

gvSIG : Cinco años compartiendo

Alvaro Anguix
(alvaro.anguix@iver.es)
Director General Adjunto
Asociación gvSIG

Índice

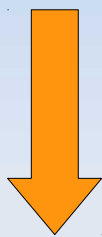
- Origen del Proyecto
- Recorrido Técnico
- Evolución y Dimensión del Proyecto
- Algunas Claves gvSIG
- Futuro gvSIG:
 - gvSIG Proyecto
 - gvSIG Organización

Índice

- Origen del Proyecto
- Recorrido Técnico
- Evolución y Dimensión del Proyecto
- Algunas Claves gvSIG
- Futuro gvSIG:
 - gvSIG Proyecto
 - gvSIG Organización

Origen del Proyecto

La Conselleria de Infraestructuras y Transporte de la Generalitat Valenciana en 2002 decide migrar a Software Libre sus SI



¿En qué se gasta el dinero público? Se decide invertir en desarrollo en lugar de gastar en cajas negras



Objetivo: un desarrollo sostenible y equilibrado a través de la independencia tecnológica

Estudio por áreas

- Ofimática ✓
- Sistemas Operativos ✓
- Comunicaciones ✓
- Desarrollos corporativos ✓
- SIG y CAD ✗

Se estudia la posibilidad de desarrollar un cliente SIG de escritorio

Origen del Proyecto

Necesidades de los usuarios CIT

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

Análisis de los distintos SIG y CAD

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

Se aborda el desarrollo, se decide **INVENTAR** la herramienta

REQUISITOS:

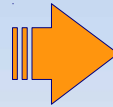
- Lenguaje de desarrollo JAVA (multiplataforma)
- Software Libre, licencia GNU/GPL
- Arquitectura modular y escalable
- Fiel a los estándares OGC
- Interfaz amigable, manejo sencillo
- Compatible con formatos habituales de IG
- Carácter internacional (idiomas y gestión de CRS)



Origen del Proyecto

En 2003 la CIT saca un concurso público para desarrollar gvSIG

No se comienza desde cero,
reutilización de librerías



Geotools2 – JTS – log4java – Batik – Castor
– Ermapper – JUMP – MapServer – UDIG –
DGNLib – GDAL – Proj4 - ...

En 2004 se liberan los binarios y fuentes de la versión 0.2

OBJETIVOS:



Conselleria Infraestructuras y Transportes
Generalitat Valenciana
Comunidad nacional e internacional

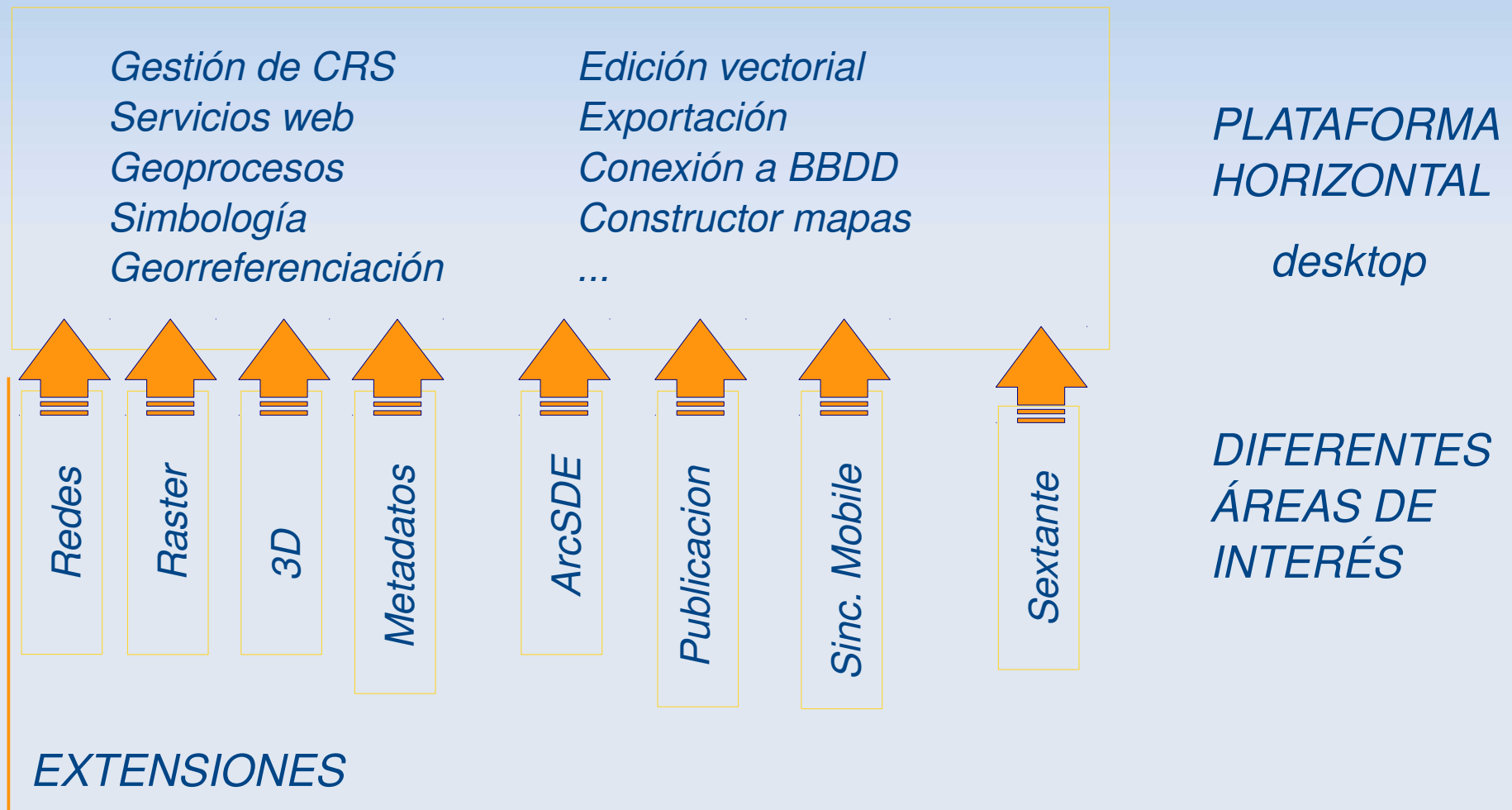
Dar solución a todas las necesidades relacionadas con el
manejo de Información Geográfica basándose en la integración
de tecnologías libres.

SIG
integral

Índice

- Origen del Proyecto
- **Recorrido Técnico**
- Evolución y Dimensión del Proyecto
- Algunas Claves gvSIG
- Futuro gvSIG:
 - gvSIG Proyecto
 - gvSIG Organización

Recorrido Técnico



Recorrido Técnico

Otro proyecto de nuestra familia: gvSIG mobile

Software complementario para trabajo de campo

Gestión de proyectos .gvm

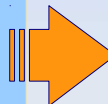
Gestión de capas locales y WMS

Simbología simplificada

Herramientas de navegación

Herramientas GPS

Herramientas de Información



ACTUALMENTE

Disponible

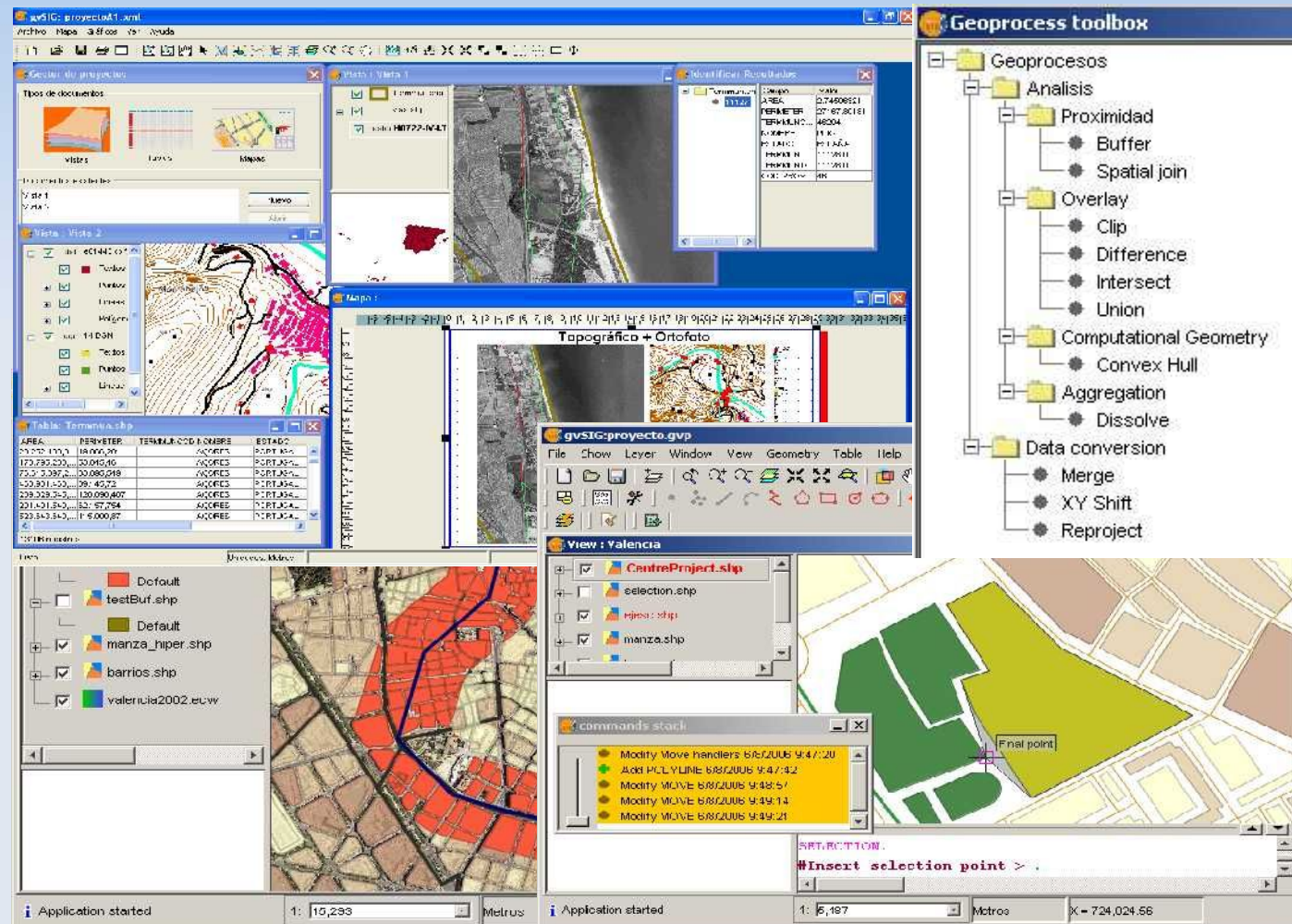
gvSIG Mobile 0.2

*Todos los binarios, fuentes y manuales disponibles desde
<http://www.gvsig.org>*

Recorrido Técnico

VECTORIAL + IDE

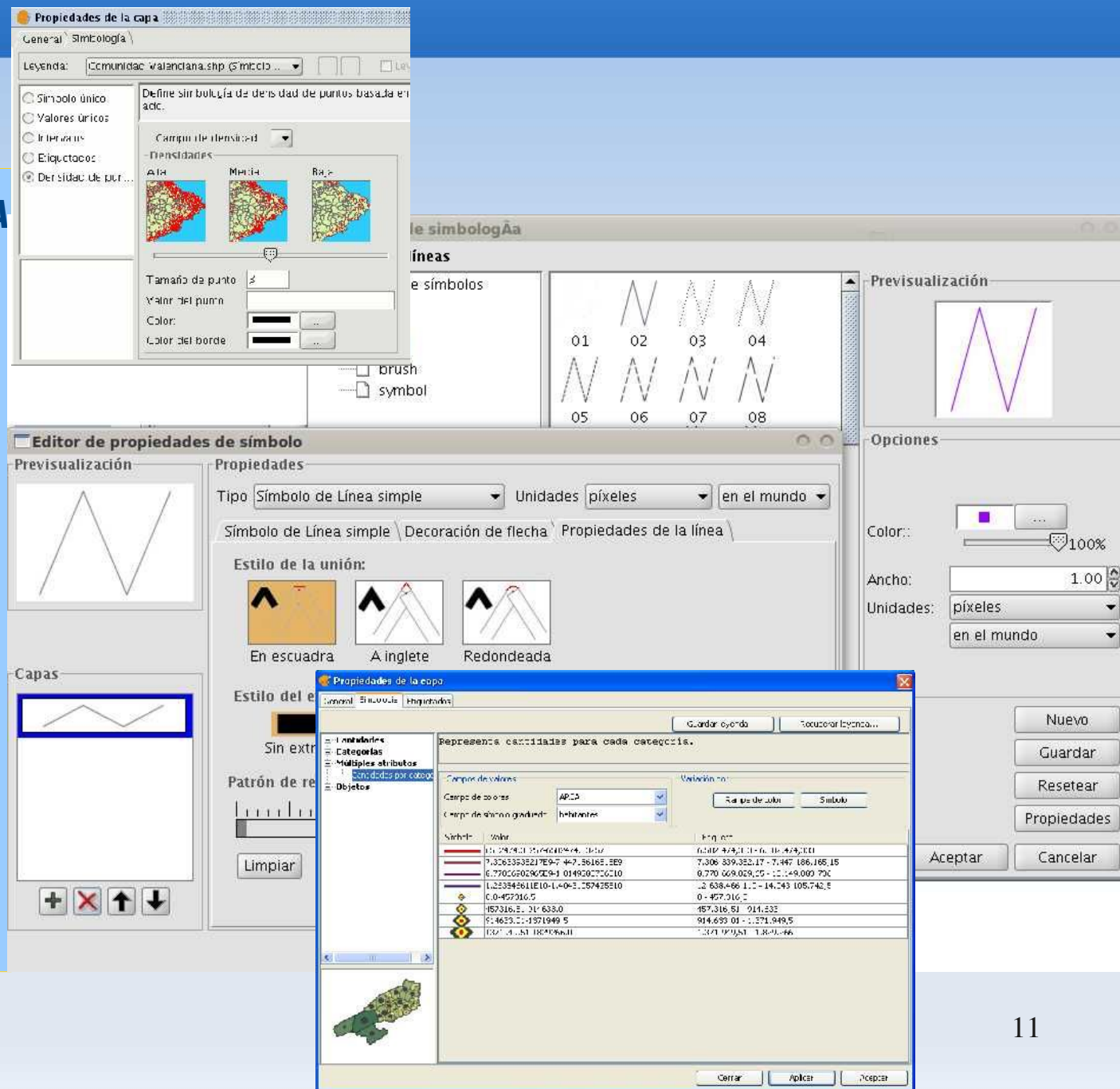
Origen de datos local
Gestión de bbdd
Servicio WMS
Servicio WFS
Servicio WCS
Catálogo geodatos
Nomenclátor
Exportación datos
Navegación en Vista
Consulta información
Simbología
Etiquetado
Anotaciones
Geoprocesos
Georreferenciación
Edición gráfica
Calculadora campos
Constructor mapas
Plantillas de mapas
Scripting, ...



Recorrido Técnico

SIMBOLOGÍA AVANZADA

Leyenda por densidad de puntos.
Editor de símbolos.
Leyenda de símbolos graduados.
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).



Recorrido Técnico

ETIQUETADO

Creación de anotaciones individualizadas.

Control de solapes de los etiquetados.

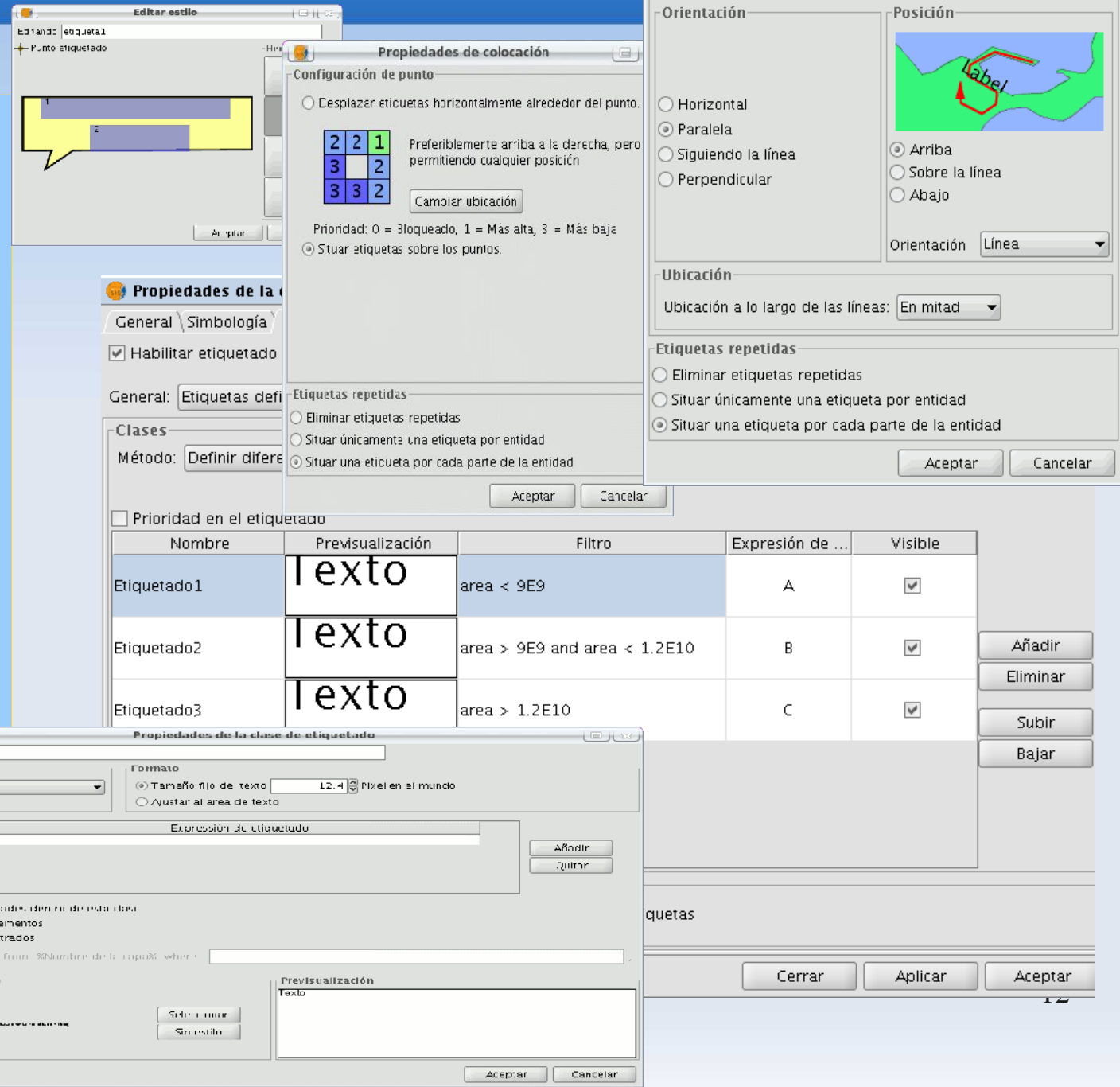
Prioridad en la colocación de las etiquetas.

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.



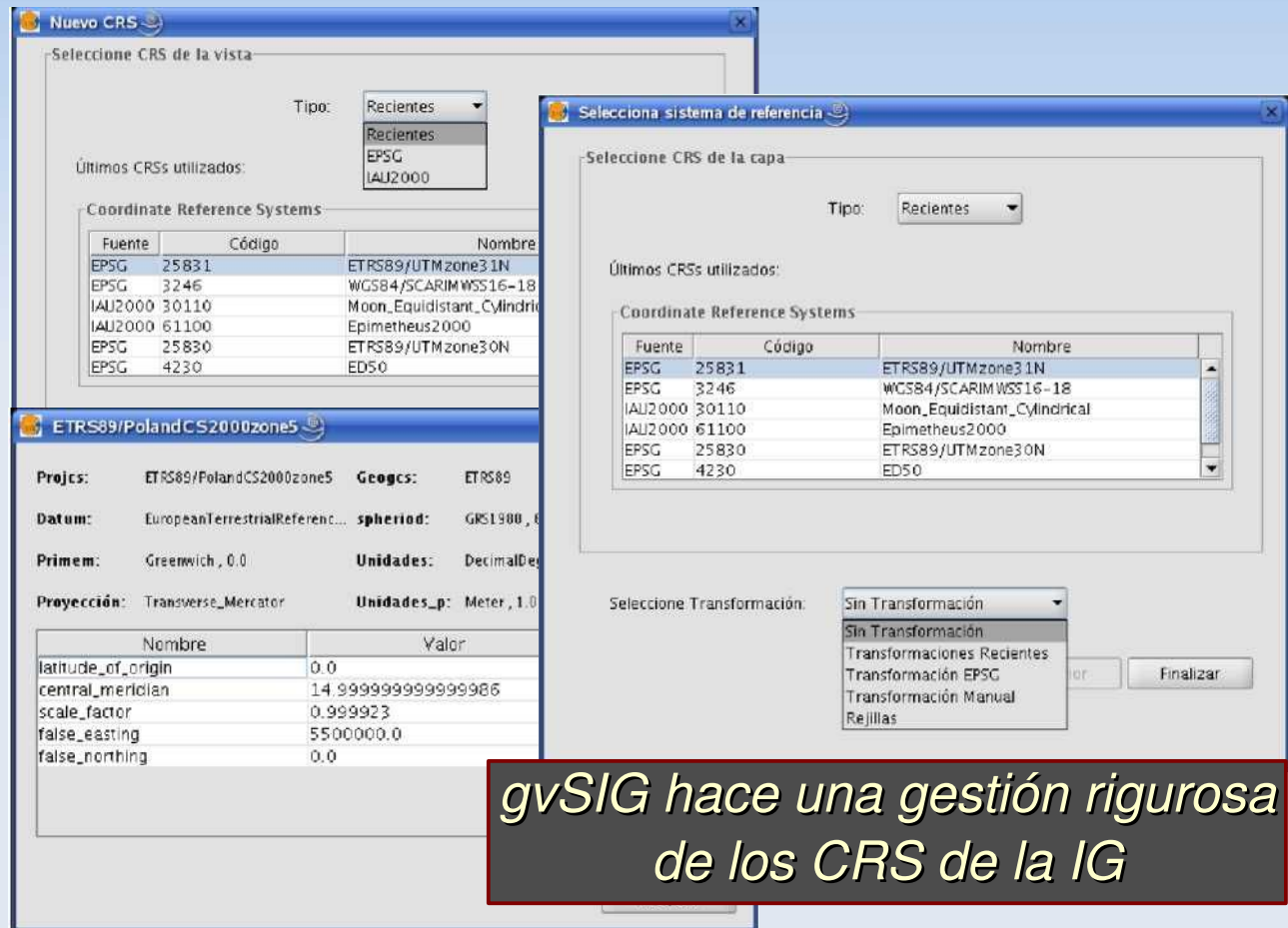
Recorrido Técnico

Gestión CRS

Soporte de CRS para
EPSG
ESRI
IAU
USUARIO

Reproyecciones al
vuelo
Reproyecciones
permanentes

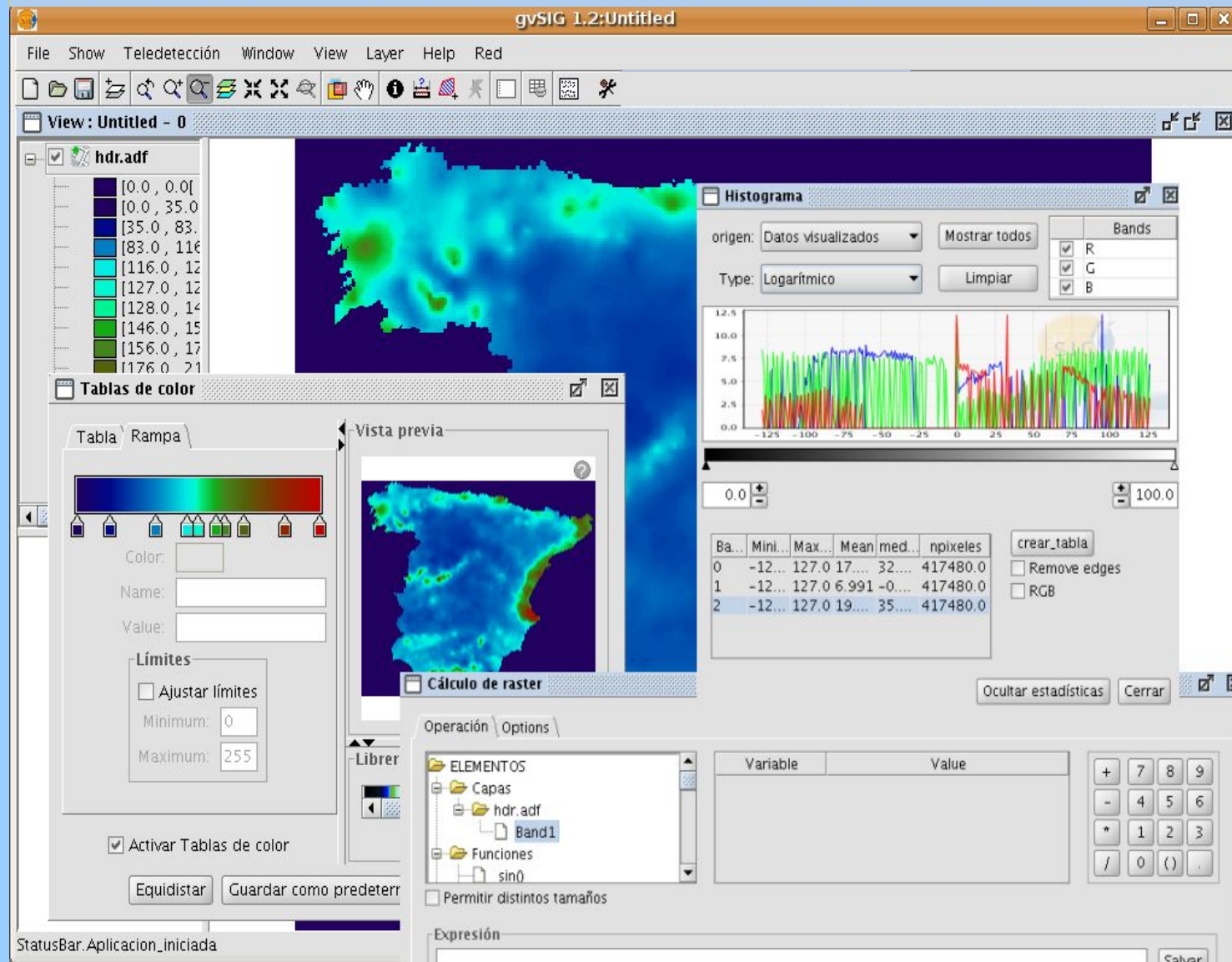
Transformaciones
EPSG
rejilla
manuales



Recorrido Técnico

RASTER y TELEDETECCIÓN

Recorte de datos y bandas
Exportación de capas
Salvar a raster una sección de la vista
Tablas de color y gradientes
Tratamiento de valor nodata
Procesamiento por píxel (filtros)
Tratamiento de interpretación de color
Generación de pirámides
Realces radiométricos
Histograma
Geolocalización
Reproyección de raster
Georreferenciación
Vectorización automática
Álgebra de bandas
Definición de áreas de interés.
Clasificación supervisada
Clasificación no supervisada
Árboles de decisión
Trasformaciones
Fusión de imágenes
Mosaicos, ...



Recorrido Técnico

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

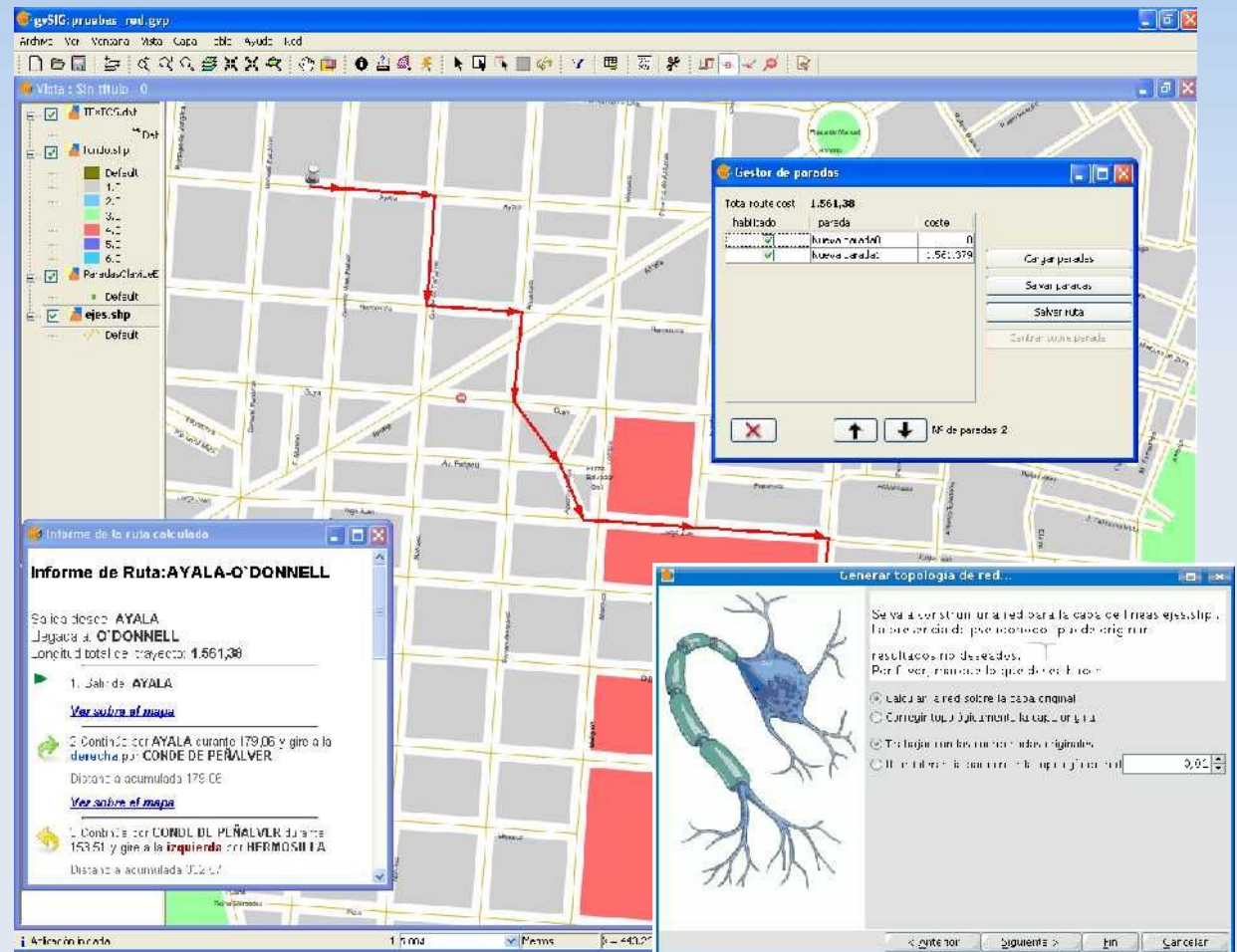
Área compacta

Área de servicio compacta

Algoritmos de triangulación de VisAD

Polígonos de Thiessen

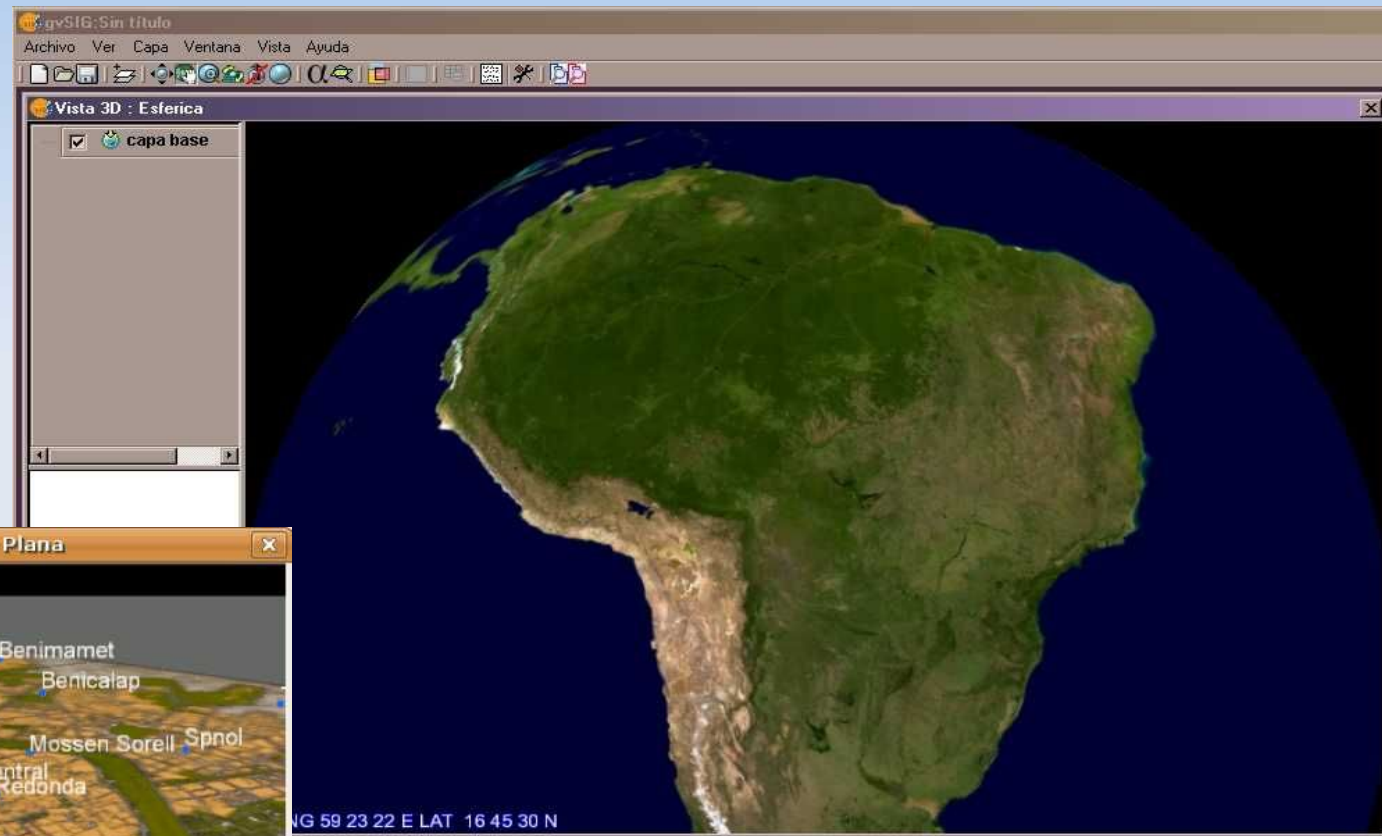
...



Recorrido Técnico

SIG 3D

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



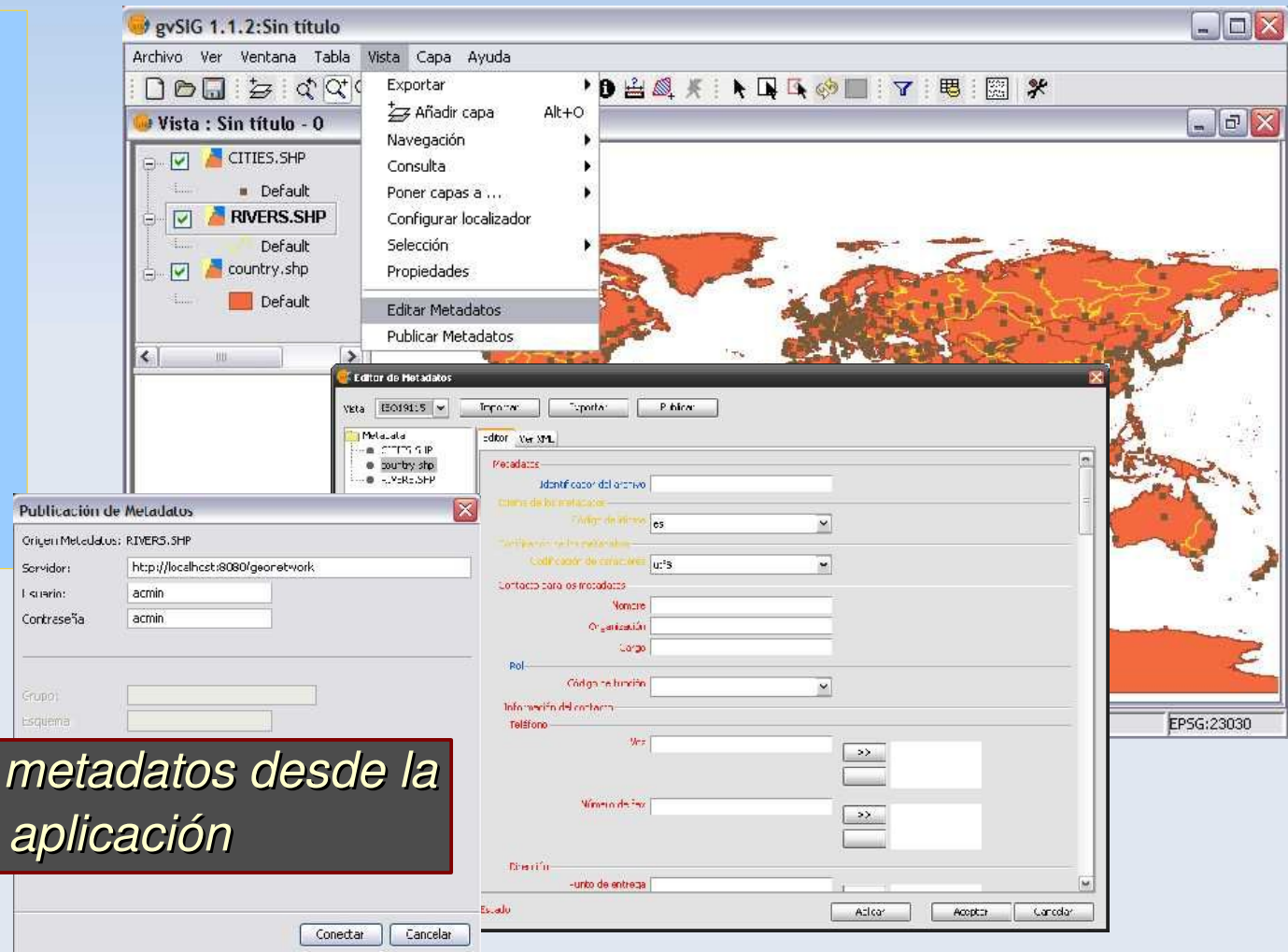
gvSIG 3D tiene acceso a servicios web

Recorrido Técnico

PILOTO METADATOS

*Extracción
semiautomática
Edición de metadatos
Soporte Core 19115
Publicación
Geonetwork*

*gvSIG gestiona metadatos desde la
propia aplicación*



Recorrido Técnico

Sextante

Gestor extensiones

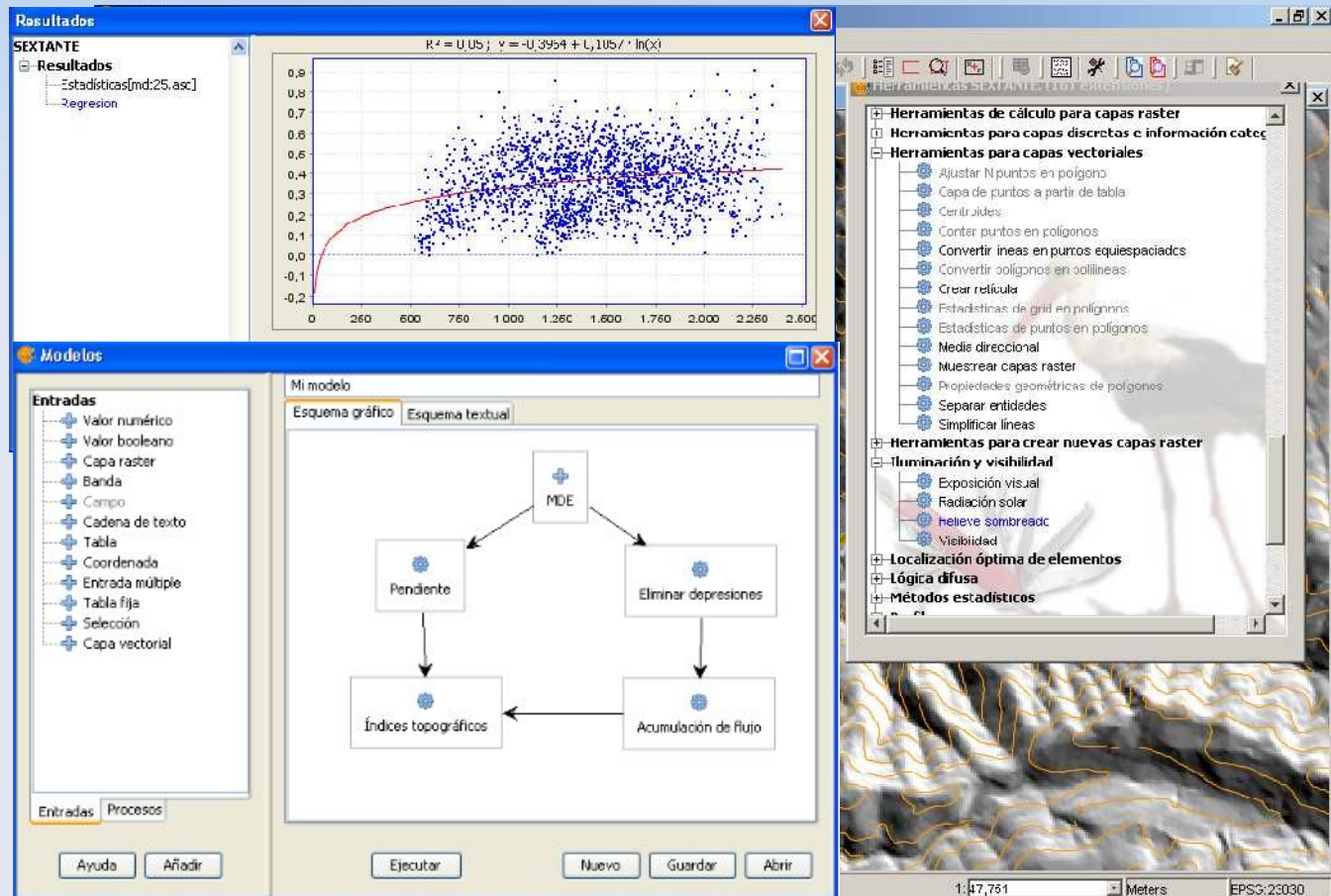
- Análisis patrones
- Análisis puntos
- Análisis hidrológico
- Costes/rutas
- Estadísticas celdas
- Análisis del relieve
- Iluminación/visibilidad
- Localización óptima
- Lógica difusa
- Perfiles
- Reclasificación
- Creación extensiones

...

Modelizador

- Esquema gráfico
- Entradas/Procesos
- Esquema textual
- Línea de comandos
- Historial procesos
- Geoprocesos GRASS

Proyecto de la U. de Extremadura para la Junta de Extremadura



Recorrido Técnico

gvSIG Mobile

Gestión de .gvm
Gestión de capas
Simbología simplificada
Herram. de navegación
Herramientas GPS
Herramientas de info
Información

...

Sincronización

Exportación a Mobile:

Vistas

Encuadres

Capa completa

Selección geom.

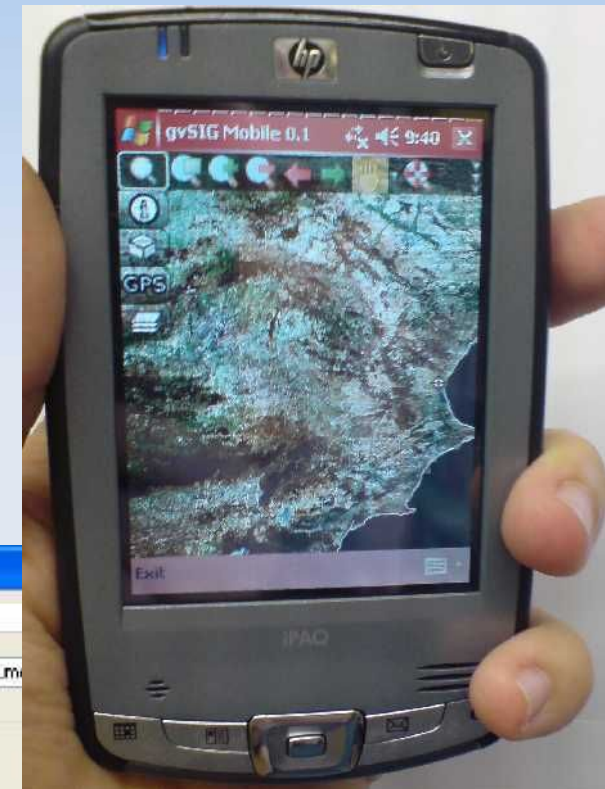
Recorte

Selección campos

...



Exportar gvSIG mobile



Índice

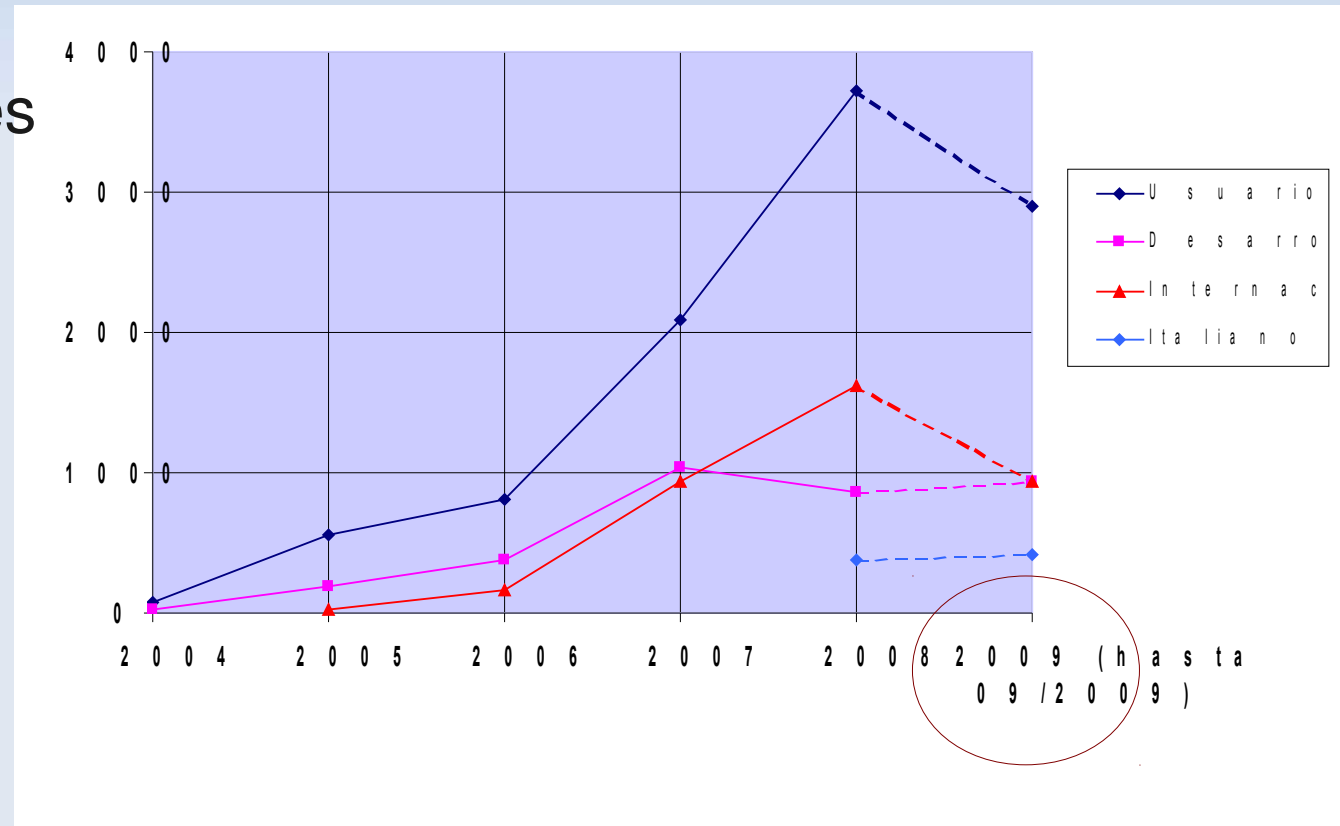
- Origen del Proyecto
- Recorrido Técnico
- **Evolución y Dimensión del Proyecto**
- Algunas Claves gvSIG
- Futuro gvSIG:
 - gvSIG Proyecto
 - gvSIG Organización

Evolución y Dimensión del Proyecto

- Nace como un proyecto local.
- En una primera fase se va creando una comunidad de usuarios.
 - En una segunda fase se va creando una comunidad de desarrolladores.
 - La Comunidad se consolida y se crea www.gvsig.org, el espacio colaborativo.
 - De forma exponencial van surgiendo casos de éxito en todo el mundo.
 - Se crea la Asociación gvSIG, www.gvsig.com, el espacio empresarial.
- gvSIG es ya **un proyecto global**

Evolución y Dimensión del Proyecto

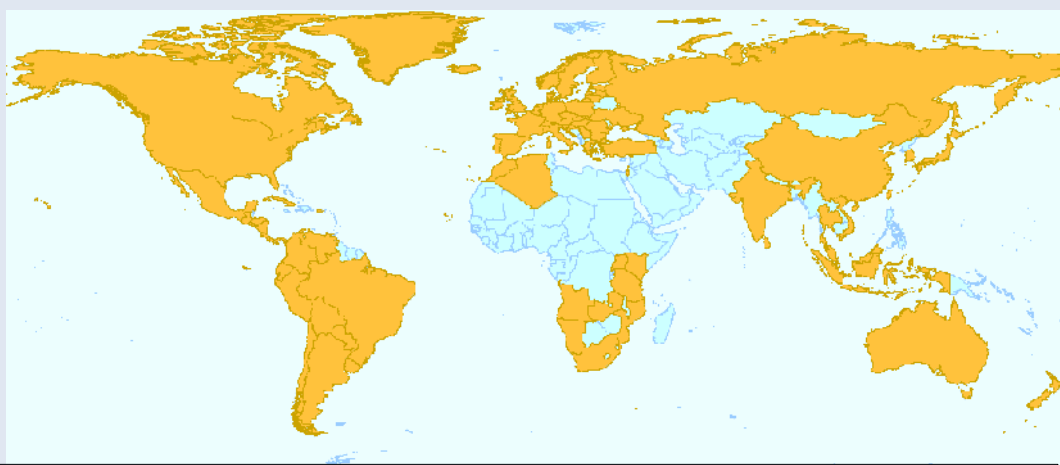
- Algunos datos significativos...
 - 4 listas de correo: usuarios, desarrolladores, internacional (inglés) e italiano.
- Usuarios de 49 países
- +3.000 usuarios



Evolución y Dimensión del Proyecto

- Internacionalización:

- Aplicación traducida a 20 idiomas
- +70 colaboradores en traducción
- Documentación en 5 idiomas



Mapa de países que han descargado gvSIG

- Descargas:

- Países: +70
- Última estable: +75.000
- Código fuente: +30.000
- gvSIG Mobile: +4.000
- Curso más descargado: +6.000
- Live-DVD: +16.000

Evolución y Dimensión del Proyecto

Una Comunidad que **construimos juntos.**

Formas de colaborar:

- **Difundiendo** gvSIG
- **Participando** en listas de distribución: solucionando dudas, aportando sugerencias.
- **Testeando** la aplicación
- Compartiendo **documentación**
- Ayudando en las **traducciones** a otros idiomas. Especialmente de español a inglés.
- Aportando **desarrollos**

Evolución y Dimensión del Proyecto

- OSGeo: proyecto en incubación. Representación en el Board y MDV (miembros con derecho a voto) de OSGeo-es
- OGC member
- ISO TC/211: Comité Técnico de Normalización 148 de AENOR (AEN/CTN148), "Información geográfica digital", que es el que sigue los trabajos de ISO/TC 211 y CEN/TC 287.
- Colaboración estrecha con Sextante. Colaboración con diversos proyectos de software como Geonetwork, Geoserver, ... y de datos: OSM (Open Street Map)
- Colaboración fuera de la geomática: Plone

Evolución y Dimensión del Proyecto



Ad. Nacional: IGN, Ministerio del Interior, Registradores de la Propiedad, CEDEX (Ministerio de Fomento),...

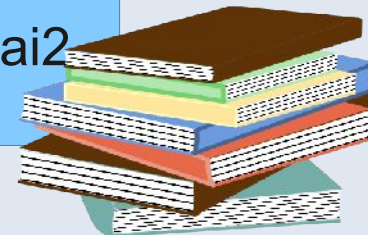
Ad. Regional: Junta de Andalucía, Junta de Extremadura, Región de Murcia, Junta de Castilla y León, Junta de Castilla-La Mancha,...

Ad. Local: Ayuntamiento de Valencia, Diputación de A Coruña, Cabildo de La Palma...

Empresa: Iver, Prodevelop, Software Colaborativo, Disid, Dielmo, Logex, Model Driven Development, Sextante Geoservices,...

Universidad: UJI, UPM/LatinGEO, UOC, UPC, UPV, UNEX

Centros tecnológicos: ai2, ITI, IDR,...



Evolución y Dimensión del Proyecto

IGN:

- Desarrollo de una aplicación para gestión del Nomenclátor Nacional.
- Mejoras del acceso WFS.
- Prototipo de generador de cartografía para personas con deficiencias visuales.

Ministerio del Interior:

- Simulador de emergencia nuclear

Registradores de la Propiedad

- Información Gráfica Registral Iberoamericana

Junta de Extremadura

- Herramienta de diseño de planeamiento

Junta de Castilla y León

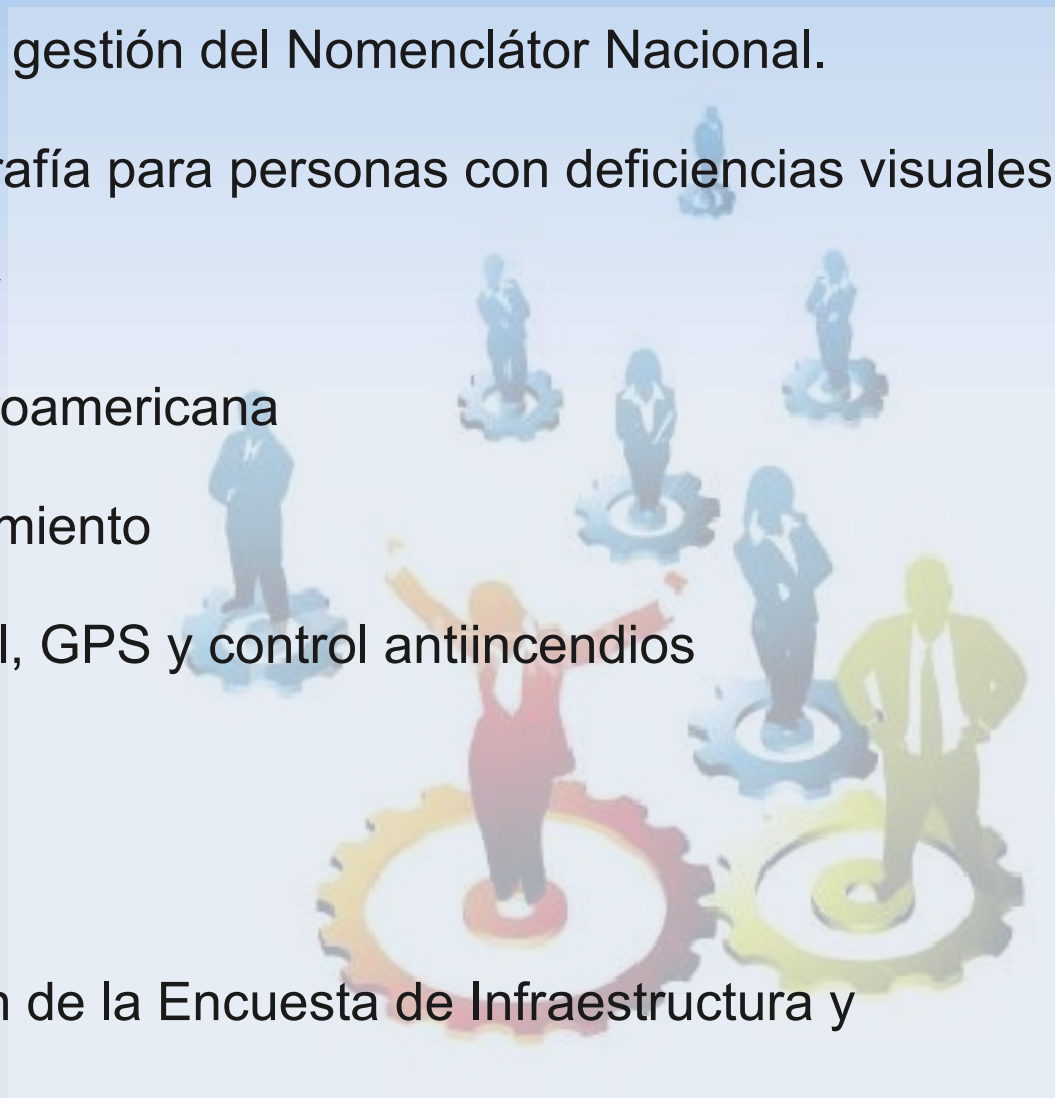
- Herramientas avanzadas vectorial, GPS y control antiincendios

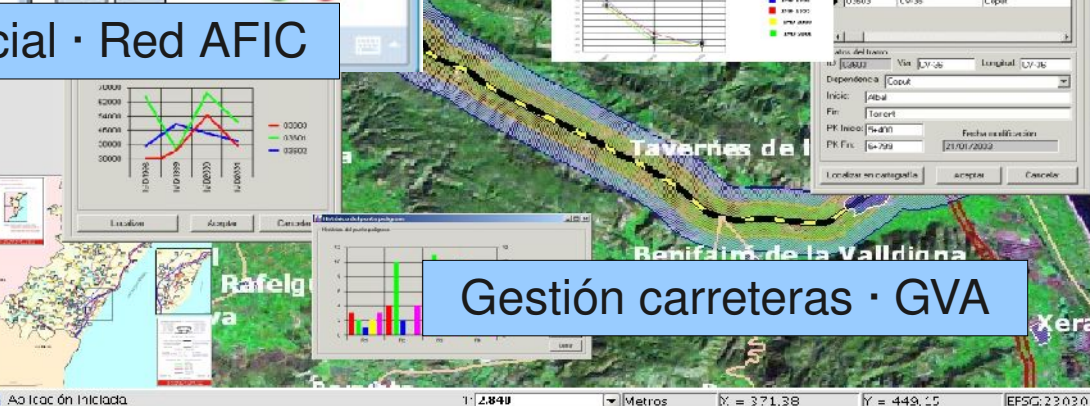
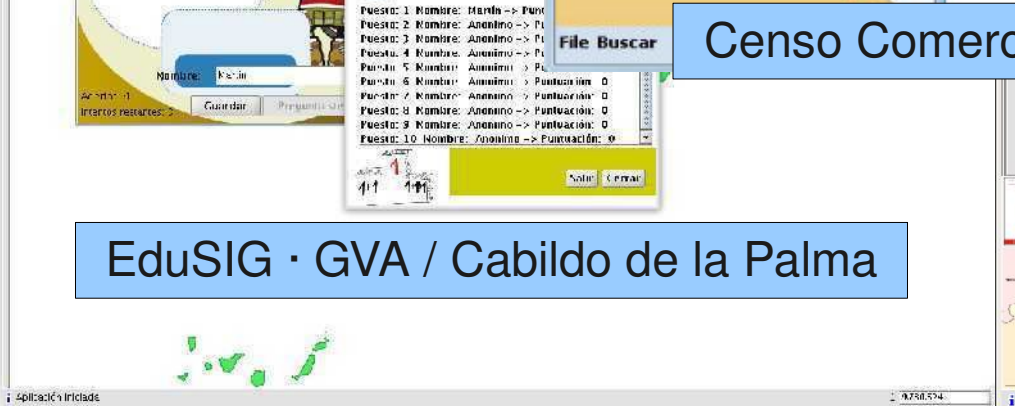
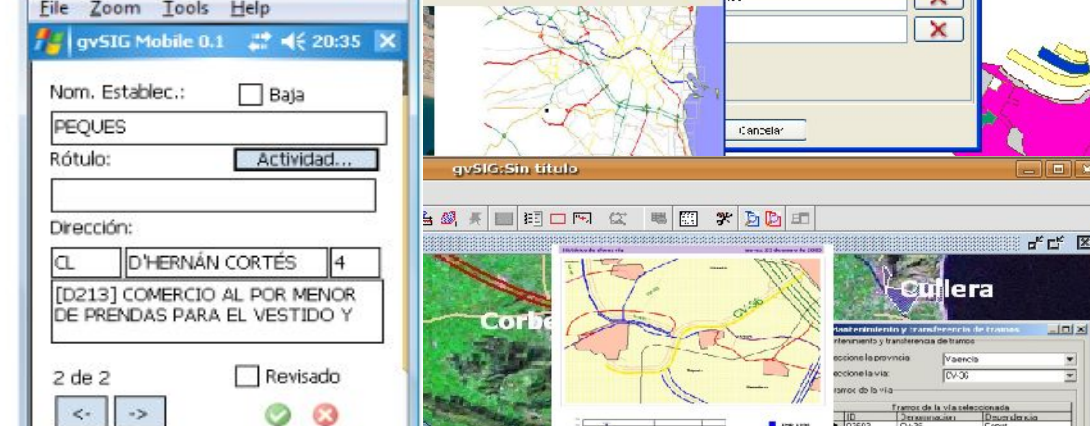
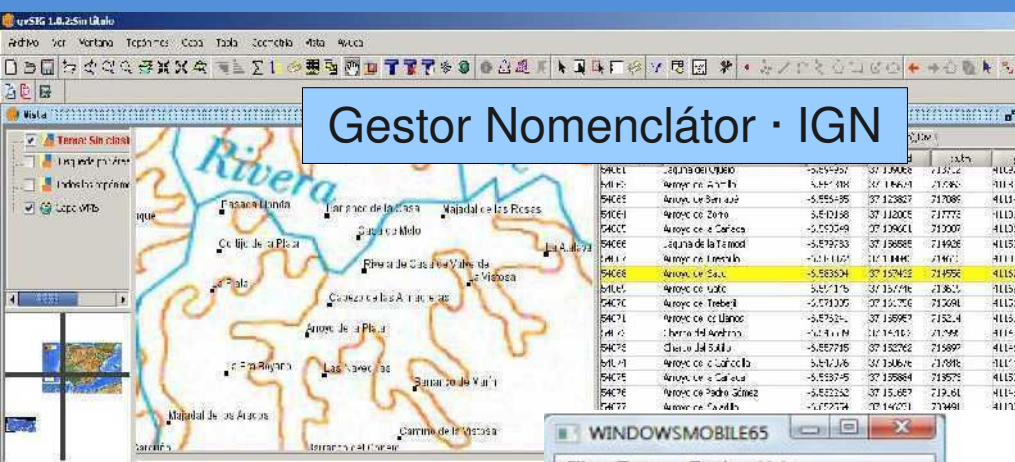
Generalitat Valenciana:

- Aplicación gestión carreteras
- Gestión de puertos y costas
- EduSIG: Enseñanza geografía

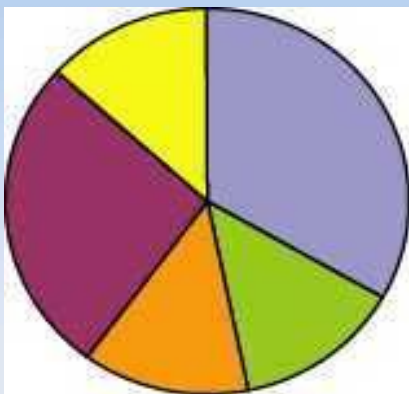
Diputación de A Coruña

- gisEIEL: aplicación de explotación de la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales





Evolución y Dimensión del Proyecto



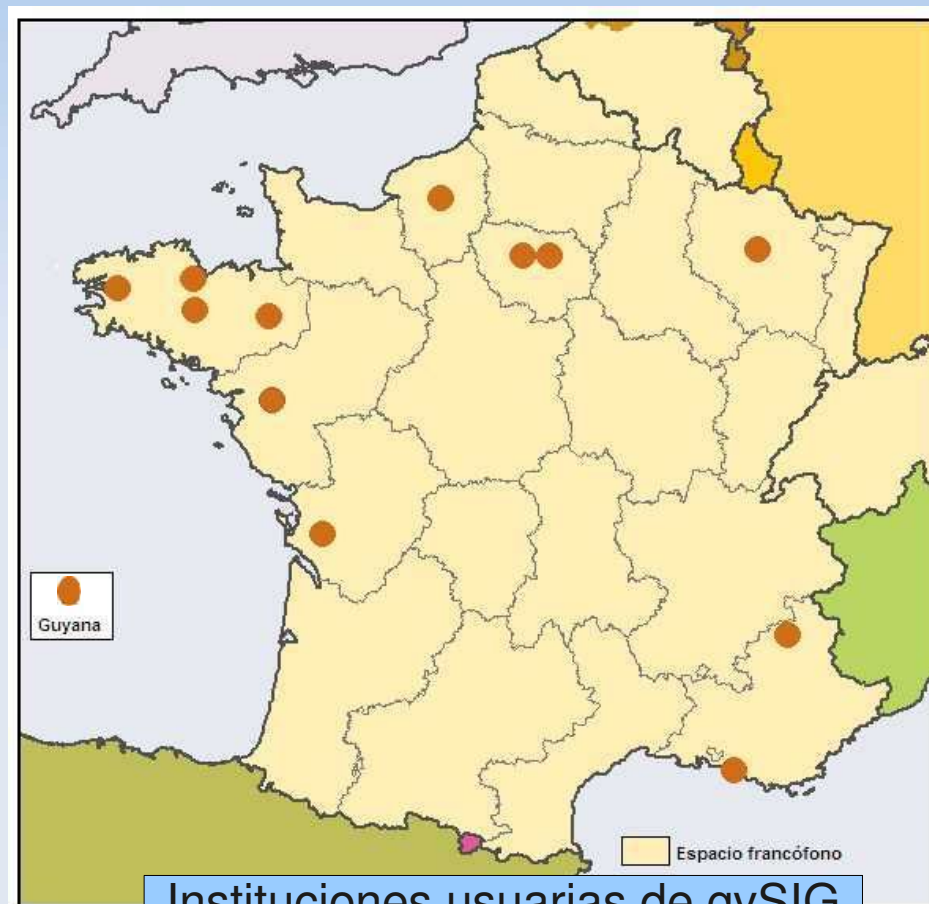
Administraciones públicas locales y regionales ■

Administraciones públicas estatales ■

Sector privado ■

Universidades, centros de investigación ■

Estructuras parapúblicas ■



Instituciones usuarias de gvSIG
Noviembre 2008

* Estudio realizado por la Université Rennes 2

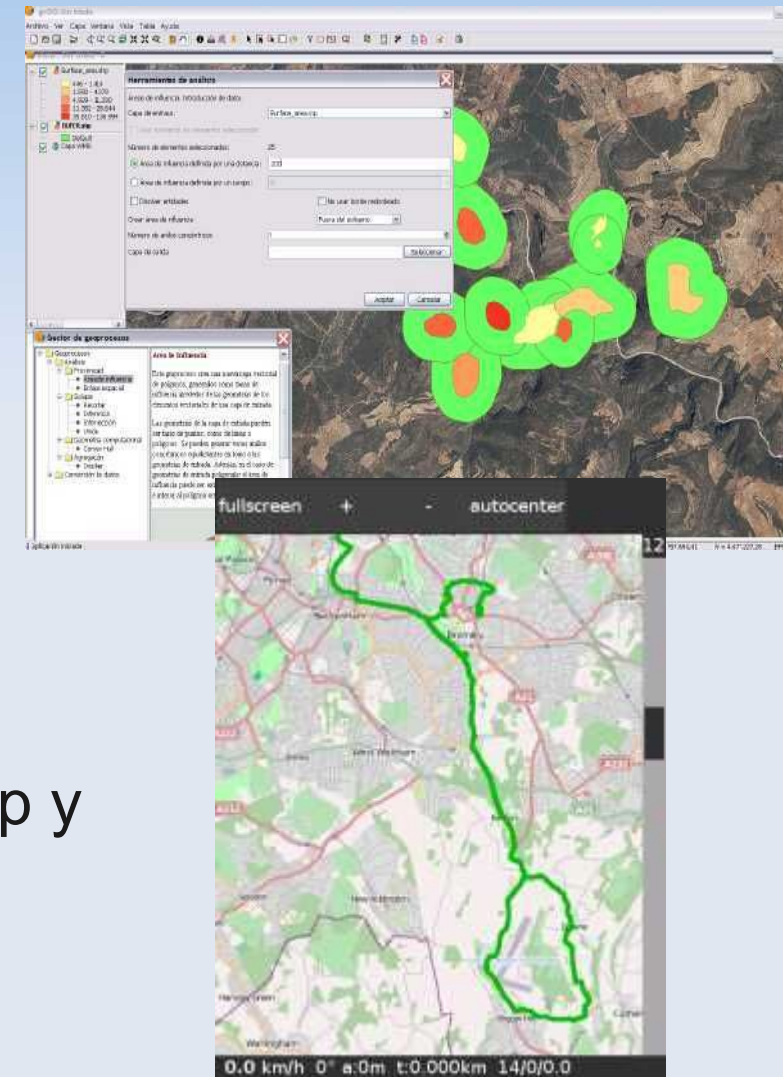
Evolución y Dimensión del Proyecto

- La comunidad europea sigue creciendo:
 - **Italia:**
 - Usuarios: JRC (Joint Research Centre), Ispettorato Ripartimentale Foreste Trieste e Gorizia, Dipartimento di Scienze della Vita, R3,...
 - Evento 2009: 2º Jornadas de usuarios de gvSIG Italia (Eslovenia, Croacia, Bosnia & Herzegovina)
 - **Alemania:**
 - Usuarios: Ayuntamiento de Munich, Agencia Espacial Alemana (DLR), Cámara de Comercio de Munich (IHKT), CSGIS, WhereGroup, MapMedia,...
 - Evento 2009: Primer Encuentro de usuarios gvSIG Alemania
 - **Austria**: Universidad de Salzburgo / UNIGIS
 - **Suiza**: IICT / Universidad de Laussane
 - **Reino Unido**: Oxford Archaeology
 -

Evolución y Dimensión del Proyecto

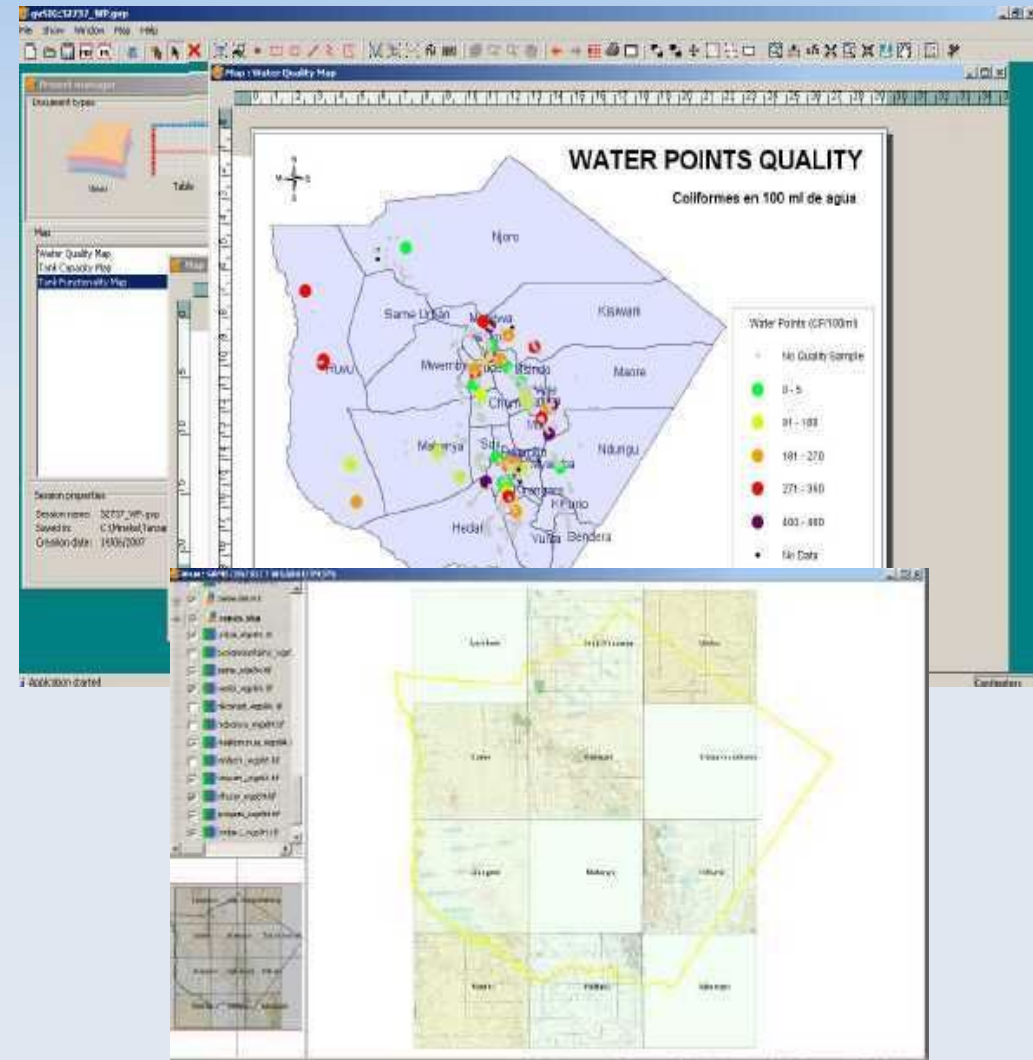
Ejemplos de proyectos:

- **Universidad de Salzburg:** gvSIG como SIG oficial en docencia UNIGIS.
- **IICT:** Desarrollo de un módulo de etiquetado avanzado multicapa para gvSIG
- **WhereGroup/CSGIS/MapMedia/R3 + Asociación gvSIG:** FossAkademy, cursos de geomática libre por territorio germano.
- **Agencia Espacial Europea:** desarrollo de nuevas leyendas.
- **Oxford Archaeology:** uso de gvSIG (Desktop y Mobile) en el ámbito de la arqueología.



Evolución y Dimensión del Proyecto

- Tanzania: SIG del programa hidrosanitario del distrito de Same.
- Sahara: proyecto Aqua-Sahara, abastecimiento de los campamentos de refugiados saharauis
- Marruecos: proyecto de gestión catastral
- Uganda: gestión de redes de agua



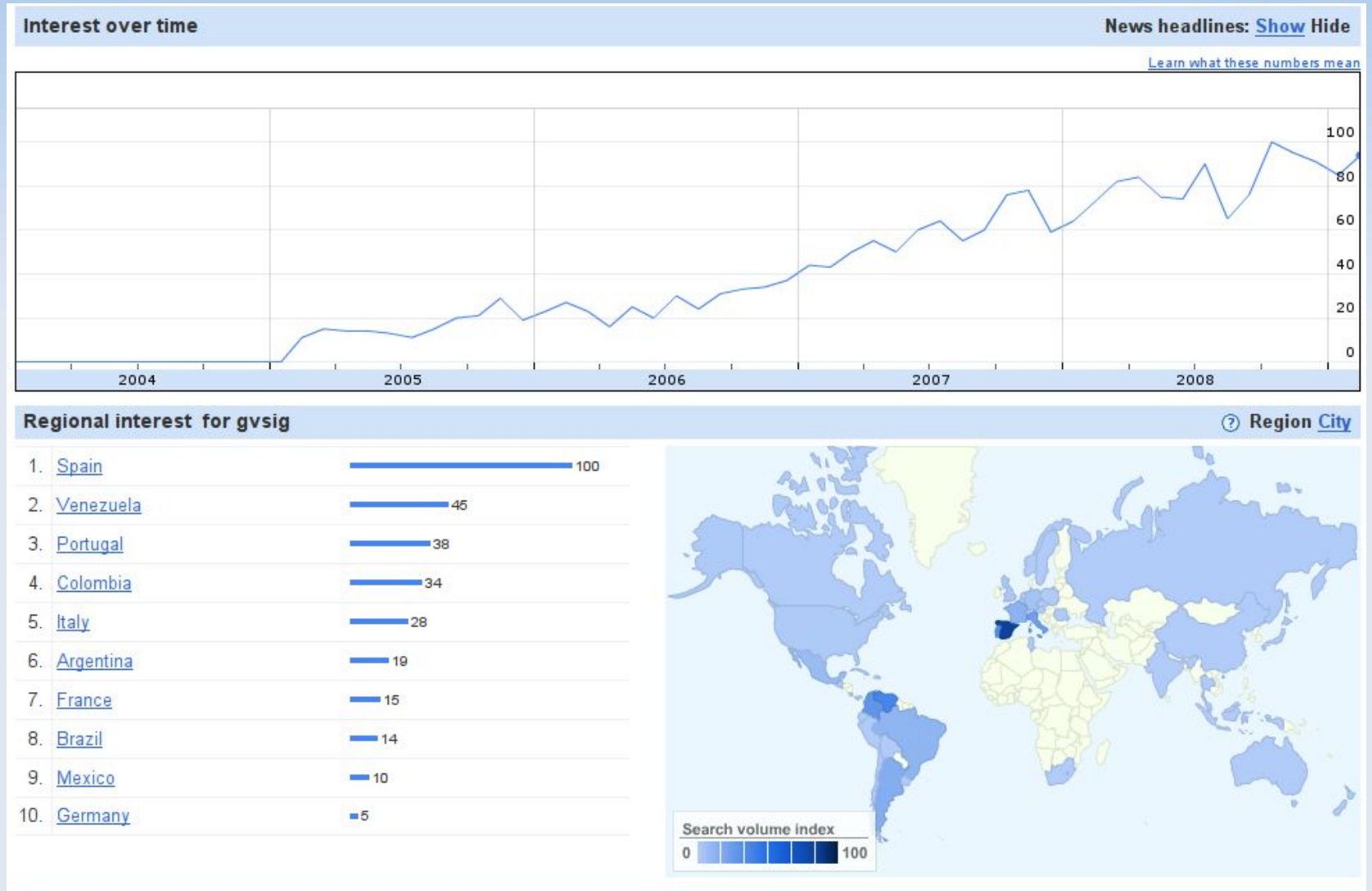
Evolución y Dimensión del Proyecto



...y seguimos **creciendo**

Evolución y Dimensión del Proyecto

■ Interés / Tendencia






Índice

- Origen del Proyecto
- Recorrido Técnico
- Evolución y Dimensión del Proyecto
- Algunas Claves gvSIG
- Futuro gvSIG:
 - gvSIG Proyecto
 - gvSIG Organización

Algunas Claves 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”

Algunas Claves 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..

“Actualmente es nuestra principal tarea organizativa”

Algunas Claves gvSIG

Sinergias entre los principales actores.



Administración.



Empresa.



Universidad.

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

Algunas Claves gvSIG




Administración:

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



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
- Relación Universidad - Empresa

Índice

- Origen del Proyecto
- Recorrido Técnico
- Evolución y Dimensión del Proyecto
- Algunas Claves gvSIG
- Futuro gvSIG:
 - gvSIG Proyecto
 - gvSIG Organización

Algunas Claves gvSIG

Pero....volvamos a gvSIG:

¿Cómo gestionar la dimensión del proyecto?

¿Cómo gestionar la colaboración?

Construyendo una Infraestructura para la colaboración que facilite la participación de la Comunidad en todas las áreas posibles.

gvSIG es un camino a construir entre todos

Algunas Claves gvSIG

Trabajando en:

Arquitectura Software

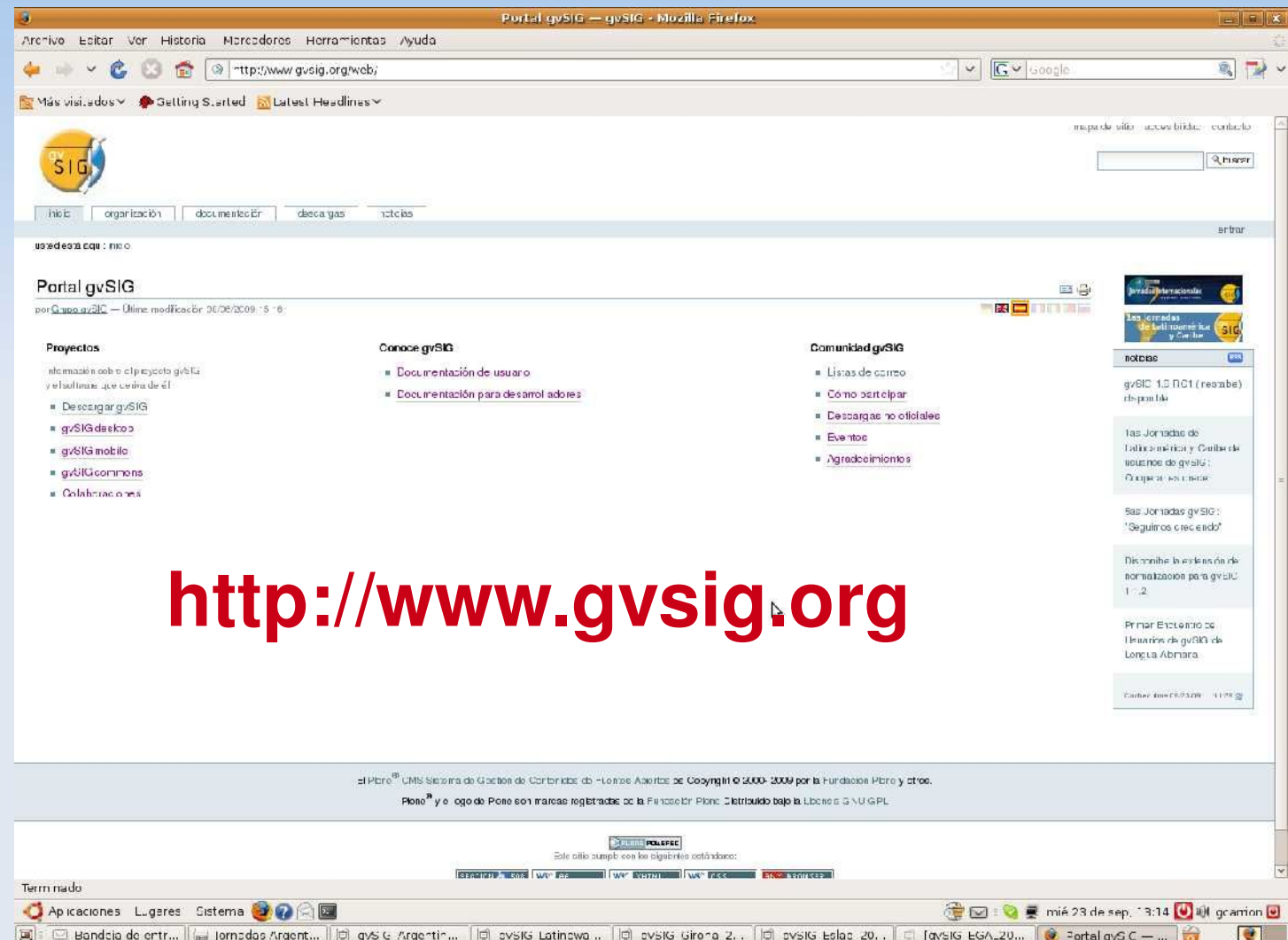
Documentación

Testeo Colaborativo

Internacionalización

Calidad

...



Crear una estructura ligera y sostenible donde a través de la coordinación y la auto organización, podamos poner a gvSIG en manos de la Comunidad.

Índice

- Origen del Proyecto
- Recorrido Técnico
- Evolución y Dimensión del Proyecto
- Algunas Claves gvSIG
- Futuro gvSIG:
 - gvSIG Proyecto
 - gvSIG Organización

Futuro: gvSIG Organización

Activos gvSIG:

- Financiación Unión Europea
- Respaldo Generalitat Valenciana
- Comunidad consolidada y en crecimiento
- Proyecto con alta organización técnica

¿Cómo aseguramos la sostenibilidad del proyecto?

Si en torno a gvSIG se desarrolla un modelo de negocio. Lo lógico es que parte del beneficio que genera revierta en gvSIG

Creemos una Organización que asegure la sostenibilidad.

Futuro: gvSIG Organización

¿Qué le pedimos a esa Organización?:

Como Principios:

- Organizada en torno a Valores Democráticos
- Colaboración y Solidaridad entre sus Valores
- Conocimiento compartido como modelo
- Donde exista la igualdad de condiciones y queden desterradas prácticas monopolistas y de sumisión.

Una Organización fiel a la filosofía del proyecto

Futuro: gvSIG Organización

¿Qué le pedimos a esa Organización?:

Como Objetivos:

- Que contribuya a generar tejido industrial de calidad que trabaje por la independencia tecnológica.
- Que incorpore a Administración, Universidad y Empresa encontrando un espacio común donde si todos suman, todos ganan.
- Que como horizonte, se sustituya el modelo subvención por el modelo Generación de riqueza.

Que ponga en marcha un nuevo modelo de negocio

Futuro: gvSIG Organización

Y con esos principios y objetivos surge la:

Asociación gvSIG:

Socios Fundadores:

Empresas:

Iver TI
Prodevelop
Creativa
Software Colaborativo

Miembro de Honor:

Conselleria de Infraestructuras
y Transporte



<http://www.gvsig.com/>

*“Asociación para la promoción de la
Geomática Libre y el desarrollo de gvSIG”*

Futuro: gvSIG Organización

¿En que hemos y estamos trabajando?

En Política, Ciencia y Economía.

Política:

- Definición fines y organización de la Asociación
- Proceso de incubación
- Relación con otros proyectos internacionales
- Creación Área Institucional

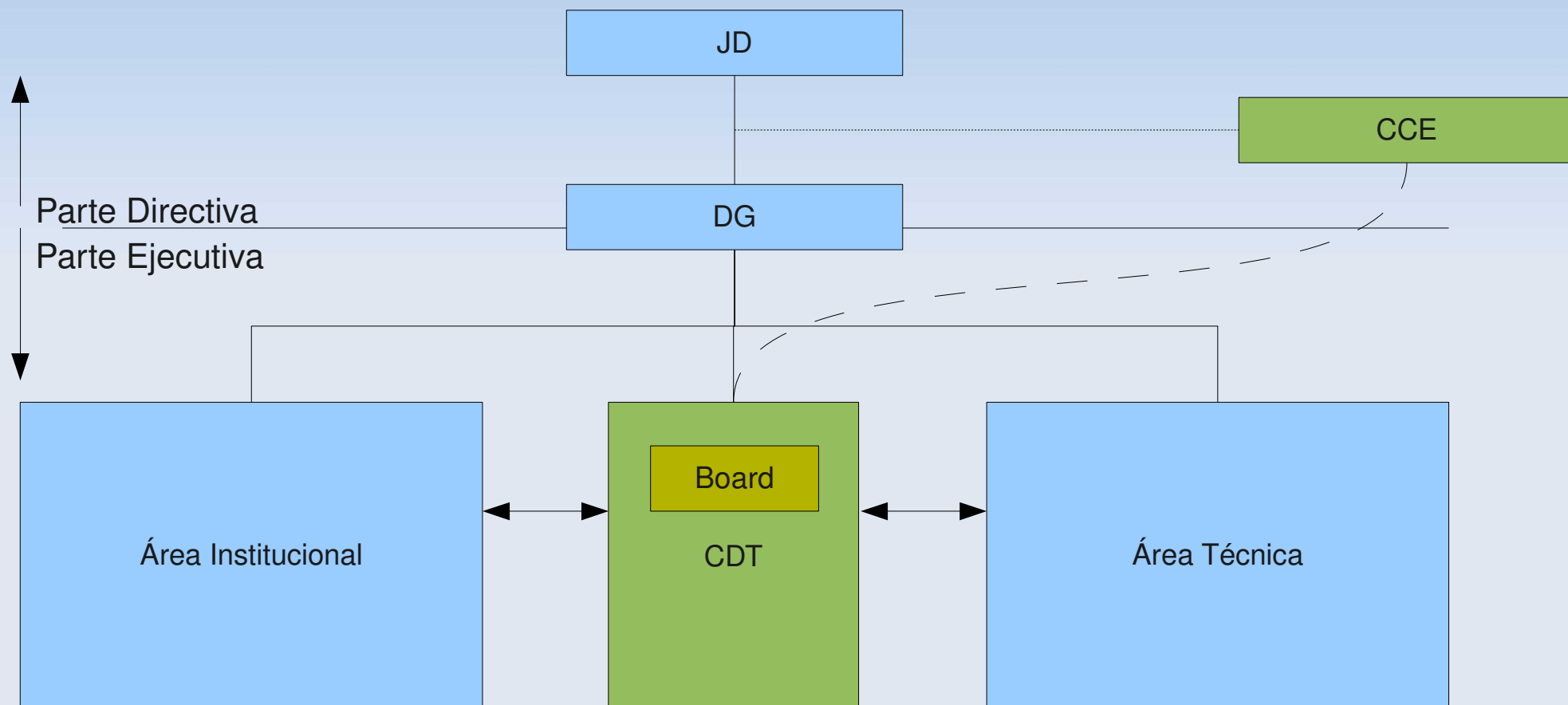
Ciencia:

- Fortalecimiento del Comité de Dirección Técnica (CDT)
- Creación Comité Científico Externo

Economía:

- Definición de Estrategia Comercial
- Cartera de Servicios
- Sistema de cuotas

Futuro: gvSIG Organización



JD: Junta Directiva.

DG: Dirección General.

CCE: Comité Científico Externo.

CDT: Comité Dirección Técnica.

¿ Y todo esto porqué?

- Porque creemos en la colaboración
- Porque creemos en la solidaridad
- Porque creemos en el conocimiento compartido como modelo de progreso

Colaboración y solidaridad como modelo de desarrollo frente a la competitividad clásica con el objeto de construir un escenario que nos permita producir más, mejor y de forma más justa.

Éste es nuestro reto y esto es lo que realmente da sentido al trabajo de la Comunidad gvSIG.

Creative Commons License Deed Attribution-Noncommercial 2.5 Spain

You are free:



to copy, distribute and transmit the work



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).



Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.

- For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work.
- Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder.
- Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/legalcode.es>