



# El SIG Libre de la Generalitat Valenciana

**Manuel Madrid García**







Responsable área de organización Grupo SIG – CAD

Conselleria de Infraestructuras y Transporte

Generalitat Valenciana.



## ÍNDICE

-  I. Marco del proyecto.
-  II. Antecedentes.
-  III. Evolución.
-  IV. Descripción.
-  V. Demo.
-  VI. La web: <http://www.gvsig.gva.es>

## I. MARCO DEL PROYECTO

Proyecto de Migración a Sistemas Abiertos.

### Conselleria de Infraestructuras y Transporte



## II. ANTECEDENTES

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.

## II. ANTECEDENTES

Concurso público.

 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.

## II. ANTECEDENTES

Novedad en un proceso de migración:

 Cuando no existe una solución: se "inventa".



## II. ANTECEDENTES





Objetivo global:

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

Inicialmente → Cliente SIG

### III. EVOLUCIÓN

#### Infraestructuras de Datos Espaciales.





-  I.D.E.: Nuevo paradigma de la Información Geográfica.
-  Antecedentes: Orden Clinton (EEUU, 1994)  
<http://www.fgdc.gov/publications/documents/geninfo/execord.html>
-  Unión Europea: directiva INSPIRE (2004).  
<http://inspire.jrc.it>
-  Estados miembros (España: IDEE) → Comunidades autónomas.



### III. EVOLUCIÓN





#### Infraestructuras de Datos Espaciales.

 **Objetivo:** Facilitar el acceso a los recursos cartográficos existentes.

-  Internet en el ámbito de la Información Geoespacial.
-  Estandarización (Open Geospatial Consortium).
-  Protocolos de interoperabilidad (servicios web).
-  Acuerdos colaborativos.

### III. EVOLUCIÓN

#### Protocolos (estándares) Open Geospatial Consortium (OGC):

-  Web Map Service (WMS): visualización.
-  Web Feature Service (WFS): edición y actualización.
-  Web Coverage Service (WCS) gestión de I.G. ráster.
-  Web Catalog Service (WCatS) acceso a catálogos de metadatos.

Normas para que servidores y clientes "se entiendan".




### III. EVOLUCIÓN








Cliente SIG → Cliente IDE

## IV. DESCRIPCIÓN

Qué es gvSIG:

-  Aplicación para la gestión integral de Información geográfica.
-  Pensada para cubrir las necesidades de la CIT.
-  Diseñada para una extensibilidad sin límites (modular).

## IV. DESCRIPCIÓN

-  Multiplataforma (java).
-  Software Libre (GPL).
-  Sujeto a estándares (OGC).
-  Interfaz amigable.
-  Internacional (español, valenciano, inglés, francés e italiano).

## IV. DESCRIPCIÓN

### Funcionalidades ya implementadas (versión 0.3):

- Visualización.
- Gestión de capas.
- Gestión de leyendas.
- Herramientas de navegación.
- Localizador.
- Gestión de encuadres.
- Medición de áreas y distancias.
- Herramientas de selección.
- Constructor de mapas.
- Impresión.
- **Transparencia** (vectorial / raster)
- **Reproyección**
- **Lectura de formatos:**
  - SHP
  - DGN
  - DXF
  
  - **ECW**
  - **SID**
  - TIFF
  - JPG
  - PNG
  - GIF
- **Escritura de formatos:**
  - SHP
- **Cliente WMS.**
- Exportar a ficheros de imagen.

## IV. DESCRIPCIÓN

### Funcionalidades en fase de desarrollo:

- Enlaces y relaciones entre tablas.
- Edición de tablas.
- Edición gráfica simple.
- Herramientas de **geoprocesamiento**.
- Generación de buffers.
- Generación de simbología.
- Cliente de PostgreSQL + PostGIS.
- Cliente **WFS**.
- Lectura de formatos:
  - DWG
  - IMG (Erdas Imagine)
  - GRASS
  - JPEG2000
- **Escritura** de formatos:
  - DXF
  - ECW
- Herramientas **CAD**.
- **Topología**.
- **Teledetección**.
- Digitalización.
- Nuevas necesidades ...

## IV. DESCRIPCIÓN

### Tipos de acceso a datos:

- Datos locales (fichero – disco).
- Datos remotos (fichero – red local).

- Datos remotos (ECWP – internet).

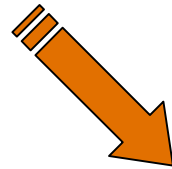
- Datos remotos (WMS – internet).



## IV. DESCRIPCIÓN

Solución típica:  
Desktop GIS

INSPIRE:  
Geoportales compatibles OGC.



# gvSIG

Desktop GIS compatible OGC

## IV. DESCRIPCIÓN

Cliente WMS...  
+  
ECWP  
+  
ficheros soportados  
+  
reproyecciones  
+  
transparencias

=

Gran potencia en gestión de I.G. de origen heterogéneo



DEMO...



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



## PREGUNTAS

