



Jornadas de SIG en Software Libre
Caracas-Venezuela, 10 y 11 de Septiembre de 2007

gvSIG: Software Libre para el manejo de Información Geoespacial

Gabriel Carrión Rico
Director del Proyecto gvSIG
Conselleria de Infraestructuras y Transporte
Generalitat Valenciana





Origen y evolución del proyecto

Proyecto gvPontis. Migración a Sistemas Abiertos.

Conselleria de Infraestructuras y Transporte

Optimización
de los S. I.

Independencia
Tecnológica

Desarrollo
sostenible y
equilibrado

 **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 y evolución del 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.



Origen y evolución del proyecto







Área de manejo de cartografía

-  Ninguna cubre los criterios de calidad establecidos
-  Se aborda el desarrollo propio
-  Cuando no existe una solución: se **“inventa”**.








Estructura y características principales

-  Lenguaje de desarrollo: Java (Multiplataforma)
-  Fiel a las directrices de la Unión Europea - Inspire.
-  Software Libre (GNU/GPL).
-  Diseño modular y escalable.
-  Interfaz amigable: Manejo sencillo
-  Internacional (español, valenciano, inglés, euskera, gallego, francés, italiano, portugués, alemán, checo y chino).



Origen y evolución del proyecto

Evolución objetivos

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



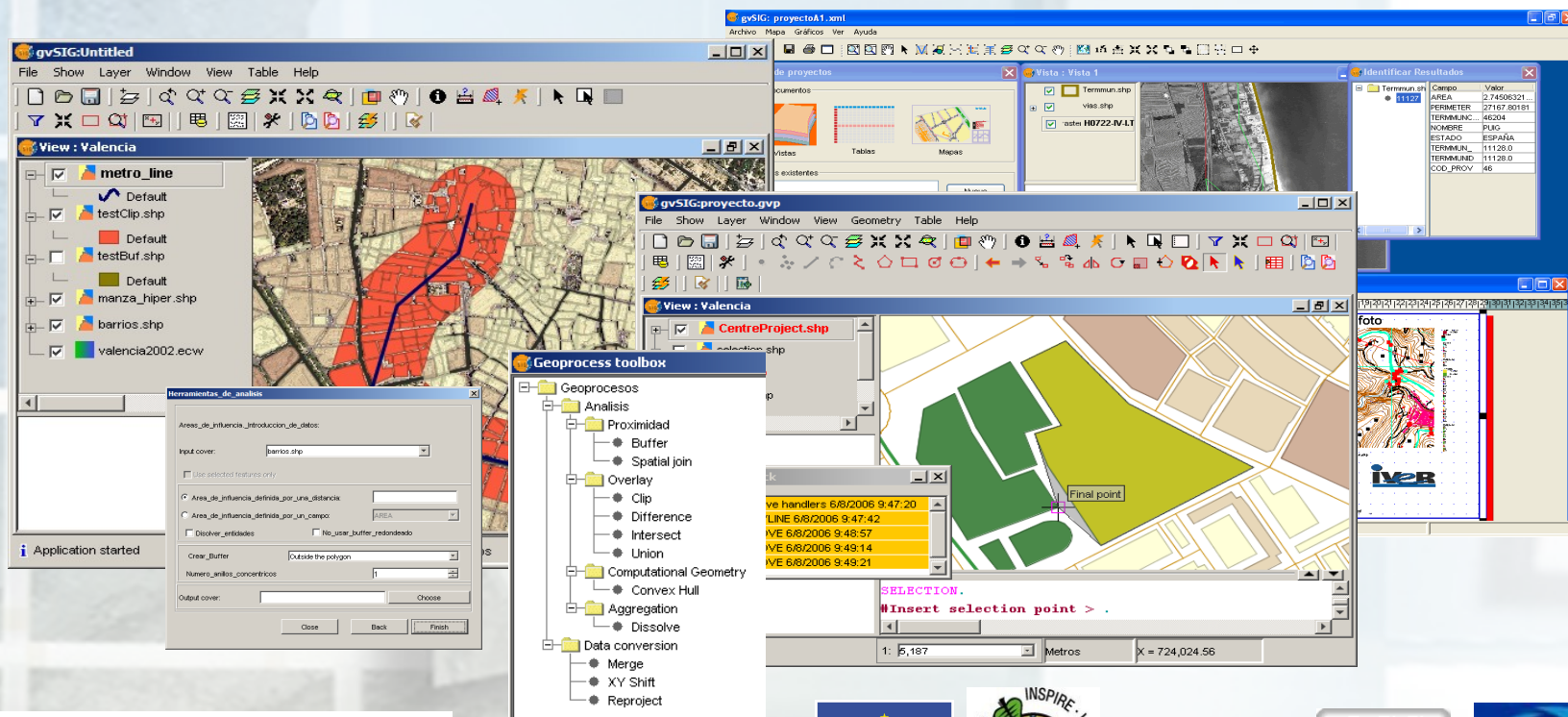
Objetivo global: Dar solución a todas las necesidades relacionadas con el manejo de Información Geográfica basándose en la integración de tecnologías libres.



Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Cliente SIG**

Herramienta orientada al manejo de información geográfica, edición, geoprocesamiento...





Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Cliente IDE**

INSPIRE

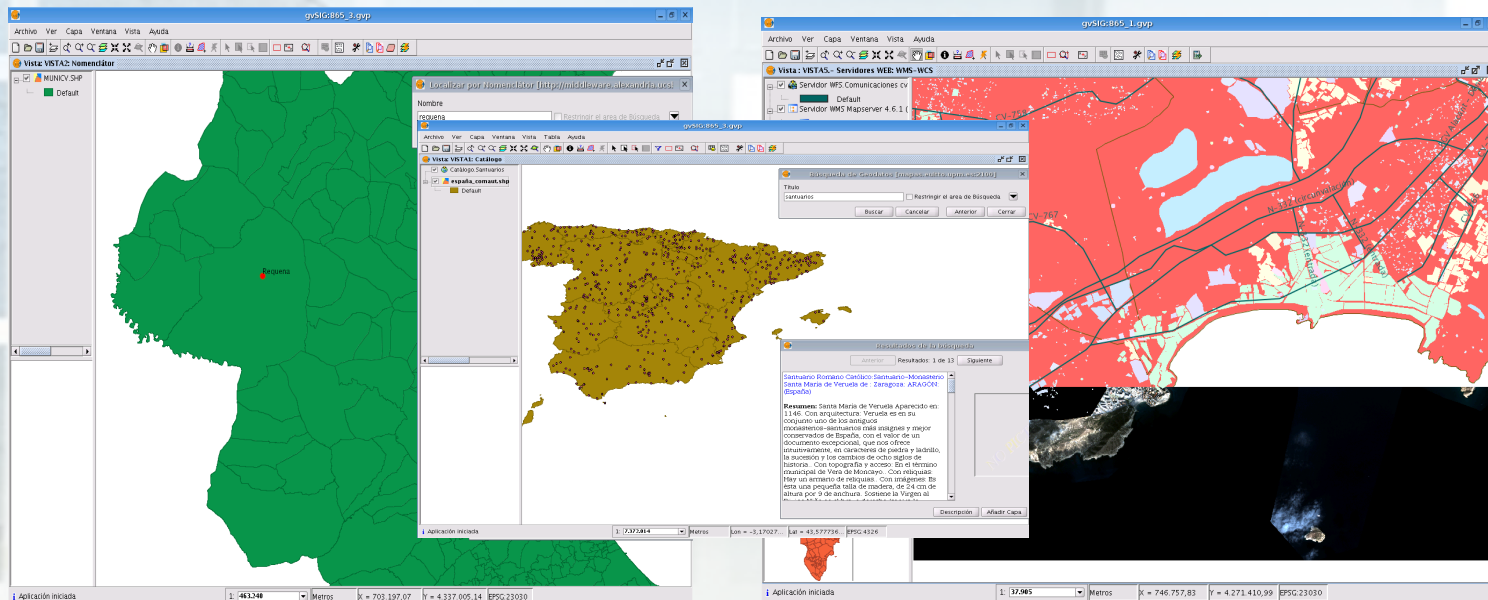
-  **Infrastructure for SPatial InfoRmation in Europe.**
-  **Directiva europea sobre el manejo de I.G. en internet.**
-  **Optimizar el acceso a la I.G.**
-  **Facilitar acceso y descubrimiento.**
-  **Geoportales / Clientes avanzados.**
-  **gvSIG proyecto de integración de tecnologías libres para la puesta en marcha de IDE.**
-  **<http://inspire.jrc.it>**



Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Cliente IDE**

Servicios de visualización y consulta (Servidores WMS, WCS y WFS), de búsqueda (Cliente de Catálogo) y de localización (Cliente de Nomenclátor)





Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Cliente IDE**

Servidores libres

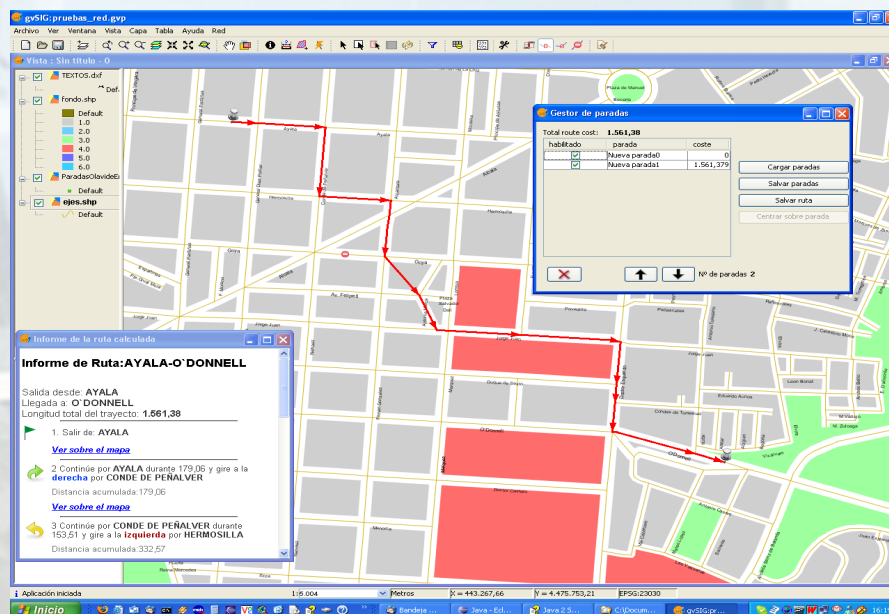




Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Redes y nuevas funcionalidades**

Caminos óptimos, topología, más geoprocesamiento, simbología avanzada...





Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Raster y Teledetección**

Georreferenciación, generación de histogramas...

The screenshot shows the gvSIG software interface. The main window displays a map with a red crosshair. A histogram window is open in the foreground, showing a distribution of values. The histogram has a y-axis from 0 to 60,000 and an x-axis from 0 to 175. Below the histogram is a table with the following data:

Banda	Mínimo	Máximo	Medida	Mediana	Número de píxeles
0	255	129	125	965489	
1	0	255	127	123	965489
2	0	255	126	126	965489

Overlaid on the screenshot is a white box with a compass rose image and the text:

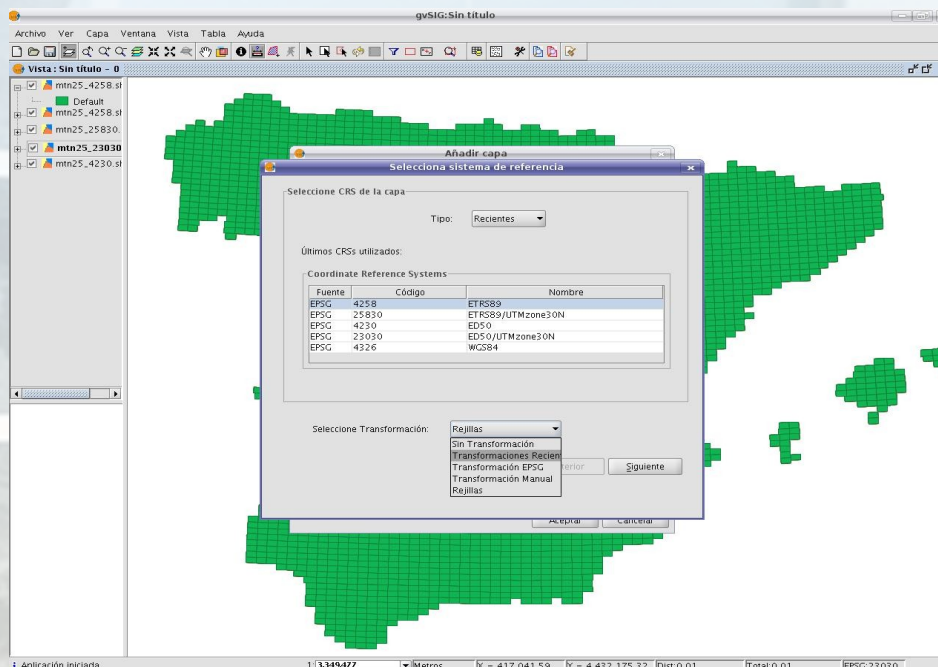
Colaboración con proyecto SEXTANTE



Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Reproyecciones cartográficas**

Sistemas de referencia personalizados...

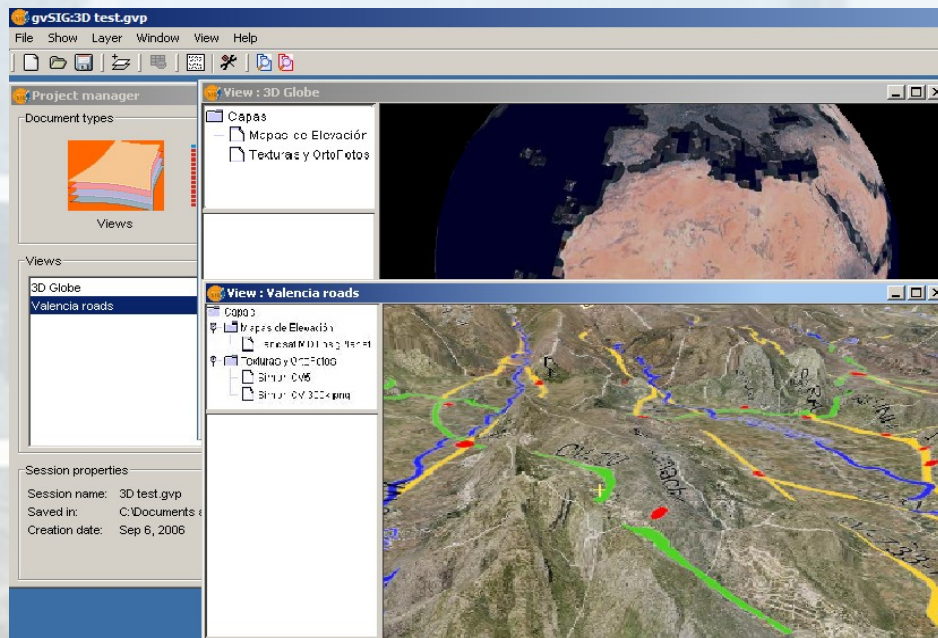




Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **3D**

gvSIG 3D: Acceso a características 3D

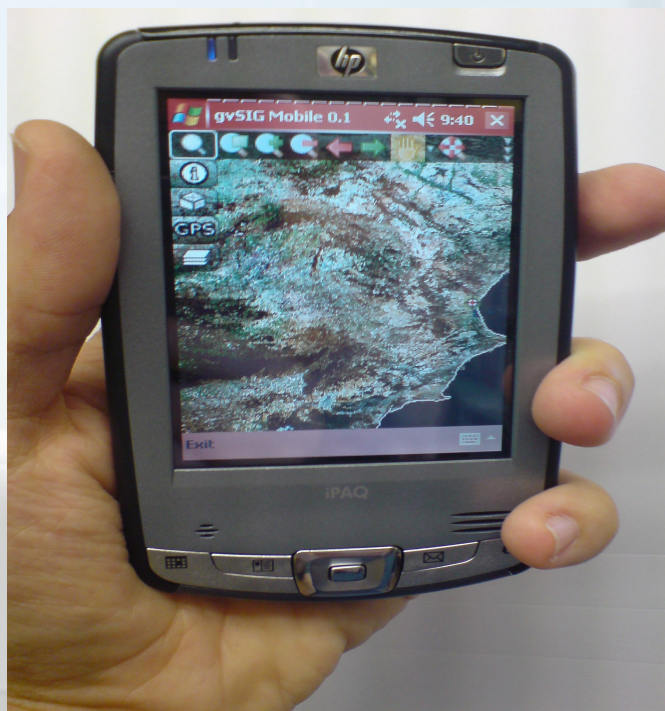




Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Dispositivos móviles**

Integración de gvSIG en dispositivos móviles: telefonía, PDA...





Estructura y características principales

gvSIG gestión integral: **Nuevos proyectos**

 **Geoestadística**

 **gvSIG 4D (SIG Temporal)**

 **Conexión con sensores**

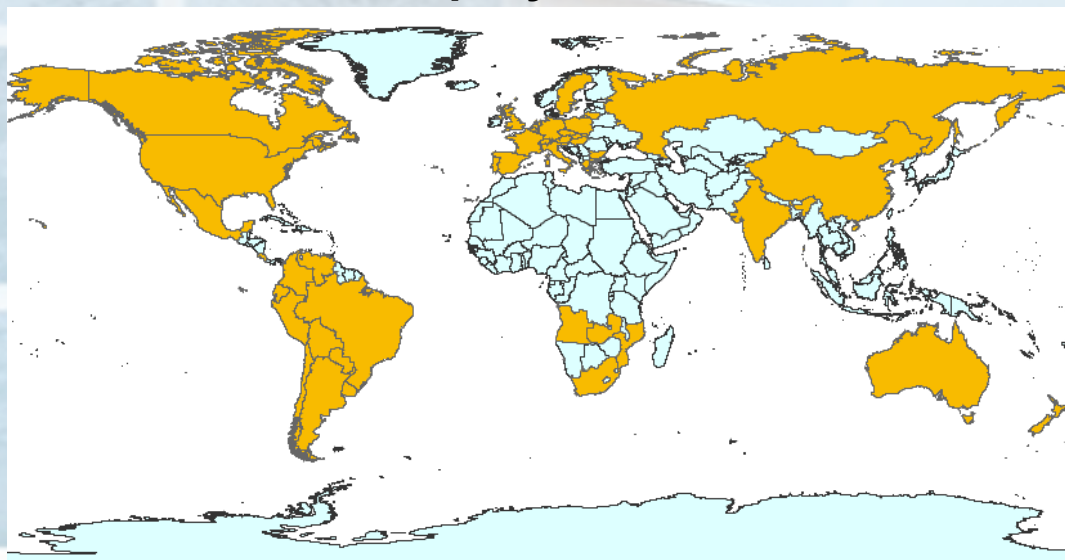
 **...**

“gvSIG no es un camino a recorrer, es un camino a construir”



Estructura y características principales

Datos del proyecto



- Instalaciones en la CIT: 194
- Más de 1mil usuarios registrados
- Países conocidos con usuarios registrados: 32
- Países conocidos donde se ha descargado gvSIG: 40
- Accesos a la web: + 1 Millón



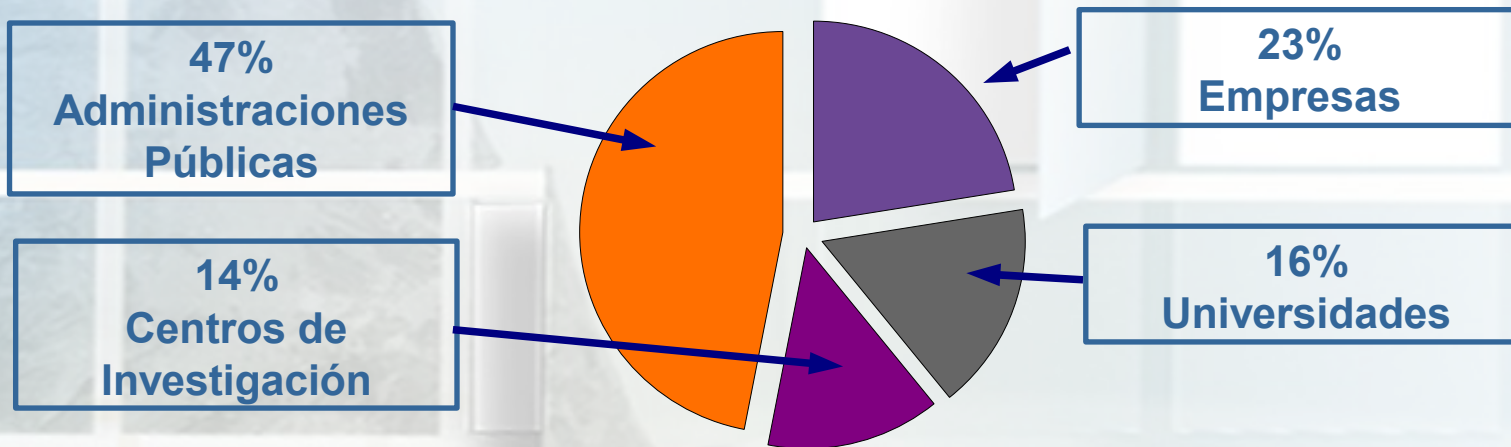
Proyecto cofinanciado por la Unión Europea



Estructura y características principales

Colaboraciones: gvSIG comparte el conocimiento

gvSIG cuenta con el respaldo de la Unión Europea y la colaboración de 98 organismos públicos y privados, trabajan más de 300 profesionales cualificados y 23 empresas distribuidas en diferentes puntos de España, en Europa y Latinoamérica





Estructura y características principales

Colaboraciones: gvSIG comparte el conocimiento

Administraciones:

- Autonómicas y Nacionales en España
- Internacionales en Alemania, Argentina, Austria, Colombia, Francia, Italia, Venezuela, etc.
- jrc – Inspire
- FAO - ONU

Algunas Empresas:

- IVER T. I. (España)
- Prodevelop (España)
- Open Sistemas (España)
- Creativa (Venezuela)
- Alkante (Francia), etc.



Estructura y características principales

Colaboraciones: gvSIG con la Universidad.

Inserción laboral y crecimiento de plantilla en empresas en instituciones

Universidades Nacionales colaboradoras:

- Universidad de Valencia
- Universidad de Jaume I
- Universidad de Alicante
- Universidad Politécnica de Madrid
- Universidad Politécnica de Catalunya
- Universidad de Extremadura
- Etc.

Universidades Internacionales:

- Universidad de Rennes (Francia)
- Universidad de Laussanne (Suiza)
- Universidad de Patagonia
- etc.



Modelo colaborativo gvSIG: Sus claves

 Corta vida pero cierto éxito

¿Por qué?




Líneas de demarcación



Modelo colaborativo gvSIG: Sus claves

Lineas de demarcación

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”



Modelo colaborativo gvSIG: Sus claves

Lineas de demarcación

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”



Modelo colaborativo gvSIG: Sus claves

Lineas de demarcación

3- Sinergias entre los principales actores.

 Administración.

 Empresa.

 Universidad.

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





Modelo colaborativo gvSIG: Sus claves

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.



Hacia donde vamos. gvSIG proyecto de todos

 Número potencial de usuarios / desarrolladores superior a cualquier software privativo. Pongamos a trabajar bajo el principio de 'beneficio mutuo' a ese potencial. Fortaleza Software Libre.




 Romper las barreras 'clásicas' de la IG. Relación con nuevos sectores de la industria.



Hacia donde vamos. gvSIG proyecto de todos

gvSIG en cuanto a su dimensión, evolución y objetivos, necesita dotarse de una organización que posibilite su desarrollo.

Cada vez más actores y desde diferentes perspectivas participan en el proyecto:

-  Usuarios de distintos perfiles
-  Administraciones
-  Empresas

¿ Cómo nos organizamos?



Hacia donde vamos. gvSIG proyecto de todos

oaSIG: Organización abierta

oaSIG, un proyecto que tiene como objetivo la creación de una **infraestructura** que facilita el trabajo en modo colaborativo y permite a cualquier organización integrarse en el proyecto gvSIG de forma **ágil, directa y abierta**.

Fase1: 18 meses

Inversión inicial de 1millón€

**"Facilitar la Colaboración es
Favorecer el Desarrollo"**





Estructura y características principales

Algunas reflexiones

Nuevo Modelo de Producción:

- Compartamos el conocimiento frente a la especulación con el mismo.
- Colaboración y solidaridad como modo de trabajo frente a la competitividad clásica con el objeto de construir un escenario que nos permita producir más, mejor y de forma más justa.

¿Cómo construir ese nuevo modelo?



Estructura y características principales

Algunas reflexiones

Nuevo Modelo de Producción:

- Construir una nueva sociedad, un nuevo modelo, debe hacerse desde ideas nuevas en permanente combate con los viejos esquemas. Lo que antes eran amenazas ahora pueden convertirse en oportunidades.
- Fundamental la conciencia:
Ser buenos y poner pasión les convertirá en los mejores.

El 3390 es una excelente oportunidad para colaborar en la construcción de ese nuevo sistema de justicia y solidaridad.



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

