orthophoto view of a city area with various layers like 'empresas.shp' and 'mercados.shp' overlaid.
- Tabla: Terminus.shp:** A table window showing attributes like AREA, PERIMETER, and ESTADO.
- Identificar Resultados:** A window showing the results of an identification query, listing fields like Campo, Valor, AREA, and PERIMETER.
- Calculadora de expresiones:** A dialog box for creating field calculations, showing a table of attributes and a text area for the expression.
- Buffer dialog:** A dialog box for creating a buffer around a selected feature, with options for buffer type and distance.

Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

Simbología avanzada:

- Leyenda por densidad de puntos.
- Editor de símbolos.
- Leyenda de símbolos graduados y Leyenda de símbolos proporcionales.
- Leyenda cantidades por categoría.
- Niveles de simbología.
- Lectura/escritura leyendas SLD.
- Juego de símbolos base.
- Dos diferentes sistemas de medida para los símbolos y etiquetas (en el papel / en el mundo).
- Leyendas basadas en filtros (Expresiones).



Propiedades de la capa

General | Simbología

Leyenda: Comunidad Valenciana.shp (Símbolo ...)

Símbolo único
 Valores únicos
 Intervalos
 Etiquetados
 Densidad de pun...

Define simbología de densidad de puntos basada en ado.

Campo de densidad: [dropdown]

Densidades: Alta, Media, Baja

Tamaño de punto: 3

Valor del punto: [input]

Color: [color picker]

Color del borde: [color picker]

Unidades: píxeles en el mundo

Previsualización: [line graph]

Opciones: Color: [color picker] 100%, Ancho: 1.00, Unidades: píxeles en el mundo

Estilo de la unión: En escuadra, A inglete, Redondeada

Estilo del [dropdown]

Patrón de re [dropdown]

Limpia

Propiedades de la capa

General | Simbología | Etiquetados

Representa cantidades para cada categoría.

Campo de valores: [dropdown]

Campo de colores: AREA

Campo de símbolo graduado: habitantes

Símbolo	Valor	Etiqueta
[red line]	6502474.33257-6502474.33257	6.502.474,333 - 6.502.474,333
[orange line]	7.30633935217E9-7.44718616515E9	7.306.339.352,17 - 7.447.186.165,15
[yellow line]	8.77066902965E9-1.0149883736E10	8.770.669.029,65 - 10.149.883.736
[green line]	1.263846611E10-1.40431057425E10	12.638.466.110 - 14.043.105.742,5
[blue diamond]	0.0-457316.5	0 - 457.316,5
[yellow diamond]	457316.51-914633.0	457.316,51 - 914.633
[orange diamond]	914633.01-1371949.5	914.633,01 - 1.371.949,5
[green diamond]	1371949.51-1829266.0	1.371.949,51 - 1.829.266

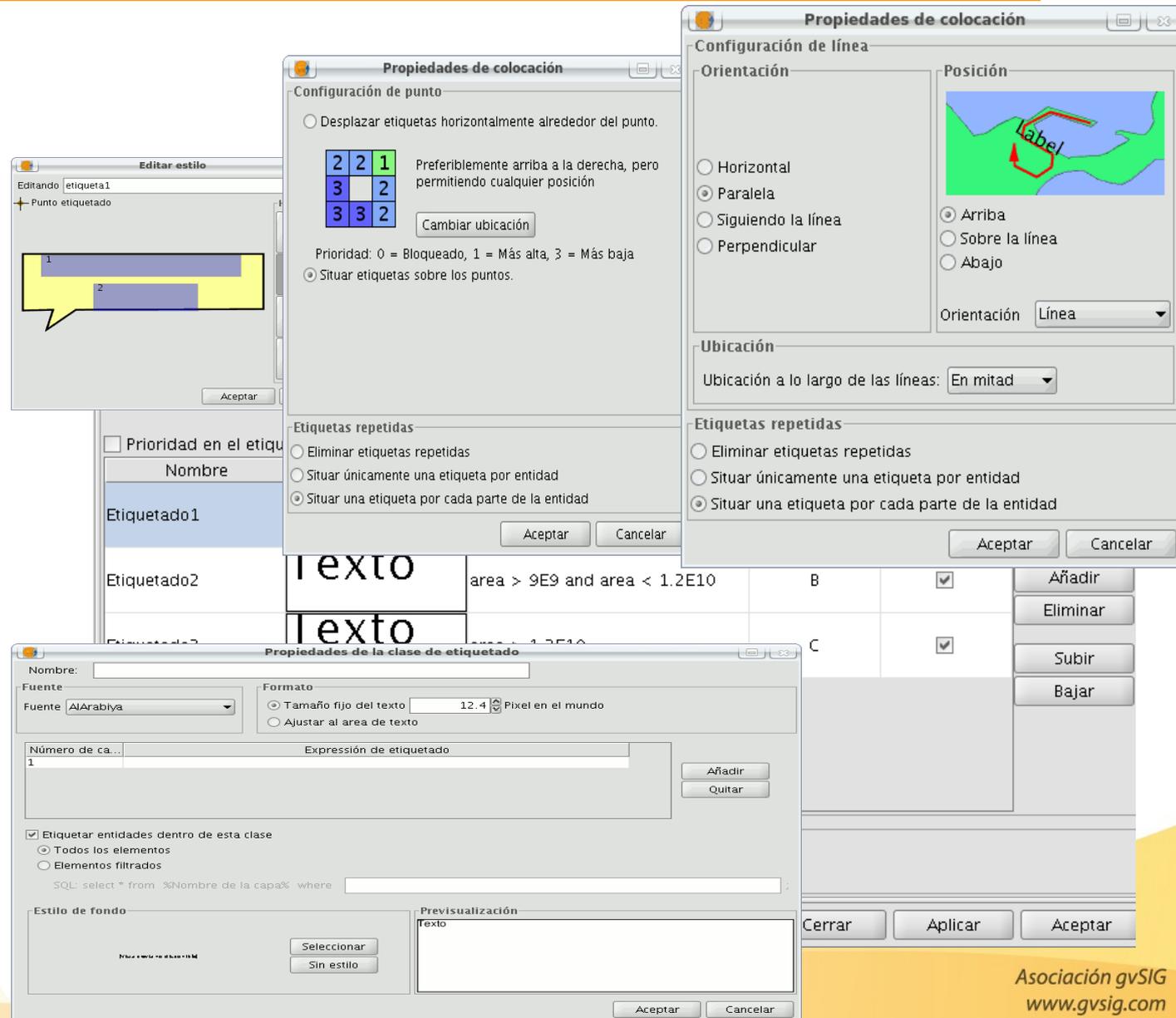
Cerrar | Aplicar | Aceptar

Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

Etiquetado avanzado:

- Creación de anotaciones individualizadas.
- Control de solapes de los etiquetados.
- Prioridad en la colocación de las etiquetas.
- Visualización de las etiquetas dentro de un rango de escalas.
- Orientación de las etiquetas.
- Diferentes opciones de colocación de las etiquetas.
- Soporte de mayor número de unidades de medida para etiquetas



The screenshot displays several configuration windows for advanced labeling in gvSIG Desktop:

- Editar estilo:** A window for editing the style of a label, showing a preview of a point labeled '1' and '2' with a yellow background and a blue border.
- Propiedades de colocación (Punto):** A window for configuring point labels. It includes a grid for priority settings (0=Blocked, 1=Higher, 3=Lower), options for horizontal displacement, and a 'Cambiar ubicación' button.
- Propiedades de colocación (Línea):** A window for configuring line labels. It offers orientation options (Horizontal, Paralela, Siguiendo la línea, Perpendicular) and position options (Arriba, Sobre la línea, Abajo). It also includes a 'Ubicación a lo largo de las líneas' dropdown set to 'En mitad'.
- Propiedades de la clase de etiquetado:** A window for configuring labeling for a class. It includes options for font (Fuente: AlArabiya), format (Tamaño fijo del texto: 12.4 Pixel en el mundo), and a checkbox for 'Etiquetar entidades dentro de esta clase' with a 'Previsualización' area.

Tecnología gvSIG

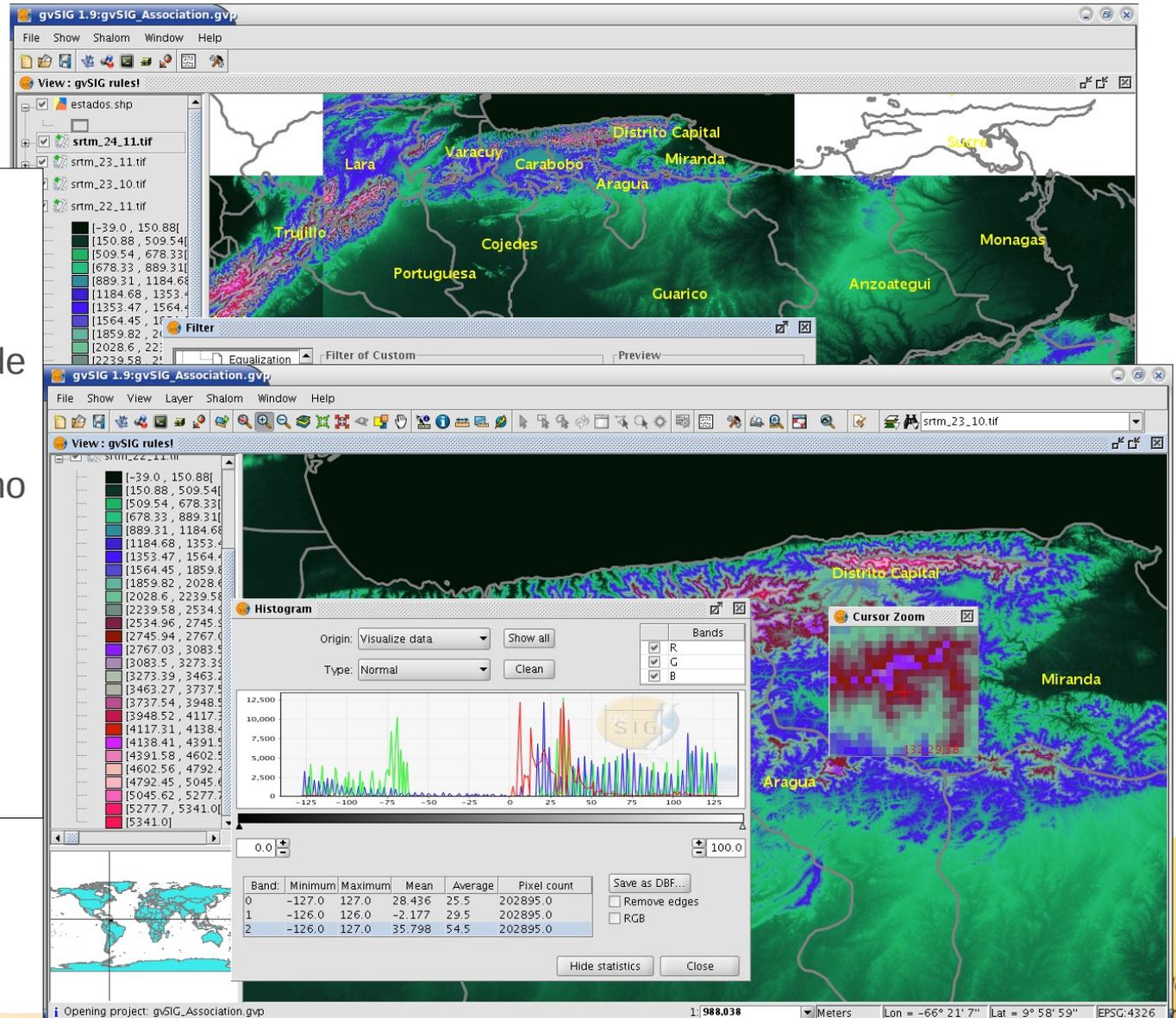
gvSIG Desktop

Raster y Teledetección:

- Recorte de datos y

- Reproyección de raster
- Georreferenciación
- Vectorización automática
- Álgebra de bandas
- Definición de áreas de interés.
- Clasificación supervisada
- Clasificación no supervisada
- Árboles de decisión
- Transformaciones
- Fusión de imágenes
- Mosaicos, ...

- Generación de pirámides
- Realces radiométricos
- Histograma
- Geolocalización



The top screenshot shows the gvSIG 1.9 desktop interface with a map of Venezuela. The map displays various states and a color-coded raster overlay. The interface includes a menu bar (File, Show, Shalom, Window, Help), a toolbar, and a layer list on the left. The raster is labeled 'srtm_23_10.tif'.

The bottom screenshot shows the same map with a histogram window open. The histogram displays a distribution graph with a peak around 25. The table below the graph provides statistics for the selected raster band:

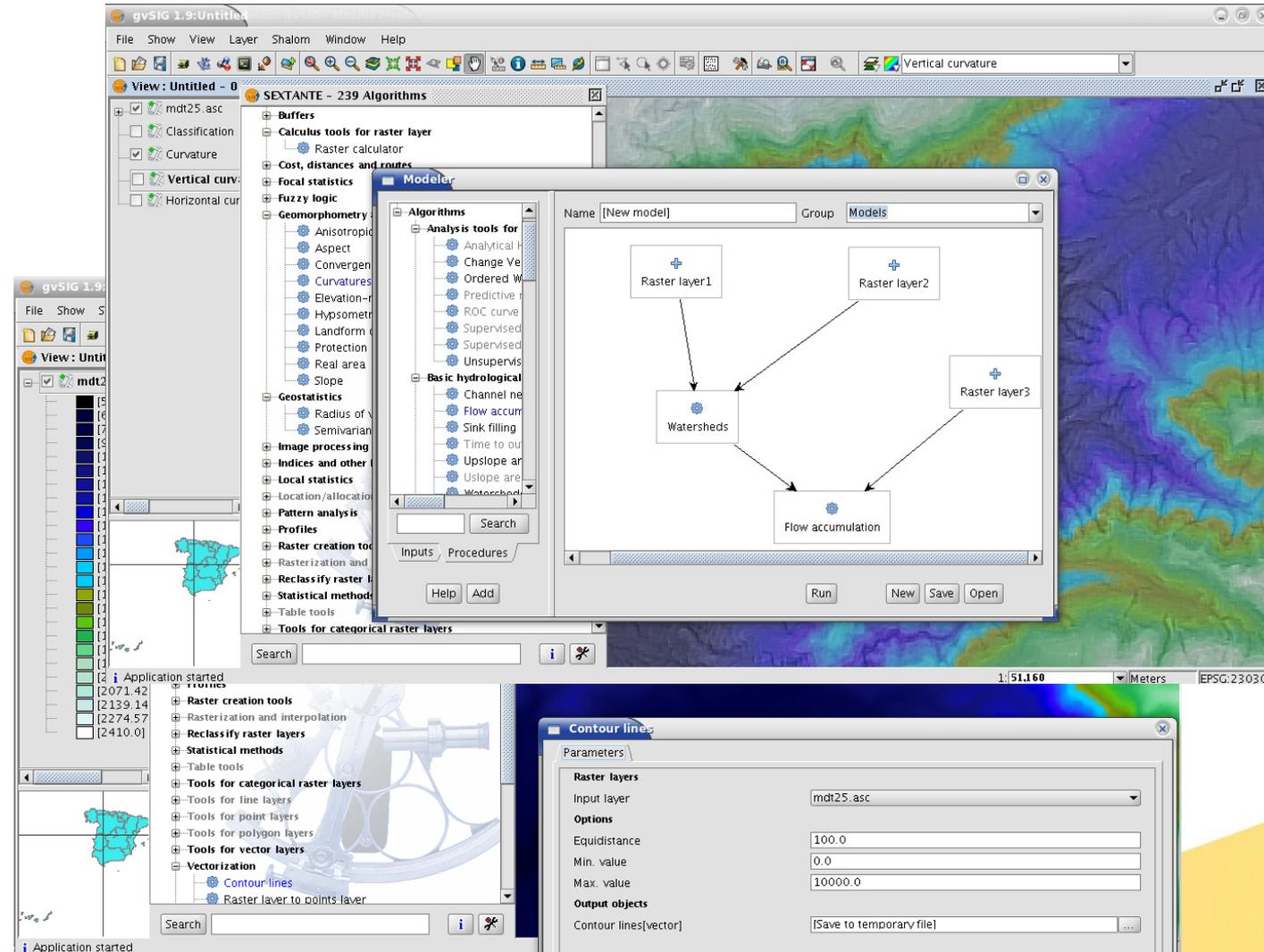
Band	Minimum	Maximum	Mean	Average	Pixel count
0	-127.0	127.0	28.436	25.5	202895.0
1	-126.0	126.0	-2.177	29.5	202895.0
2	-126.0	127.0	35.798	54.5	202895.0

Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

Algoritmos de análisis / Sextante:

- Gestor extensiones
 - Análisis patrones
 - Análisis hidrológico
 - Estadísticas
 - Análisis del relieve
 - Iluminación y visibilidad
 - Lógica difusa...
- Modelizador
- Línea de comandos
- Historial procesos
- Geoprocesos GRASS
- Geoprocesos WPS

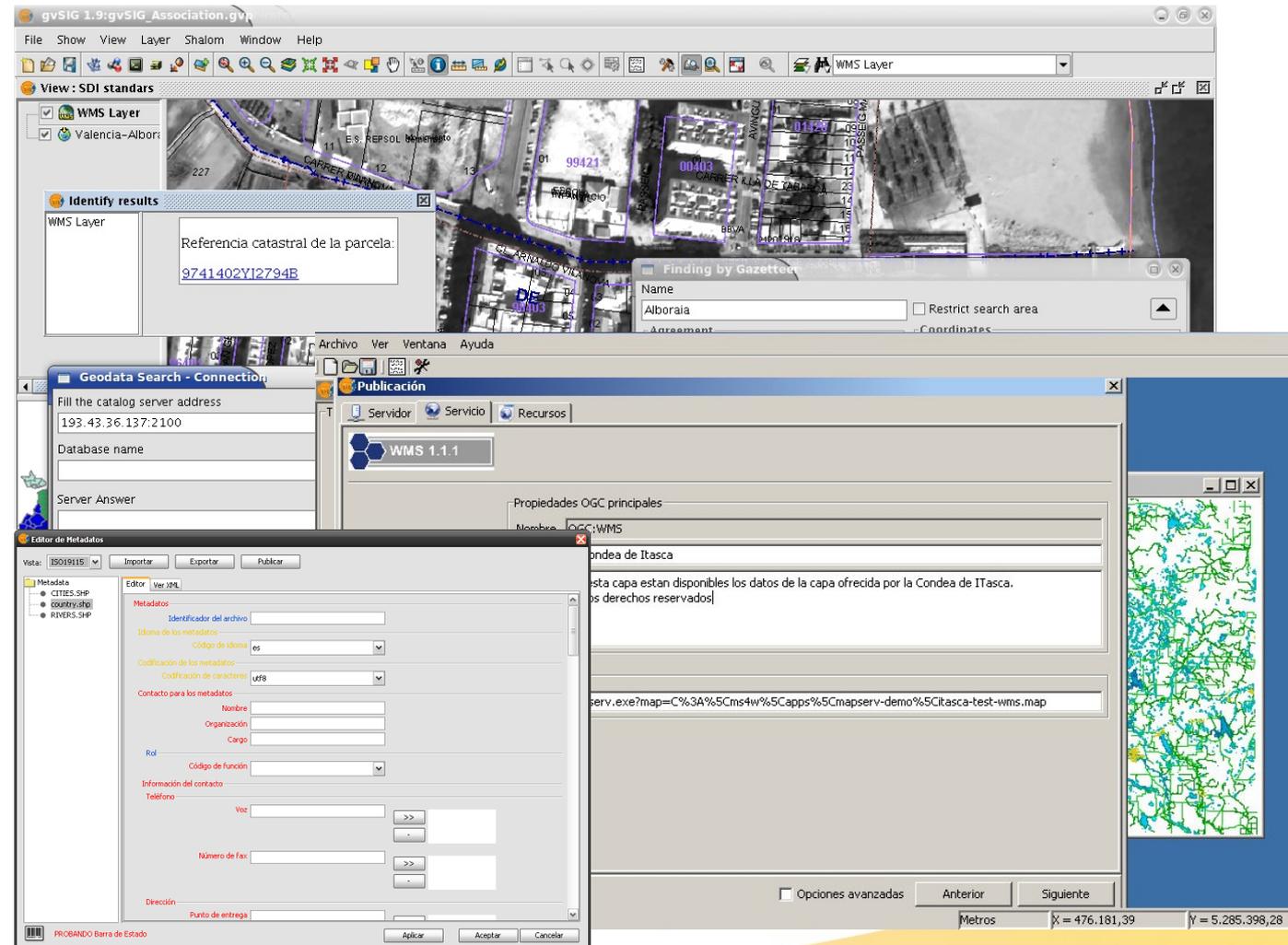


Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

Infraestructura de Datos Espaciales (IDE):

- Servicio WMS
- Servicio WFS
- Servicio WCS
- Catálogo geodatos
- Nomenclátor
- Extensión Publicación:
 - Mapserver:
 - WMS
 - WFS
 - WCS
 - Geoserver:
 - WFS
- Extensión metadatos

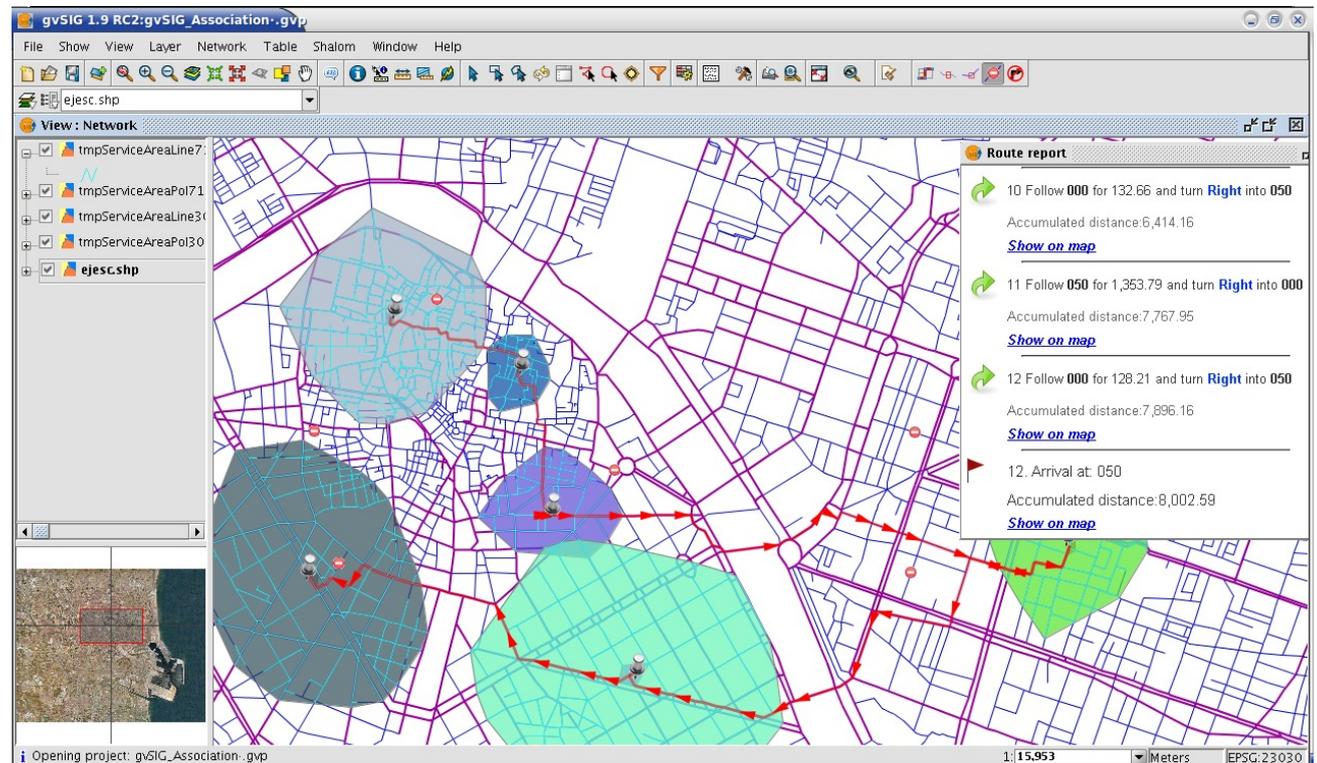


Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

Análisis de Redes:

- Matriz de distancias
- Poner cuadro de diálogo "SetVelocities"
- Área de Servicio
- Área de influencia
- Closest Facility
- Proveedor más cercano
- Árbol de recubrimiento mínimo
- Triangulación de Delaunay
- Área compacta de servicio compacta
- Algoritmos de triangulación de VisAD
- Polígonos de Thiessen

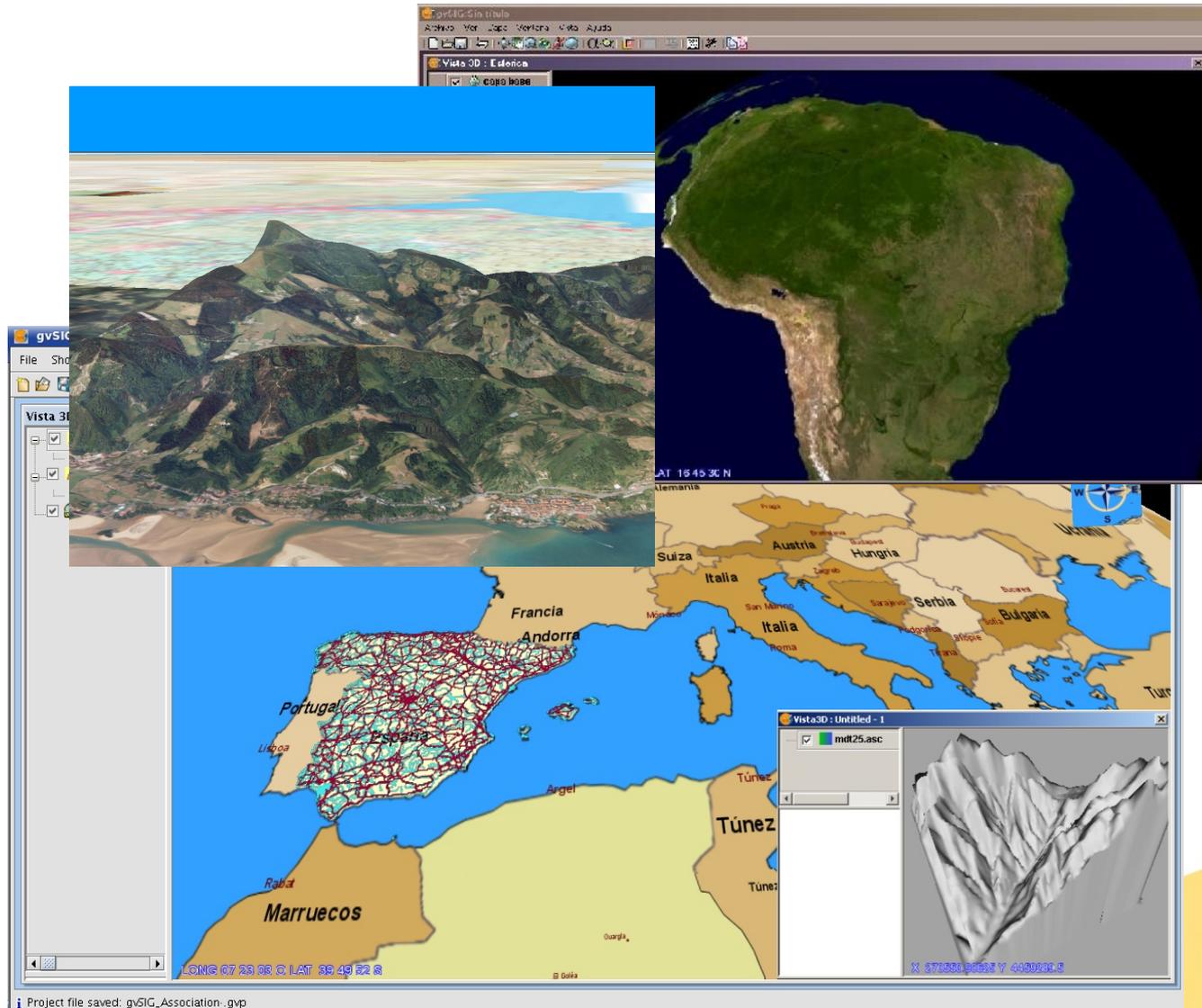


Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

3D y animaciones:

- Vista esférica
- Vista plana + altura
- Navegación 3D
- Rasterización vectores
- Altura de vectores
- Simbología 3D
- Etiquetado 3D
- ...



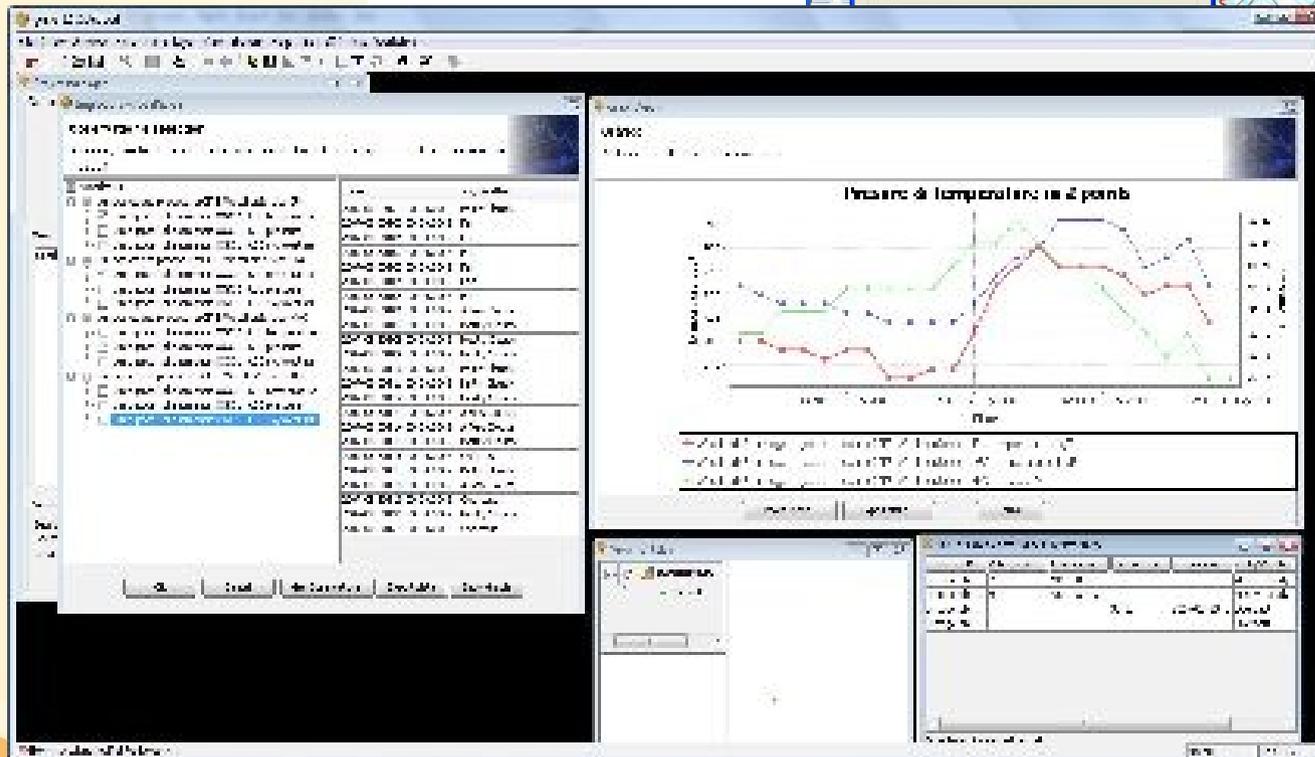
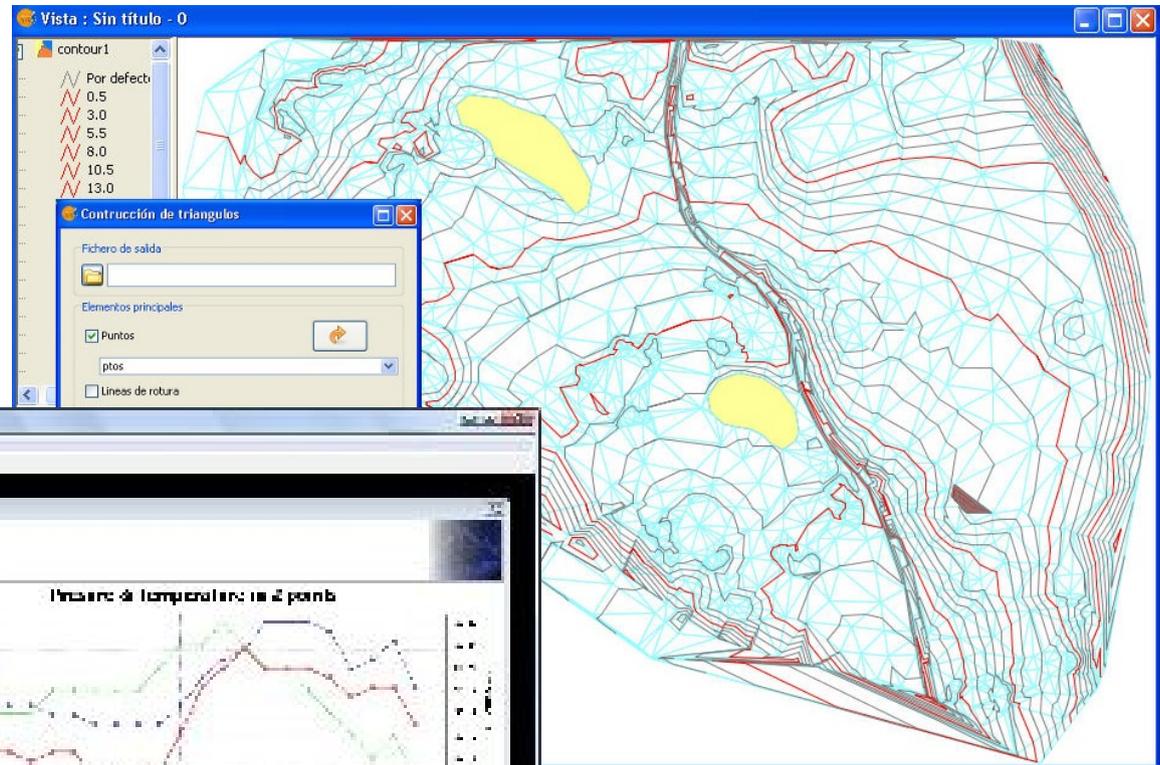
Project file saved: gvSIG_Associacion.gyp

Tecnología gvSIG

gvSIG Desktop

Nuevos desarrollos:

- Sensores
- Ingeniería Civil



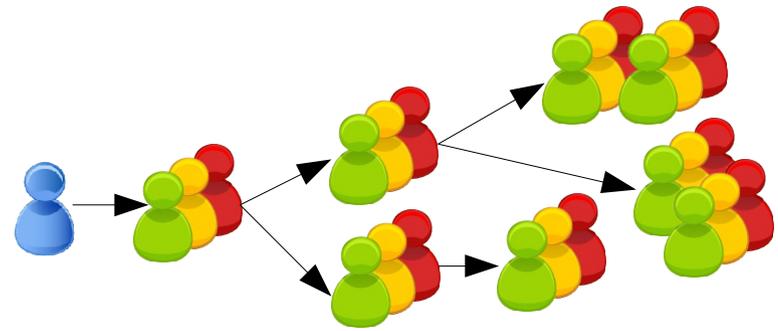
Tecnología gvSIG

gvSIG Mobile

gvSIG Mobile:

- Acceso a formatos vectoriales y raster: SHP, GML, KML, GPX, ECW, JPEG, PNG, GIF.
- Acceso a servicios remotos: OGC (WMS)
- Navegación y consulta: información, ver coordenadas, medir distancias, medir áreas.
- Selección y búsqueda
- GPS
- Edición gráfica y alfanumérica.
- Representación vectorial
- Tablas
- Sincronización con gvSIG Desktop.





Proyecto gvSIG

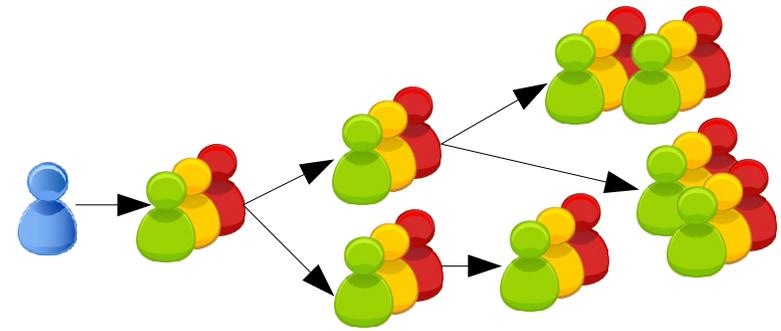
Evolución en la Conselleria

¿Hacíamos Software Libre?

Un Software no es libre hasta que se libera

gvSIG pasa de ser un proyecto local a un proyecto global.

www.gvsig.org



Proyecto gvSIG

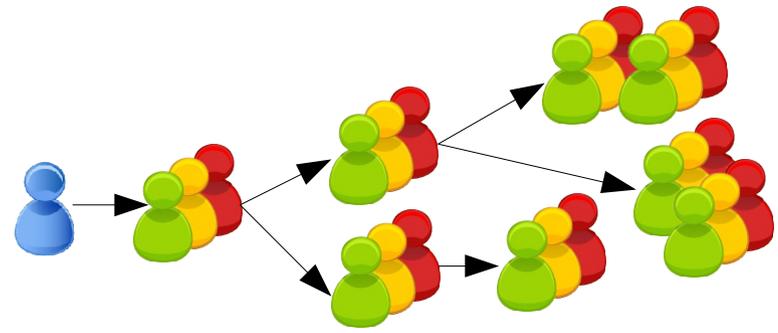
Algunos Datos

- 5 listas de correo (español, inglés, italiano y pt-brasileño)
- +4.000 usuarios de +60 países
- +20 idiomas (gvSIG Desktop), documentación en 5 idiomas, +60 traductores
- +70 países han descargado gvSIG, +80.000 descargas última estable
- +16.000 descargas de curso formación
- Sextas Jornadas Internacionales en Valencia
- Jornadas LAC en Buenos Aires, Caracas.... y
- **Jornadas Brasileñas**
- Tres Jornadas de gvSIG Italia en Trieste
- gvSIG Day en Nottingham – UK

Rápida Evolución

Necesidad de organizar la complejidad

Proyecto gvSIG



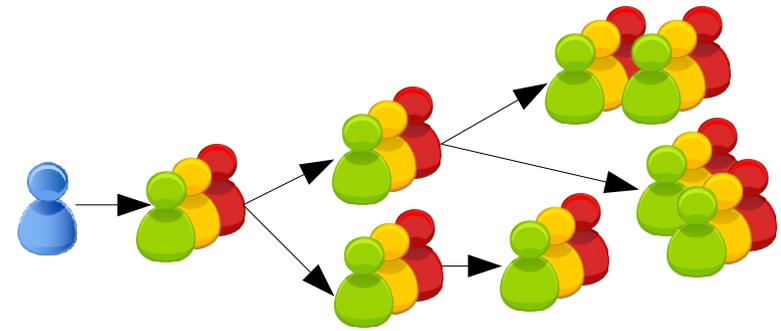
Rápida Evolución

Necesidad de organizar la complejidad

¿Porqué esa rápida evolución?

¿Cómo Organizar la complejidad?

¿Con qué Objetivo?



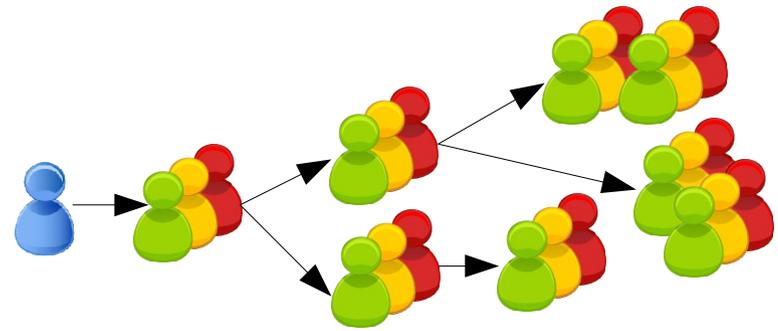
Proyecto gvSIG

Lo primero que debemos atender es a:

¿Cual es el modelo gvSIG?

¿Cuales son sus Principios y Valores?

Proyecto gvSIG



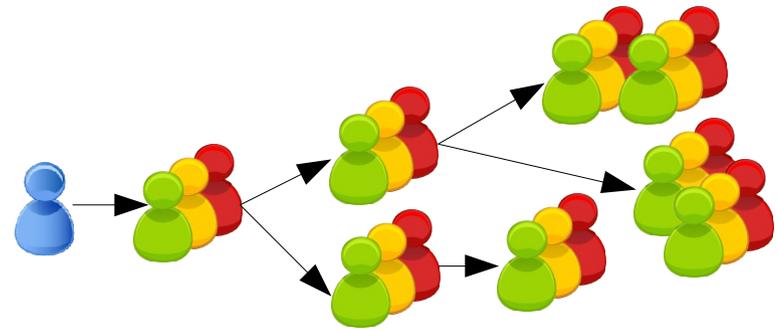
Cómo interpretamos el modelo Software Libre: Compartir y colaborar

- 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”

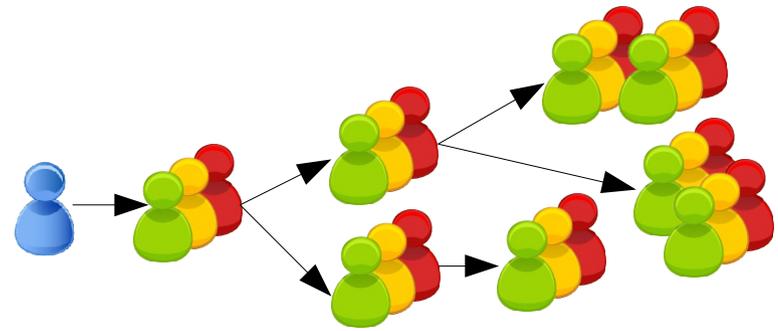
Proyecto gvSIG



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 y prepararse para un crecimiento sostenible.

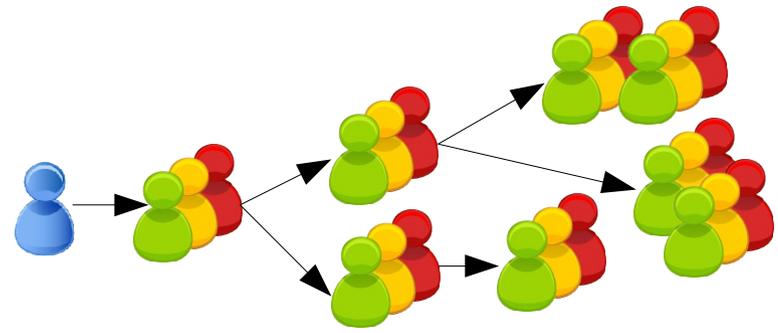
Proyecto gvSIG



Sinergias entre los principales actores

- Administración
- Empresa
- Universidad

Encontrar el espacio común donde si todos suman, todos ganan



Proyecto gvSIG

- Administración:

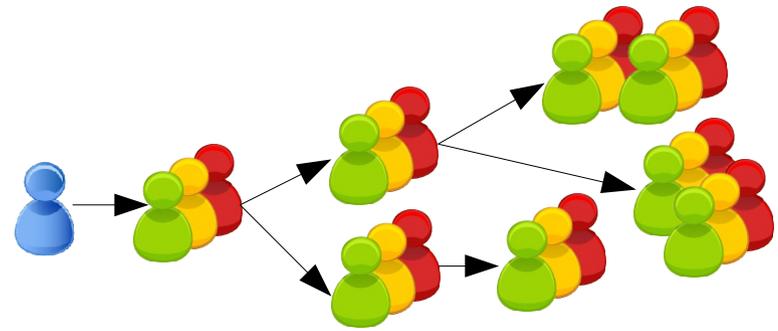
- Independencia tecnológica
- Optimización de la inversión. ¿Dedicada?
- Tejido Industrial de Calidad

- Empresa:

- Eliminar dependencia leonina de “las grandes”
- Especialistas en marcas ~~→~~ Tecnología
- 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
- Relación Universidad - Empresa



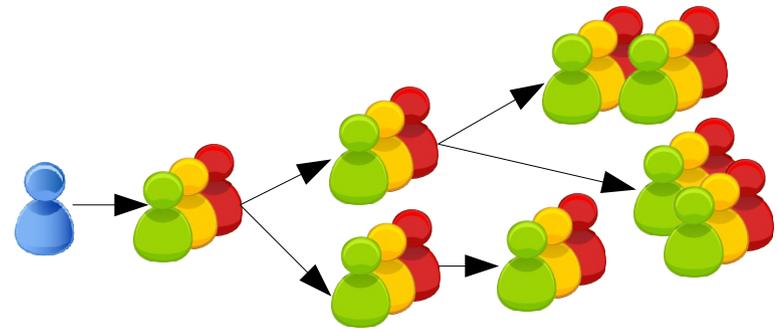
Proyecto gvSIG

El Objetivo:

Organizar la complejidad del proyecto sin renunciar a sus valores y asegurando su sostenibilidad.

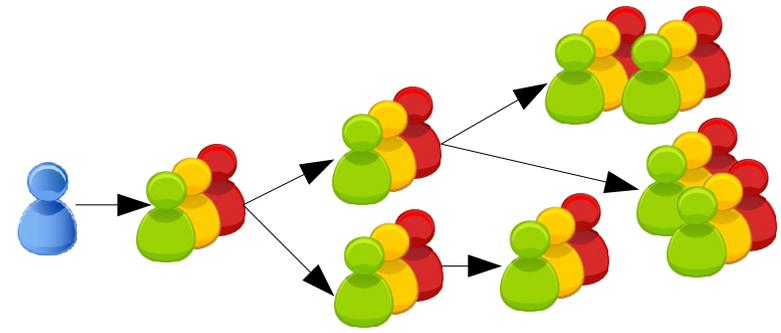
Un modelo de sostenibilidad que recoja las componentes técnica, económica y científica.

Proyecto gvSIG



Aspectos Técnicos

Conforme aumenta su tamaño más necesario se hace el desarrollo de actividades horizontales que garanticen su calidad



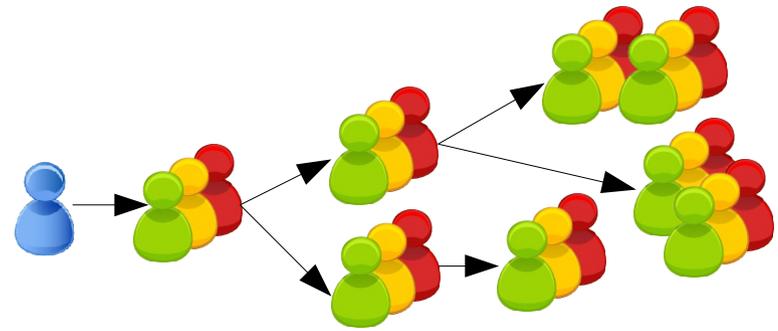
Proyecto gvSIG

Aspectos Técnicos

Arquitectura Software, Coordinación desarrollos, Testeo del Software, Internacionalización, Formación, Difusión, Relaciones con otros proyectos...

Se necesita una **Estructura Profesional** y una **Infraestructura Tecnológica** que garantice estos trabajos.

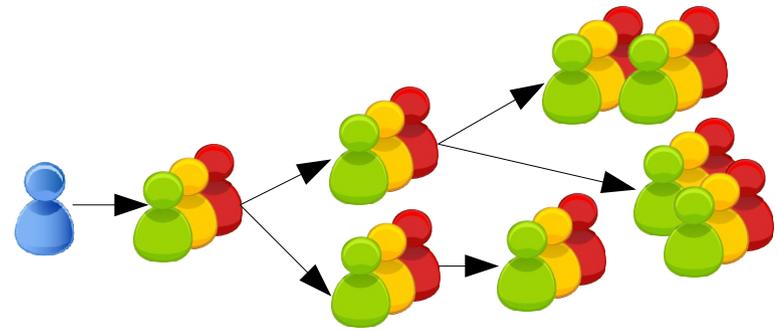
Proyecto gvSIG



¿Cómo lo hacemos?

Construyendo una Organización que asegure la continuidad del proyecto

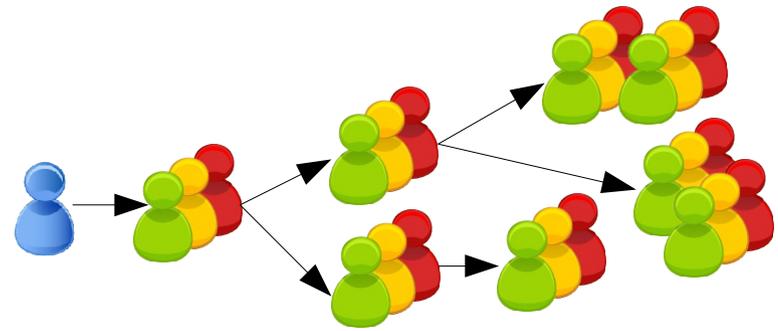
Proyecto gvSIG



Si en torno al Proyecto de gvSIG y la Geomática Libre se generan beneficios. Lo justo es que parte de esos beneficios reviertan en la sostenibilidad del proyecto

PERO

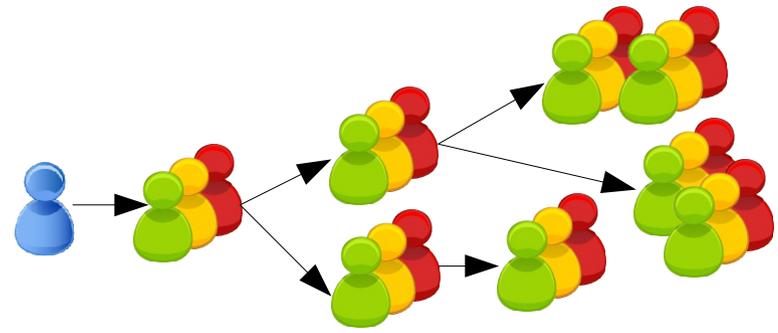
Proyecto gvSIG



Siendo fieles a los Valores del Software Libre

Una cosa es trabajar con Software Libre y otra adoptar su filosofía

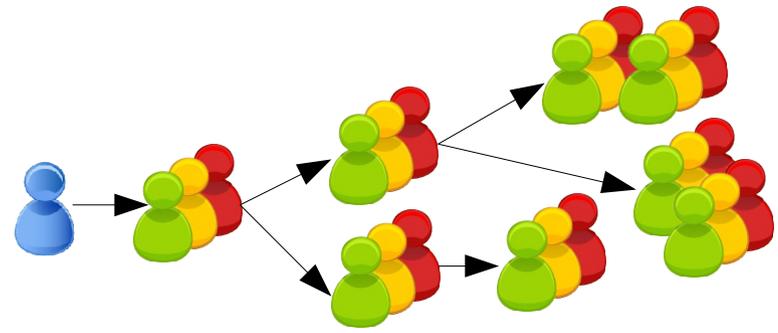
Proyecto gvSIG



Queríamos una organización:

- Organizada en torno a Valores democráticos
- Colaboración y Solidaridad.
- Conocimiento compartido como modelo.
- Igualdad de condiciones desterrando prácticas monopolistas y de sumisión

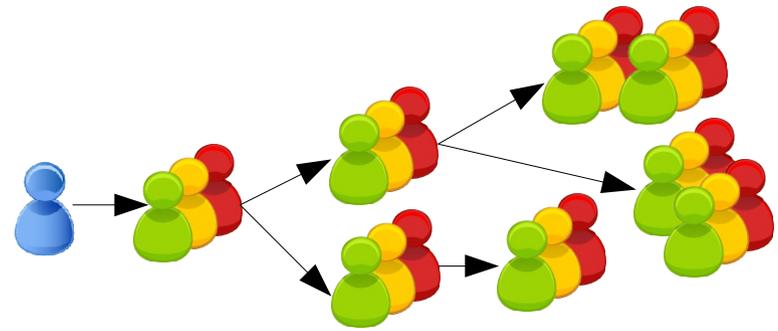
Proyecto gvSIG



Queríamos una organización:

- Que contribuya a generar **tejido industrial de calidad**, trabajando por la independencia tecnológica.
- Que encuentre un **espacio común** para la administración, universidad y empresa, donde si todos suman, todos ganan.
- Como horizonte, sustituir el modelo de subvención por el modelo de **generación de riqueza**.

Proyecto gvSIG



Una organización que ponga en
marcha un nuevo modelo de
negocio

Asociación gvSIG

Asociación para la Promoción de la Geomática Libre y el desarrollo de gvSIG.



Asociación gvSIG

¿Quiénes somos?

Asociación que aglutina a las principales organizaciones involucradas en el desarrollo de gvSIG:

- Empresas (socios)
- Administraciones (socios de honor)
- Entorno universitario (socios de honor)

Los beneficios (parte empresarial) resultantes de su actividad se destinan al mantenimiento de la Infraestructura y de la Estructura Profesional de gvSIG



Asociación gvSIG

Trabajando con...

- SIG de Escritorio:
 - gvSIG Desktop
 - Sextante
- SIG móvil:
 - gvSIG Mobile
 - gvSIG Mini
- Infraestructuras de Datos Espaciales:
 - MapServer, Geoserver, deegree
 - OpenLayers, MapFish, MapBender
 - Geonetwork
 - PostgreSQL+PostGIS, MySQL





Asociación gvSIG

Socios y Socios de honor





Asociación gvSIG

Colaboradores



SOLAR

gEO
opensource
geomática libre



giservices.eu

M Model Driven Development



sopde.es

Sociedad de Planificación y Desarrollo

VLADSTUDIO



Proyecto gvSIG

Ecosistema



Área directiva

Junta Directiva

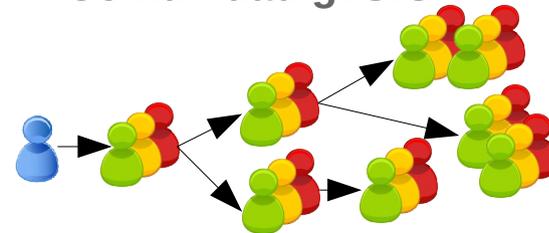
Área ejecutiva

Estructura Profesional:

- Dirección General
- Estrategia
- Desarrollo de negocio / Operaciones
- Desarrollo y Arquitectura
- Comunidades
- Colaboraciones técnicas
- Documentación
- Producto y testeo
- Internacionalización y difusión
- Infraestructura



Comunidad gvSIG



Board



Comité de Dirección Técnica

Conclusiones

Un nuevo modelo de Producción

Compartir el Conocimiento vs Especulación

Colaboración y Solidaridad vs Rivalidad

Progreso Colectivo vs Intereses Individuales

Conclusiones

Un nuevo modelo de Producción

Qué nos permita producir Más

Qué nos permita producir mejor

Qué nos permita producir de manera más justa

Conclusiones

**Un nuevo modelo que debemos
construir entre todos.**

**No existen caminos a recorrer sino
Soluciones a Construir.**

La manera: Solidaridad y Humildad



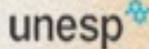
Proyecto gvSIG: tecnología, comunidad y organización

Gabriel Carrión
gcarrion@gvsig.com

Asociación gvSIG
www.gvsig.com



1^{as} Jornadas Brasileiras gvSIG
22 a 24/09 de 2010 - Curitiba - Paraná





Attribution-ShareAlike 3.0 Unported

You are free:



to Share — to copy, distribute and transmit the work



to Remix — to adapt the work



Under the following conditions:



Attribution — You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).



Share Alike — If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.