



Sistema de Información Geográfica en Software Libre

GTI PC-IDE



CARTOGRÁFIA HISTÓRICA con gvSIG

Alvaro Anguix
Asociación gvSIG
aanguix@gvsig.org



- ¿Qué es **gvSIG**?
- **HGIS**: la aplicación de los SIG a la cartografía histórica
- gvSIG: ¿para qué lo puedo usar?
- gvSIG: propuesta de **nuevas herramientas**



¿Qué es gvSIG?

GTI PC-IDE

- **SIG: Sistema de Información Geográfica** en software libre. Impulsado por la CIT (primera versión en 2004).
- **Características principales:**



- **Multiplataforma** (Linux, Windows, Mac OS X).
Lenguaje Programación: Java.
- Licencia: GNU/GPL (**Libre** uso, estudio, mejora y distribución).
- Fiel a **estándares** OGC.
- **Compatible** con formatos habituales de cartografía
- **Fácil** de usar
- **Modular:** extensible



- **Objetivo:** dar respuesta a cualquier necesidad relacionada con información geográfica.
- 2004-2009: rápida **evolución**
- **Dimensión:**
 - Países donde se ha descargado: +60
 - Listas de correo: +3.000 suscripciones
 - Países con usuarios registrados: +50
 - Interfaz traducida a 18 idiomas. Documentación en 7 idiomas. Traductores: + 60
- **Descentralización y Sostenibilidad:** Comunidad y Asociación





¿Qué es gvSIG?

GTI PC-IDE

REDES

SEXTANTE

RASTER

LIDAR

HGIS???

Gestión CRS
Servicios Web
Geoprocesos
Simbología
Edición
Exportación
Conexión a BBDD
Constructor
Mapas

Plataforma
Horizontal
(gvSIG
Desktop)

3D

Sincronización
MOBILE

METADATOS

PUBLICACIÓN
OGC





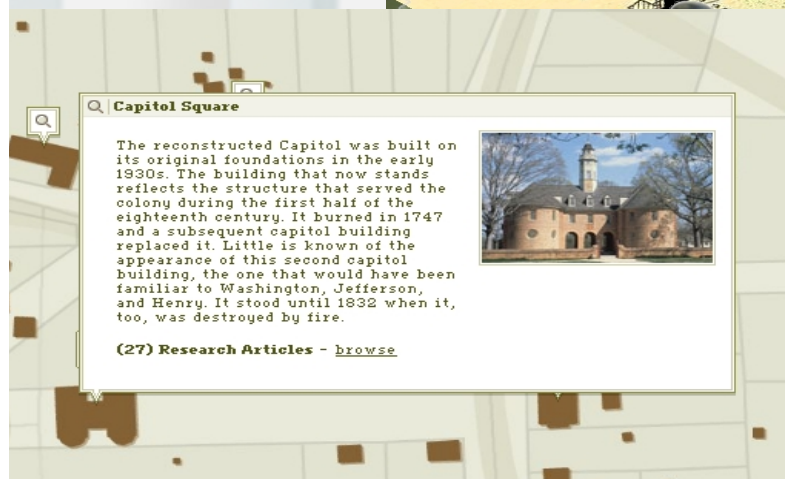
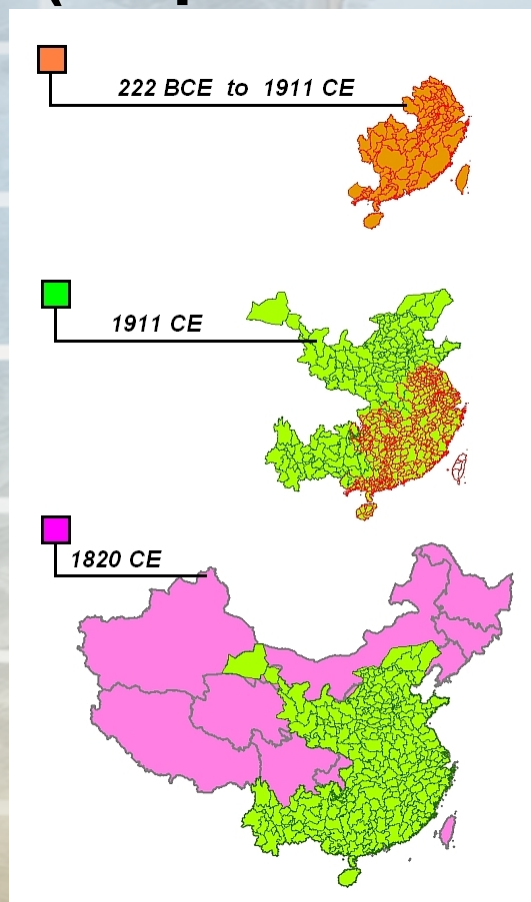
HGIS: aplicación de los SIG a la cartografía histórica

GTI PC-IDE

- Tipos de datos: vectoriales e imagen; locales y **remotos**.
- Tipos de clientes: ligero (consulta web) y técnico/historiador (análisis...software de escritorio).
- Un SIG dispone de herramientas que ya se pueden utilizar para el manejo de cartografía histórica...
- ...sin embargo en el mundo de los SIG encontramos pocas herramientas orientadas a la cartografía histórica.
- El software libre permite avanzar donde no lo ha hecho el SIG privativo.



- **Representación de datos vectoriales: simbología (mapas temáticos), etiquetado, hiperenlaces,..**





gvSIG: ¿para qué lo puedo usar?

GTI PC-IDE

- Datos raster: Georreferenciación de cartografía histórica

Archivo Ver Ventana Vista Ayuda

view_panel

X: 786.686
Y: 218.368

LEITSS POPULAR ATLAS. CITY OF MADRID.

Panel de puntos de control

-	N°	X	Y	X'	Y'	Error X	Error Y	RMS
☒	0	0.0	0.0	747.4919028340...	314.2545546558...	0.0	0.0	0.0

Registro: 1 de 1

Control de zoom

RMS: 0

SDE Drivers not found!!!

Metres

X = 472.682.46 Y = 4.477.661.06 EPSG:32020

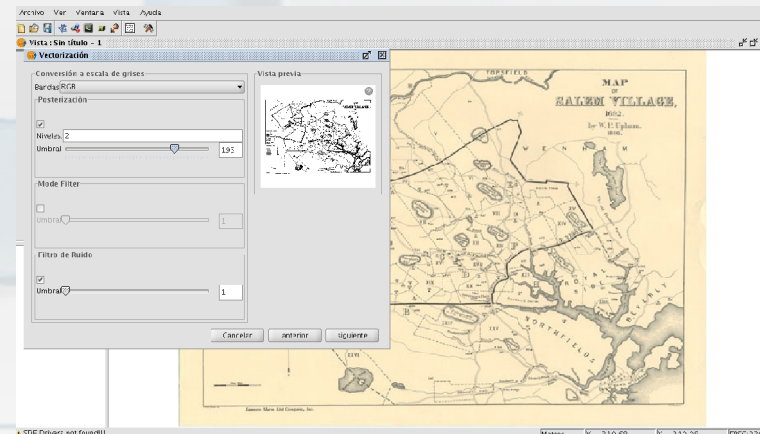
OGC Member



gvSIG: ¿para qué lo puedo usar?

GTI PC-IDE

- Comparación de cartografías mediante aplicación de transparencias.
- Vectorización.
- Geoprocesos.
- Visualización 2D y 3D.
- Generación de animaciones (espaciales).
- Constructor de mapas.
- Asociación de bases de datos alfanuméricas a datos gráficos.
- ...

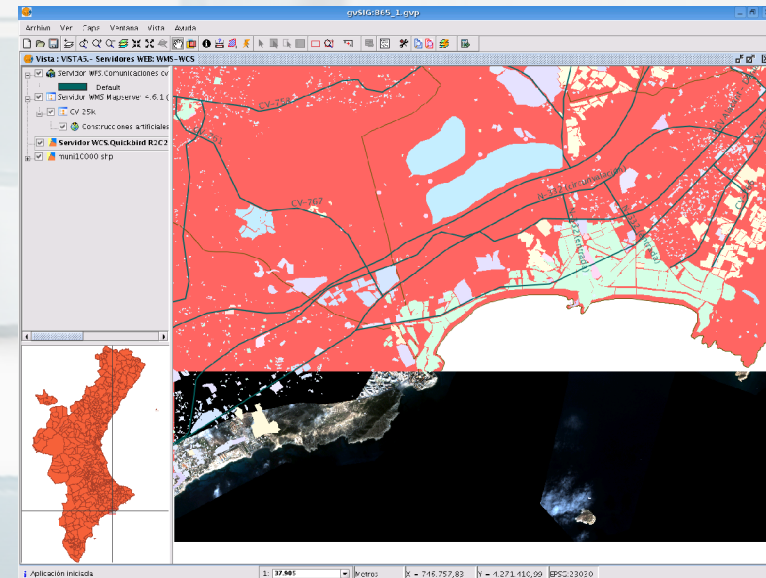




gvSIG: ¿para qué lo puedo usar?

GTI PC-IDE

- Acceso a WMS, WFS, WCS, Noménclator y Catálogo.
- Extensión de publicación: publicar cartografía según estándares OGC (actualmente permite publicar WMS, WFS y WCS) para MapServer y Geoserver.
- Extensión de metadatos: permite generar los metadatos de una capa.
- gvSIG Mobile: toma datos en campo



- Confusión entre SIG temporal(4D) y SIG histórico.
 - 4D se puede aplicar al SIG histórico.
 - Pero 4D no es necesariamente SIG histórico.
- **Análisis "estático"** de cartografía histórica. En un determinado momento del tiempo y el espacio.
- **Análisis "dinámico"** de cartografía histórica. Rangos espacio-temporales ("narración").



gvSIG: propuesta de nuevas herramientas

GTI PC-IDE

- Funciones de comparación para la manipulación de imágenes.
 - Comparativa por transparencia.
 - Comparativa por efecto persiana.
 - Visor comparativo.
 - Mapa único.
 - Mapa comparativo.
 - Mapa continuo.
 - Mapas independientes.
- Funciones de ajuste local para la manipulación de imágenes (ajustes manuales).





gvSIG: propuesta de nuevas herramientas

GTI PC-IDE

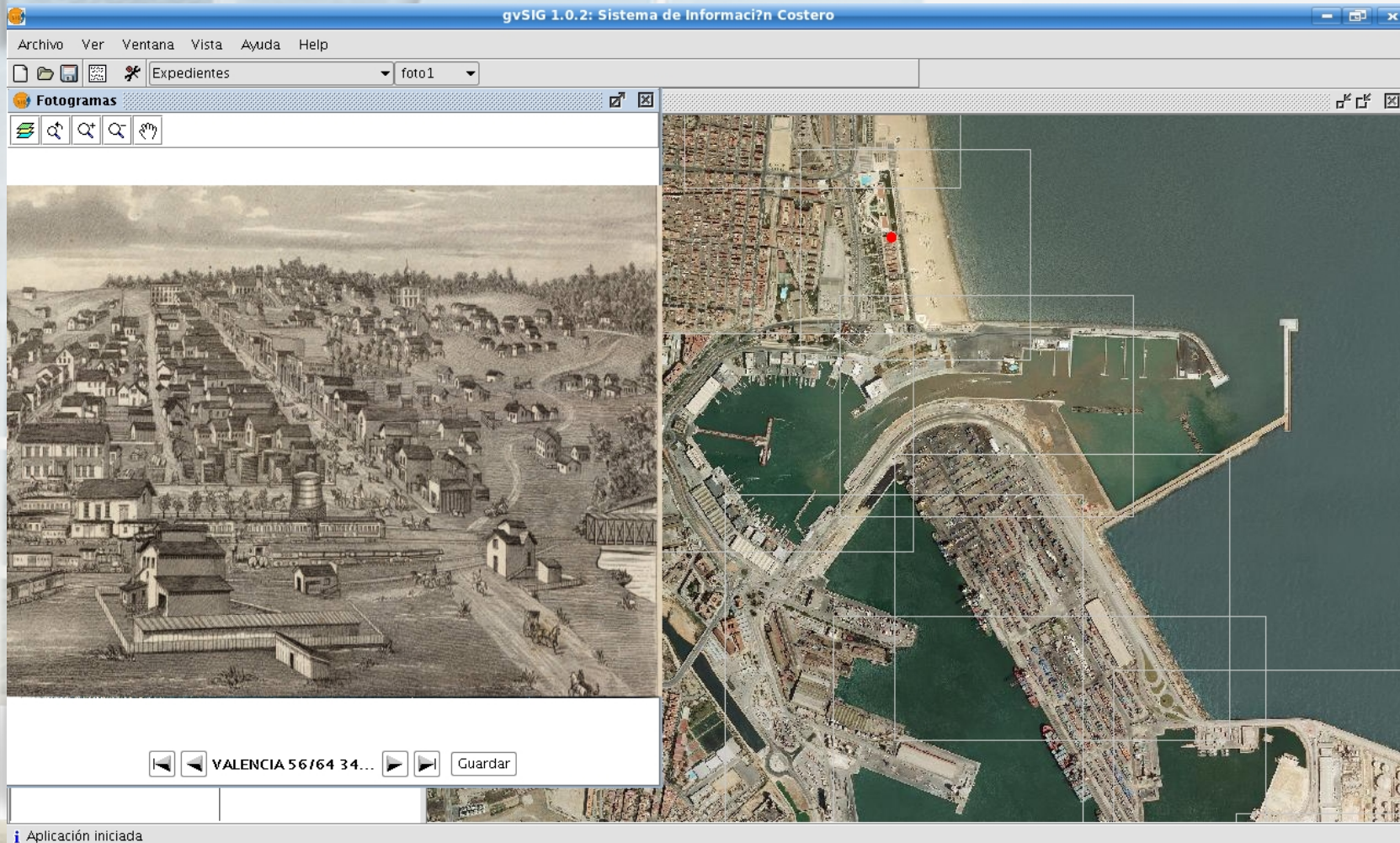
- Gestión de variable tiempo asociada a servicios OGC (WMS y WCS).
 - Línea temporal.
 - Marcas de disponibilidad de información.
 - Controles manejo línea temporal
- Símbología histórica
- Pseudo-Georreferenciación. Visualización y localización de imágenes no georreferenciables.





gvSIG: propuesta de nuevas herramientas

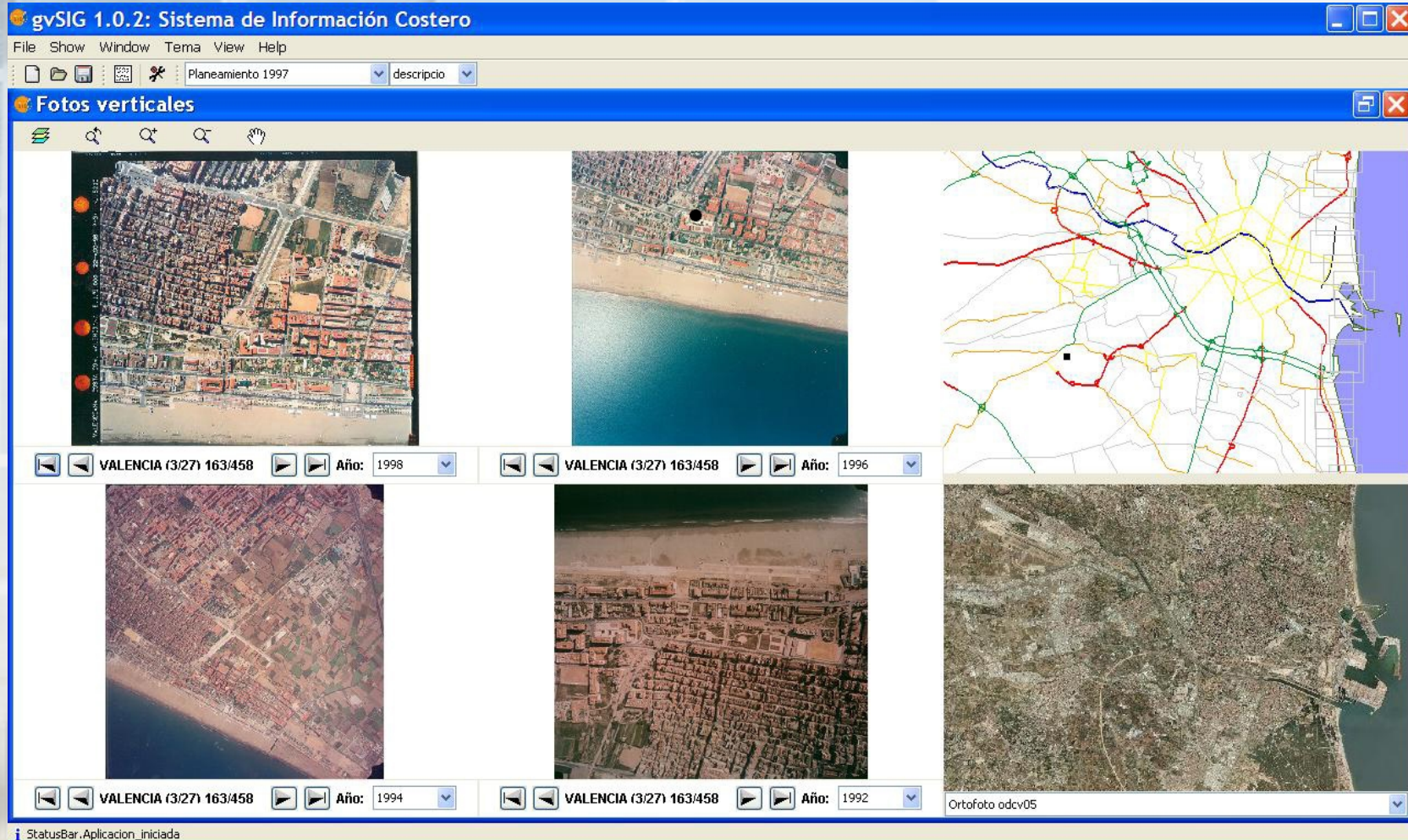
GTI PC-IDE





gvSIG: propuesta de nuevas herramientas

GTI PC-IDE



- Leyendas por rangos temporales.
 - Leyendas en función de escala temporal (atributos con datos por rangos temporales -años, por ejemplo-).
 - Realización de promedios al marcar varios años para representación de leyenda
- Estadísticas temporales. Estadísticas de atributos en función de escala temporal.
 - Estadísticas a una fecha concreta.
 - Estadísticas en un rango determinado.



gvSIG: propuesta de nuevas herramientas

GTI PC-IDE

- Animaciones en tiempo real.
 - En función de elementos y atributos seleccionados.
 - Recorrer la evolución de un fenómeno a lo largo del tiempo.
- Gráficas temporales y leyendas con gráficas.
 - En función de rangos de tiempo seleccionados.





gvSIG: propuesta de nuevas herramientas

GTI PC-IDE

- Agregación en escalas temporales
 - Agregación / Disgregación en función de escala temporal.
 - Comportamiento de herramientas SIG en función de la escala temporal seleccionada (ej. Información).
- Geoprocesos temporales.
- ...





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



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>