



# gvSIG Desktop

## Novedades gvSIG 2.4

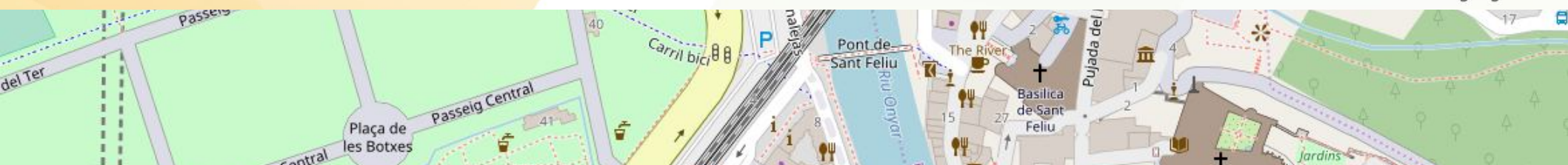
César Martínez Izquierdo

Scolab - <http://www.scolab.es>

Álvaro Anguix

Asociación gvSIG - <http://www.gvsig.com>

Asociación gvSIG  
[www.gvsig.com](http://www.gvsig.com)



## gvSIG versión 2.4


Febrero 2018

<http://www.gvsig.com/es/productos/gvsig-desktop/descargas>

### Con prerequisites de instalación incluidos (*recomendada*):

-  EXE (Windows 64 bits) (381 MB)
-  EXE (Windows 32 bits) (394 MB)
-  RUN (Linux 64 bits) (589 MB)
-  RUN (Linux 32 bits) (586 MB)
-  RUN (Ubuntu 14.04 o anteriores - 64 bits) (572 MB)
-  RUN (Ubuntu 14.04 o anteriores - 32 bits) (561 MB)

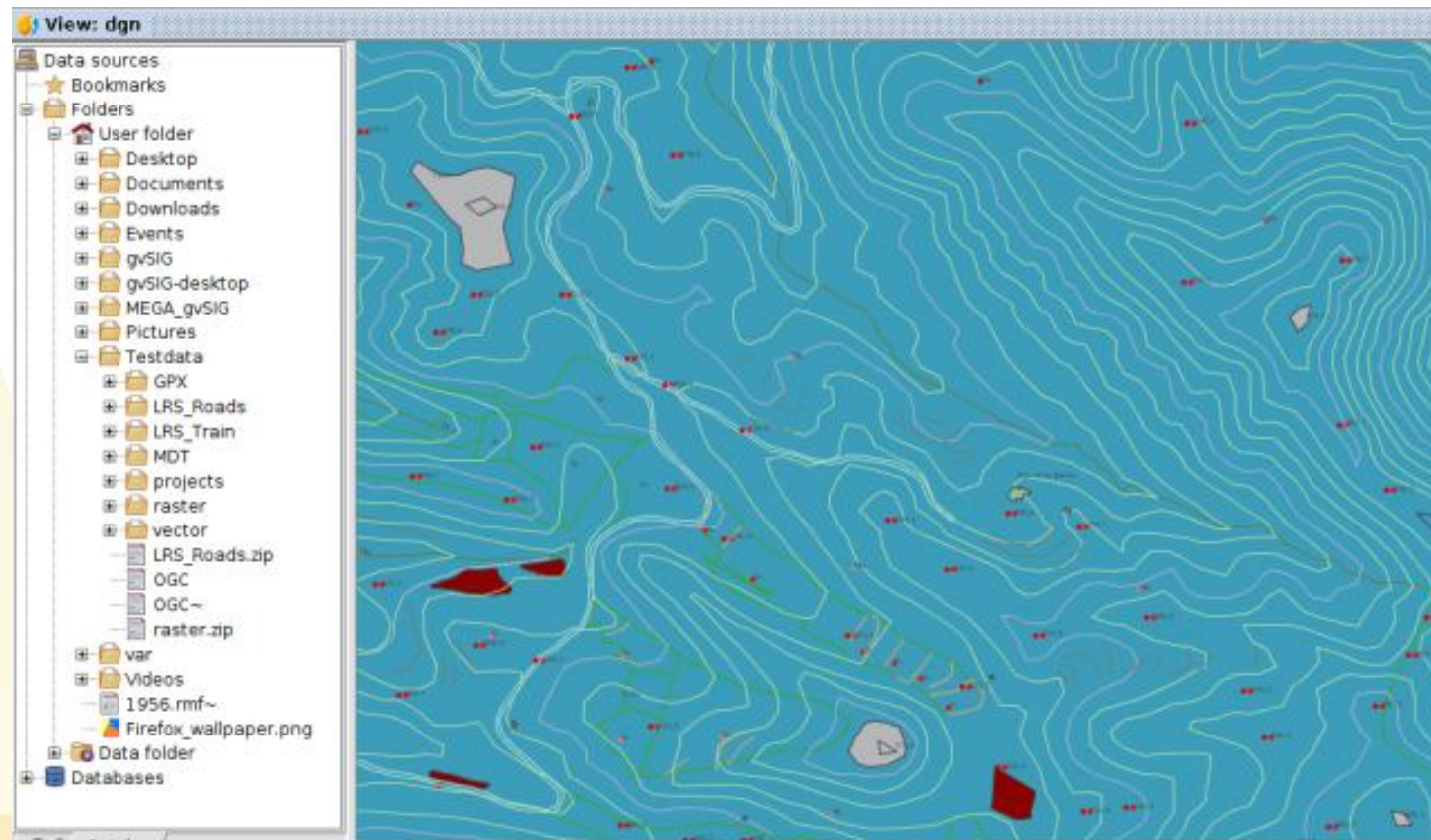
### Versión portable:

-  ZIP (Windows 64 bits) (404 MB)
-  ZIP (Windows 32 bits) (417 MB)
-  ZIP (Linux 64 bits) (437 MB)
-  ZIP (Linux 32 bits) (436 MB)
-  ZIP (Ubuntu 14.04 or earlier - 64 bits) (420 MB)
-  ZIP (Ubuntu 14.04 or earlier - 32 bits) (410 MB)
-  ZIP (MAC OS X 64 bits) (361 MB)

# Tabla de contenidos

## Catálogo incorporado

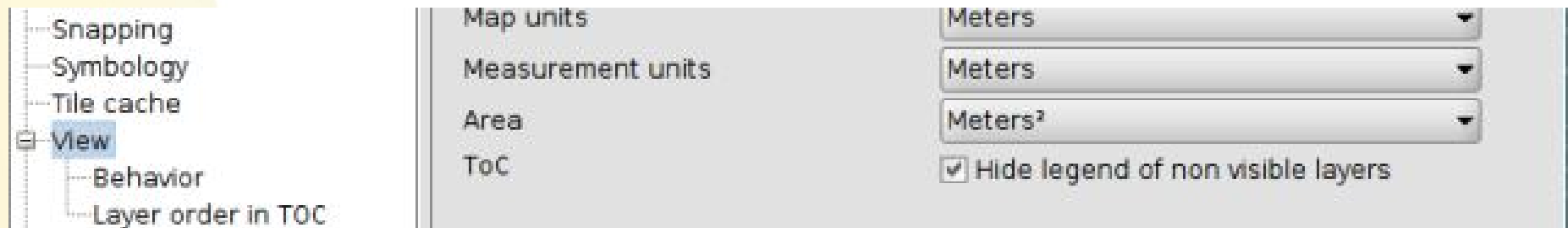
- Permite añadir capas desde el navegador del catálogo a la Vista, abrir como Tabla, guardar en Favoritos, cambiar nombre de una capa en Favoritos, etc.



# Tabla de contenidos

## Ocultar leyendas y mejoras de comportamiento

- Se ha añadido una funcionalidad que oculta automáticamente en la 'Tabla de Contenidos' las leyendas de las capas que no estén visibles. Además de la ganancia de 'espacio' en el TOC, optimiza la velocidad de gvSIG, ya que en caso de servicios web (como por ejemplo WMS) evita hacer peticiones al servidor si la capa no está visible

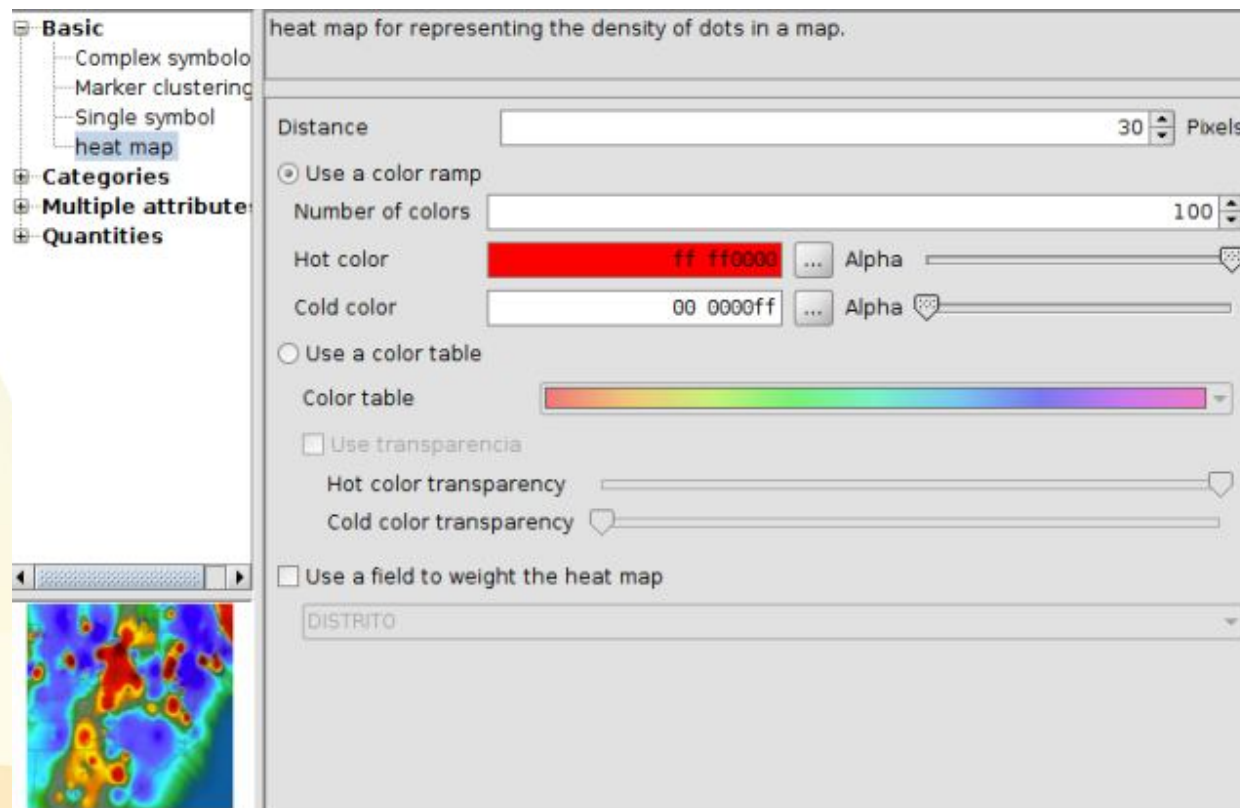




# Simbología

## Leyenda mapa de calor

- Se ha añadido el tipo de leyenda de mapa de calor, también conocida como Hot Spot. Este tipo de leyendas son utilizadas para identificar la concentración de un determinado fenómeno.



The screenshot shows the symbology configuration window for a heat map legend. The window is titled "heat map for representing the density of dots in a map." On the left, a tree view shows the legend type selected as "heat map" under the "Basic" category. The main panel contains the following settings:

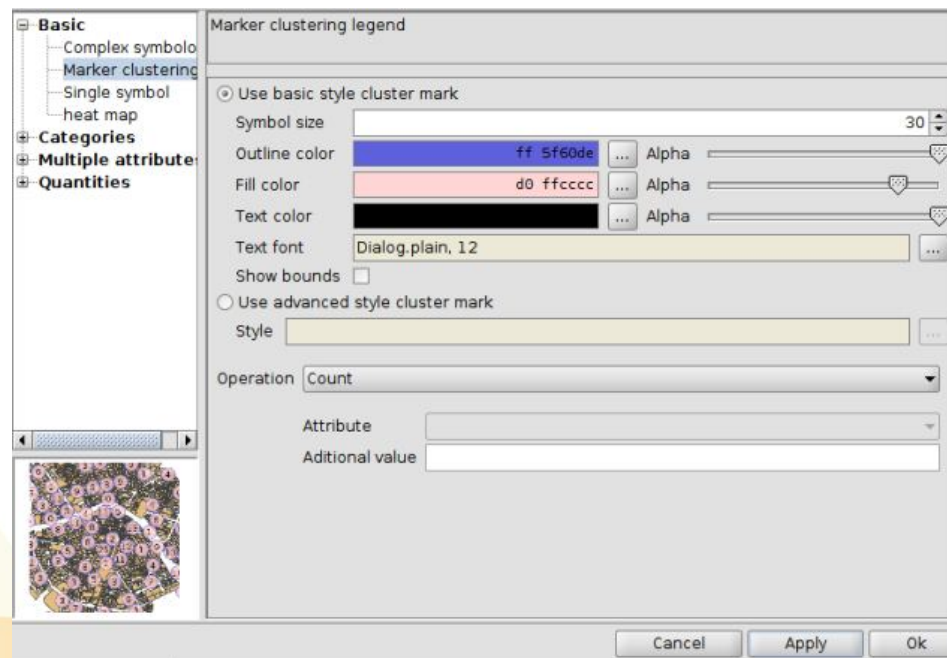
- Distance:** 30 Pixels
- Use a color ramp:** Selected. Number of colors: 100.
- Hot color:** ff ff0000 (red) with an Alpha slider.
- Cold color:** 00 0000ff (blue) with an Alpha slider.
- Use a color table:** Not selected. A color table preview is shown below.
- Use transparencia:** Not selected. Hot color transparency and Cold color transparency sliders are present.
- Use a field to weight the heat map:** Not selected. A dropdown menu shows "DISTRITO".

A small preview window at the bottom left shows a map with a heat map overlay, displaying areas of high concentration in red and yellow, and low concentration in blue.

# Simbología

## Leyenda de marcadores agrupados

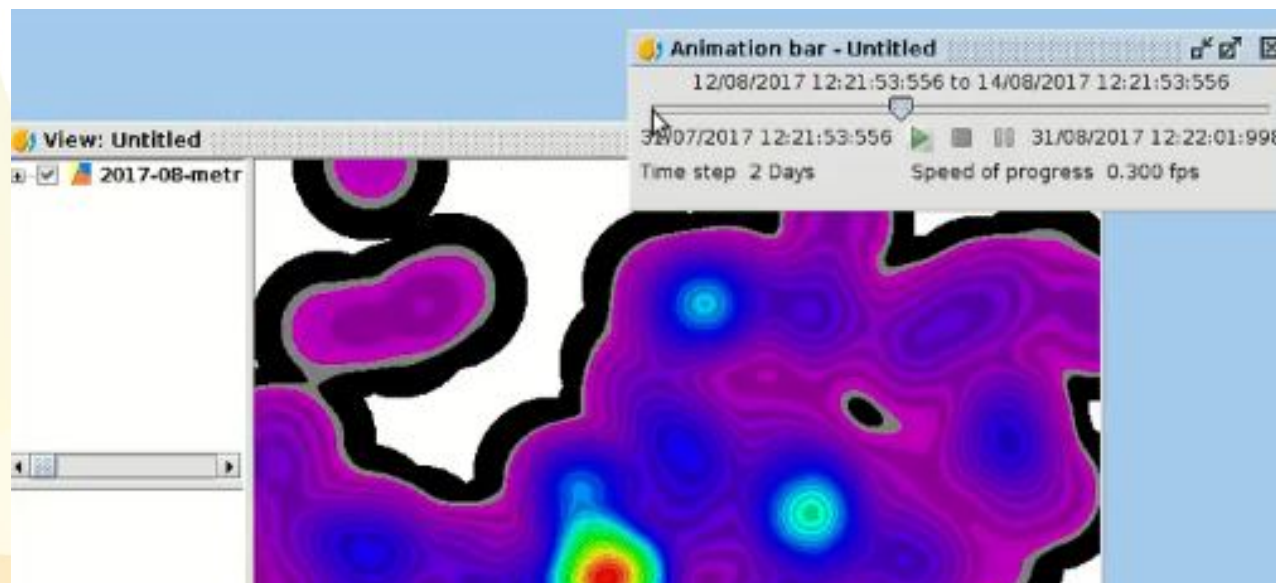
- Nuevo tipo de leyenda disponible y especialmente útil cuando queremos visualizar un determinado fenómeno cuya cantidad no podemos determinar únicamente de forma visual. Para ello esta leyenda representa además del elemento mediante un símbolo, la cantidad de veces que sucede en un área determinada y que puede ajustar el usuario.



# Herramientas

## 4D, soporte a datos temporales

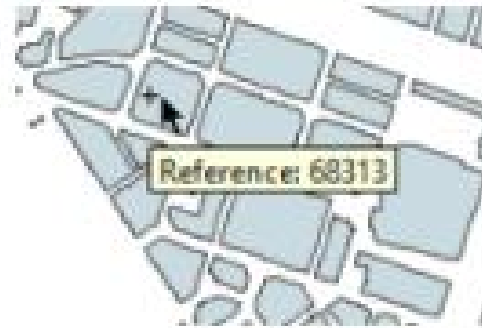
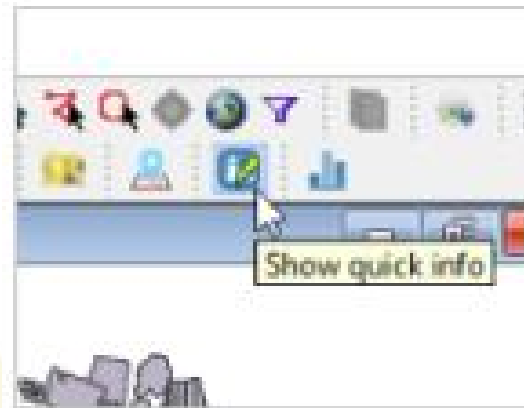
- Mediante estas nuevas herramientas podemos asignar la capacidad temporal a una capa (incluso si no tiene campo fecha) y consultar los datos en un instante o rango temporal determinado. También dispone de herramientas para generar animaciones en la propia Vista, permitiendo ver una evolución temporal de la información.



# Herramientas

## Información rápida

- Esta herramienta permite mostrar información de las entidades vectoriales en forma de etiqueta cuando pasemos el ratón por encima y definir qué información queremos que se muestre.



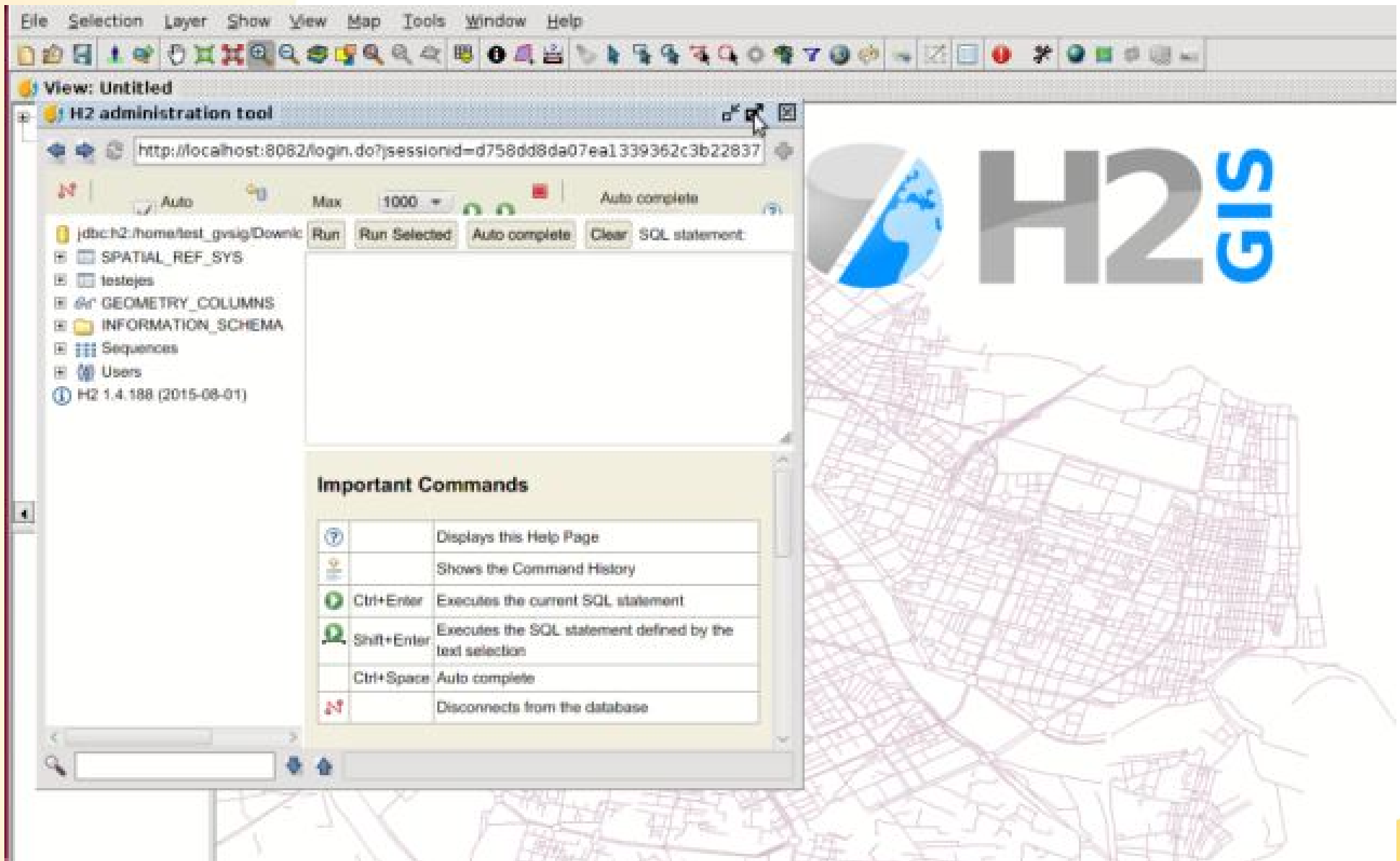


# Bases de datos

---

## H2GIS

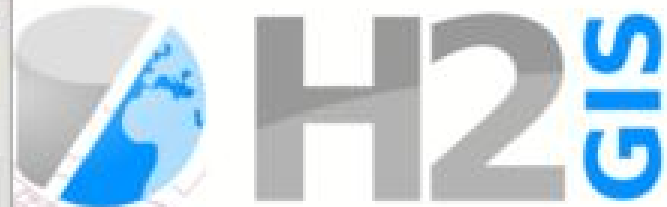
- En esta versión se ha incluido el soporte a base de datos H2GIS, el motor espacial de H2. Entre sus ventajas se encuentra el acceso a las propias herramientas de administración de H2 desde gvSIG Desktop, con lo que utilizando el lenguaje SQL podemos realizar cualquier operación de las muchas que permite H2GIS y, por tanto, añadiendo toda la funcionalidad de procesos SIG de H2GIS (¡que es mucha!) a gvSIG Desktop. Entre otras: Tratamiento de geometrías 2D y 3D, soporte de índices espaciales (mejorando la velocidad de carga de capas), importadores de diversos formatos, geoprocésamiento, triangulación, topografía, análisis de redes, descarga de datos OSM,...



The screenshot displays the H2 administration tool interface. At the top, there is a menu bar with options: File, Selection, Layer, Show, View, Map, Tools, Window, Help. Below the menu is a toolbar with various icons. The main window title is "H2 administration tool" and the address bar shows the URL: `http://localhost:8082/login.do?jsessionid=d758dd8da07ea1339362c3b22837`. The interface includes a search bar, a "Max" value of 1000, and an "Auto complete" feature. A list of database objects is visible on the left, including `SPATIAL_REF_SYS`, `testesjes`, `GEOMETRY_COLUMNS`, `INFORMATION_SCHEMA`, `Sequences`, `Users`, and `H2 1.4.188 (2015-08-01)`. Below the list are buttons for "Run", "Run Selected", "Auto complete", and "Clear SQL statement".

An "Important Commands" section is located at the bottom of the interface, containing the following table:

Icon	Command	Description
		Displays this Help Page
		Shows the Command History
	Ctrl+Enter	Executes the current SQL statement
	Shift+Enter	Executes the SQL statement defined by the text selection
	Ctrl+Space	Auto complete
		Disconnects from the database



# Bases de datos

---

## Oracle

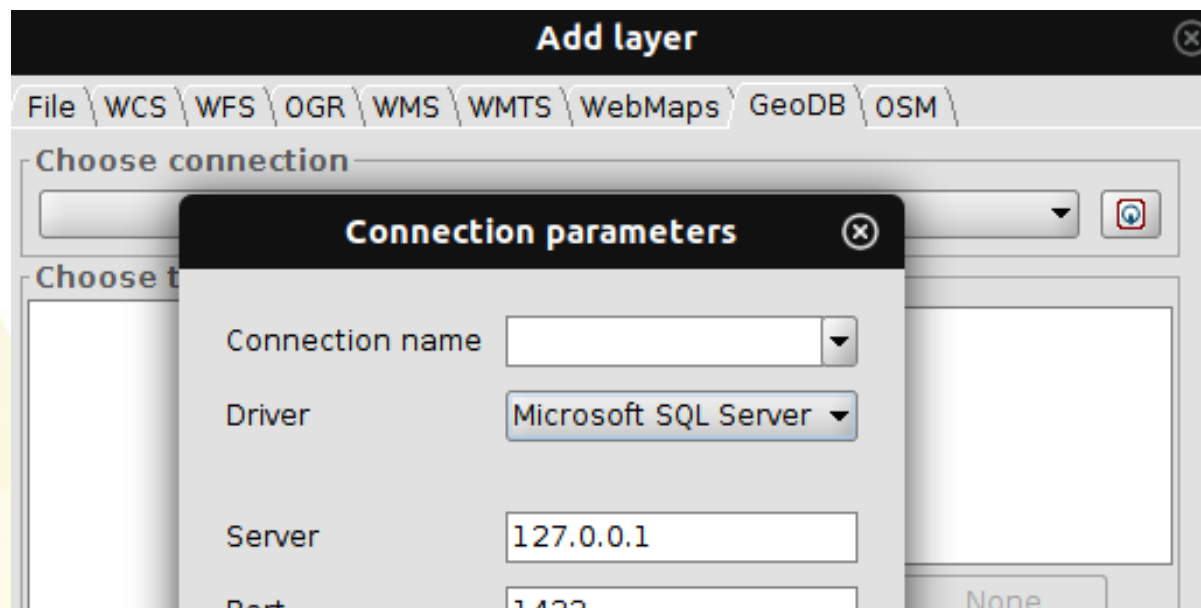
- Se ha actualizado y optimizado el driver de base de datos de Oracle, permitiendo de este modo la conexión a bases de datos almacenadas en Oracle Spatial.

ORACLE®

# Bases de datos

## SQLServer

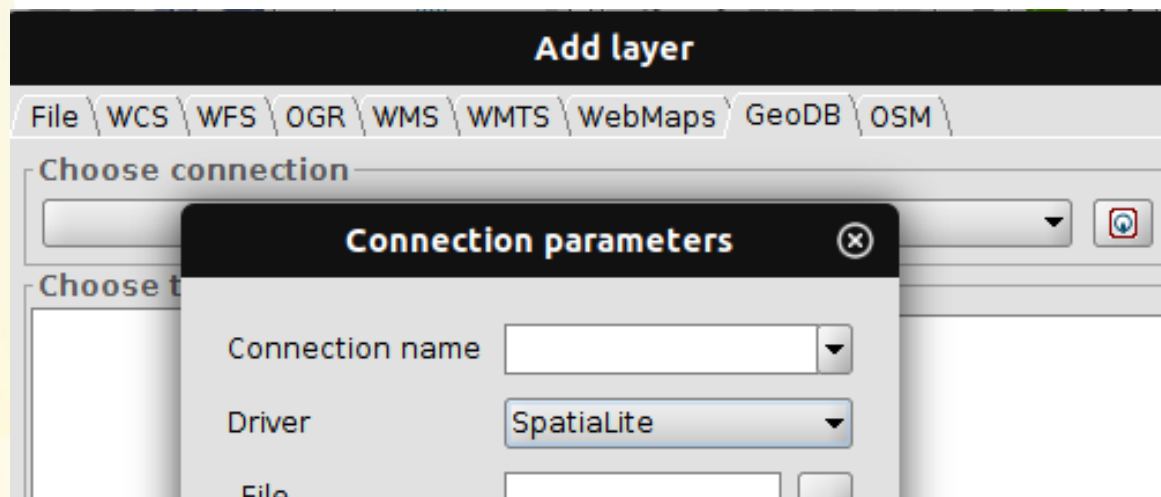
- En gvSIG Desktop 2.4 se dispone de soporte a la base de datos SQL Server. SQL Server es un sistema de manejo de bases de datos del modelo relacional, desarrollado por la empresa Microsoft. SQL Server es una de las bases de datos más utilizadas.



# Bases de datos

## SpatiaLite

- En gvSIG Desktop 2.4 se ha añadido el soporte a la base de datos SpatiaLite. SpatiaLite es un motor de base de datos SQLite al que se le han agregado funciones espaciales. Esta mejora además va a permitir intercambiar fácilmente datos entre gvSIG Mobile y gvSIG Desktop, ya que la aplicación móvil de la Suite gvSIG trabaja con SpatiaLite.

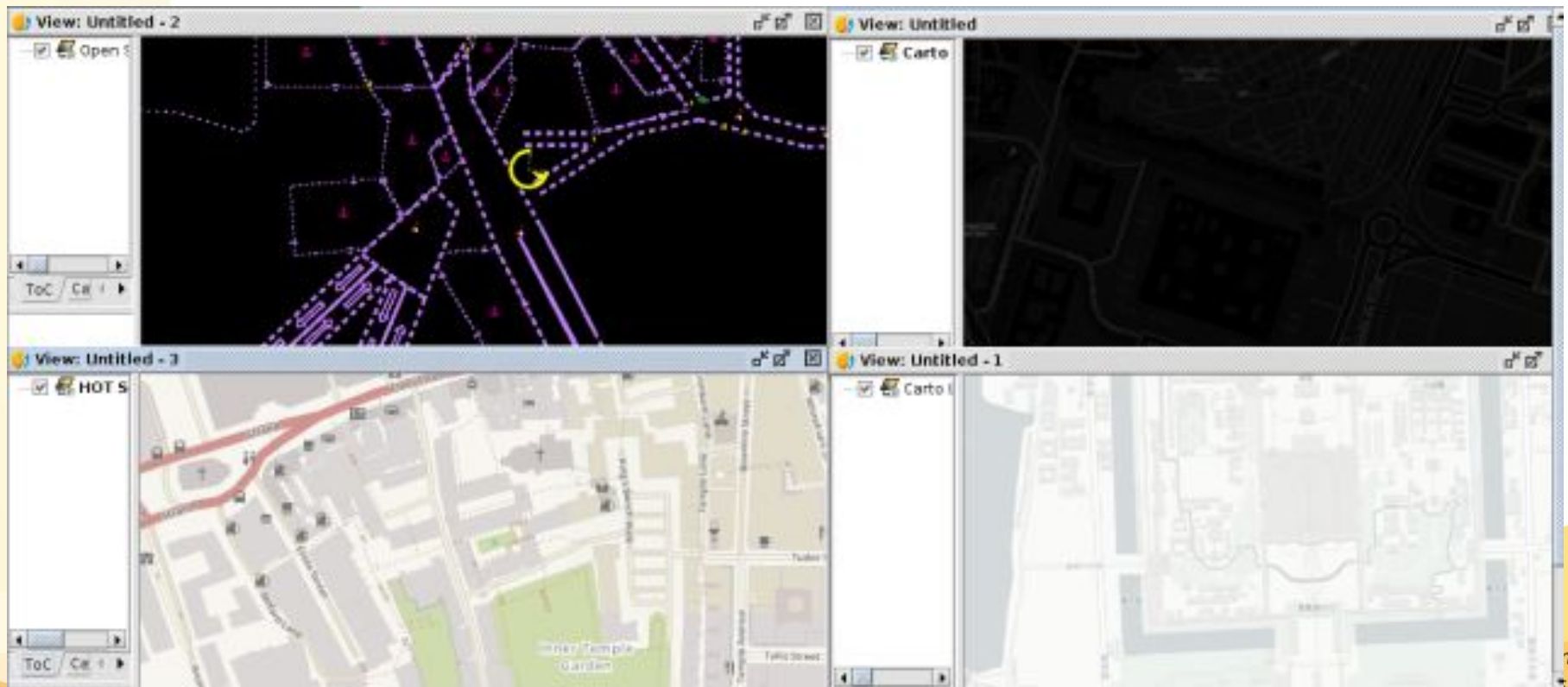




# Datos

## Nuevos servicios de mapas OSM

- Los nuevos servicios de mapas disponibles son: Open Sea Map, Open Railway Map, Carto Dark, Carto Light y HOT (Humanitarian OSM Team).



# Datos

---

## Descarga directa de datos de OSM

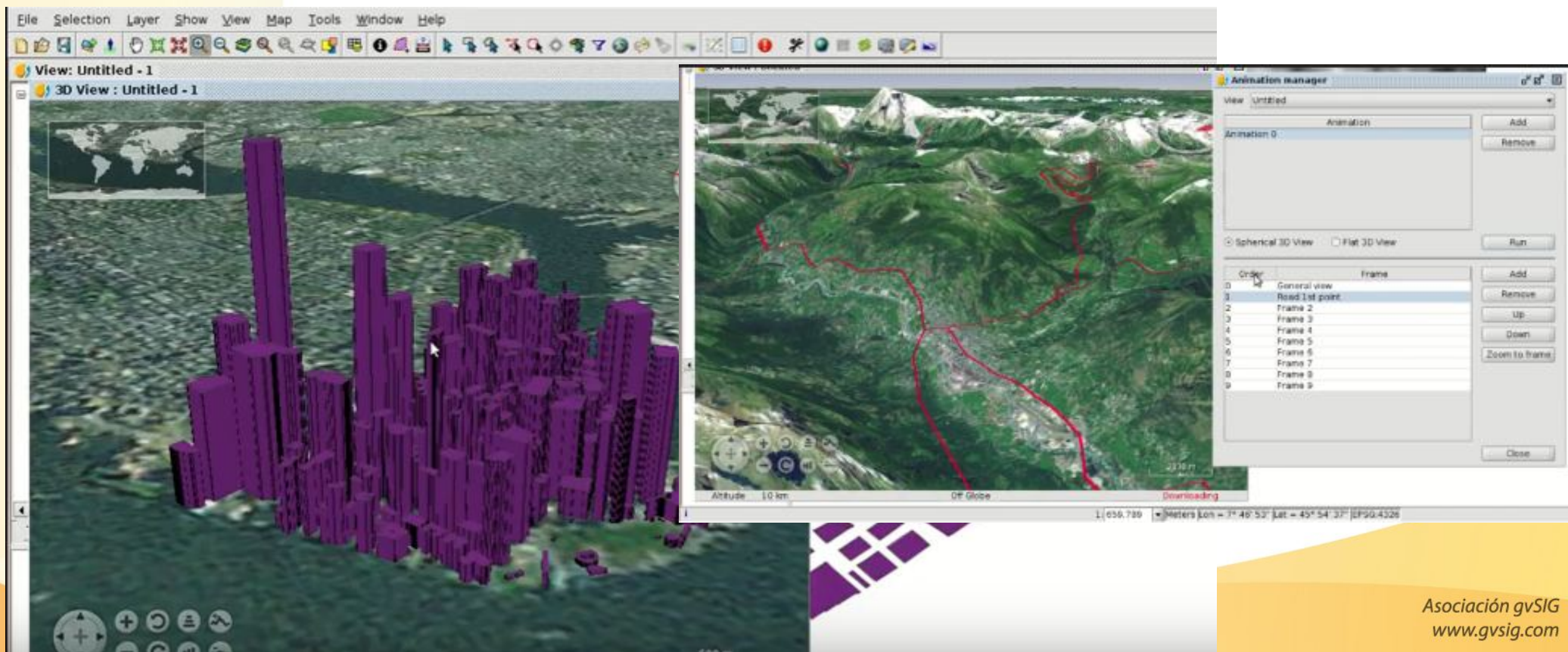
- Permite descargar la cartografía de OSM del encuadre que en ese momento tengamos en la Vista.



# 3D

## Actualización de World Wind y mejoras en seguridad

- Se ha actualizado la librería de World Wind de la NASA, el motor 3D de gvSIG Desktop. Esta nueva versión de World Wind incluye mejoras en protocolos de seguridad



# Geoproceso

---

## Geocodificación

- Mediante este geoproceso podemos convertir a capas de puntos una tabla con direcciones. La tabla, aparte de direcciones, también podría contener elementos característicos como museos, monumentos, instalaciones deportivas..., es decir, todo lugar que podríamos encontrar en buscadores como Google Maps, OpenStreetMap..., ya que emplea dichos motores de búsqueda para crear la geocodificación.

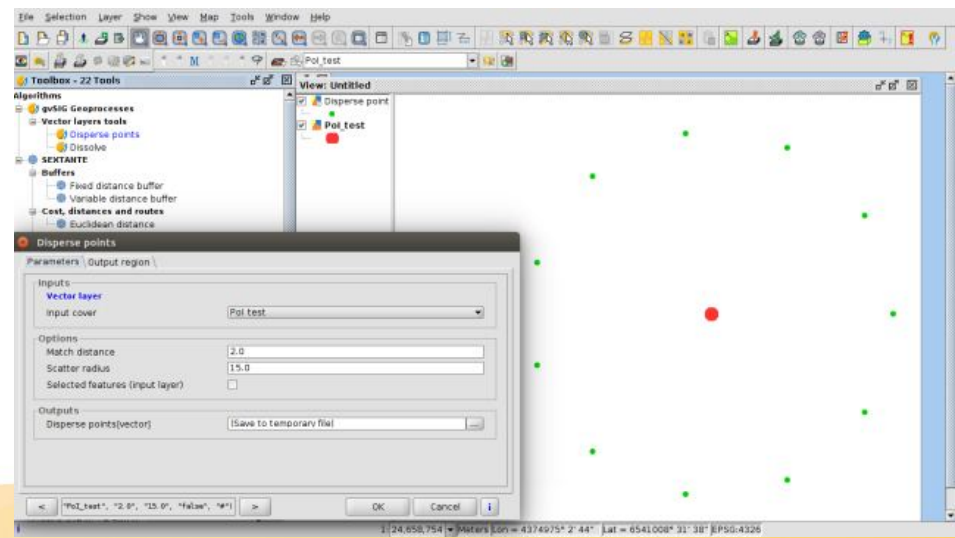




# Geoproceso

## Dispersión de puntos

- Este geoproceso permite dispersar los puntos de una capa que se superponen alrededor de un punto central. Dada una capa de puntos, una distancia de concordancia y un radio de dispersión, este algoritmo recorre la capa de origen buscando grupos de puntos cuya distancia sea menor o igual a la distancia de concordancia y los dispersa, según el radio de dispersión, alrededor del centro de dicho grupo, generando una nueva capa de puntos con el resultado.

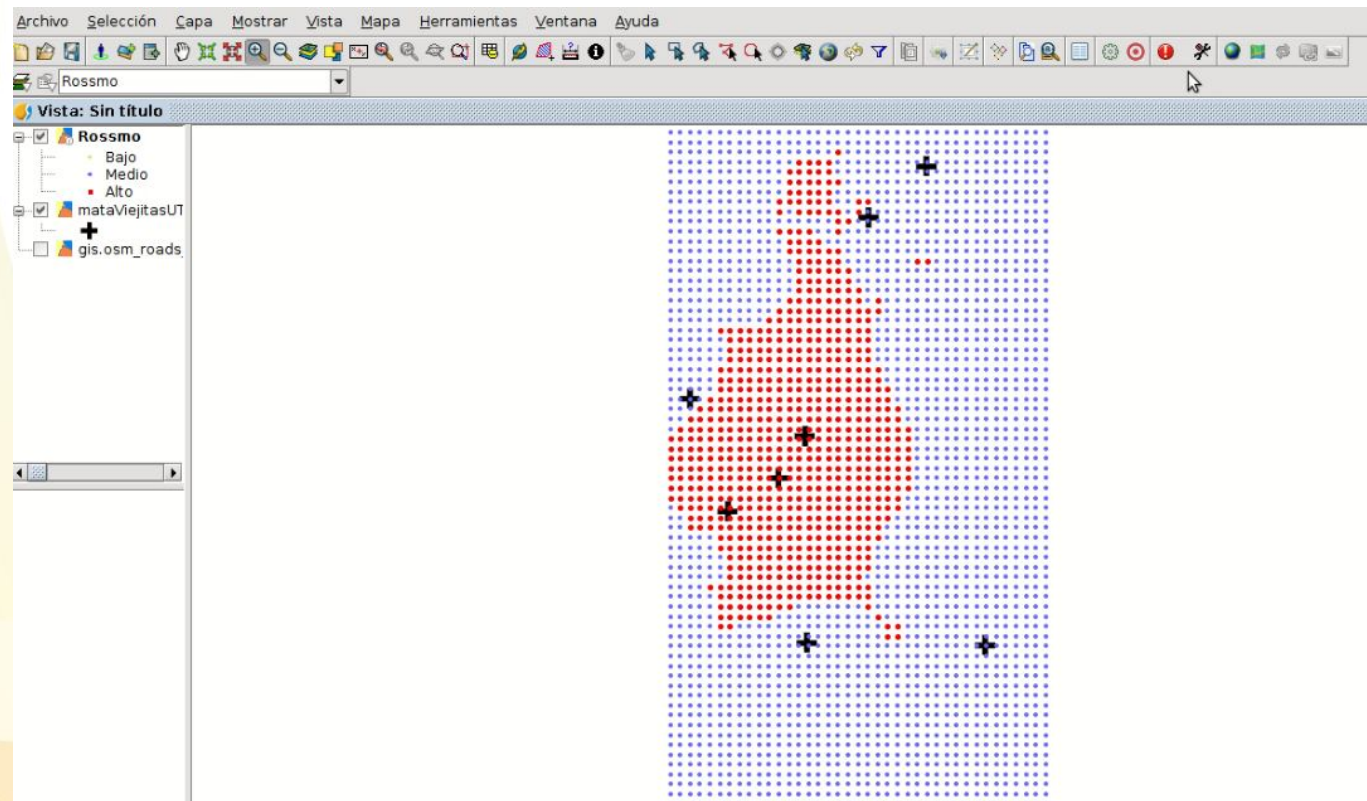




# Geoproceso

## Rossmo

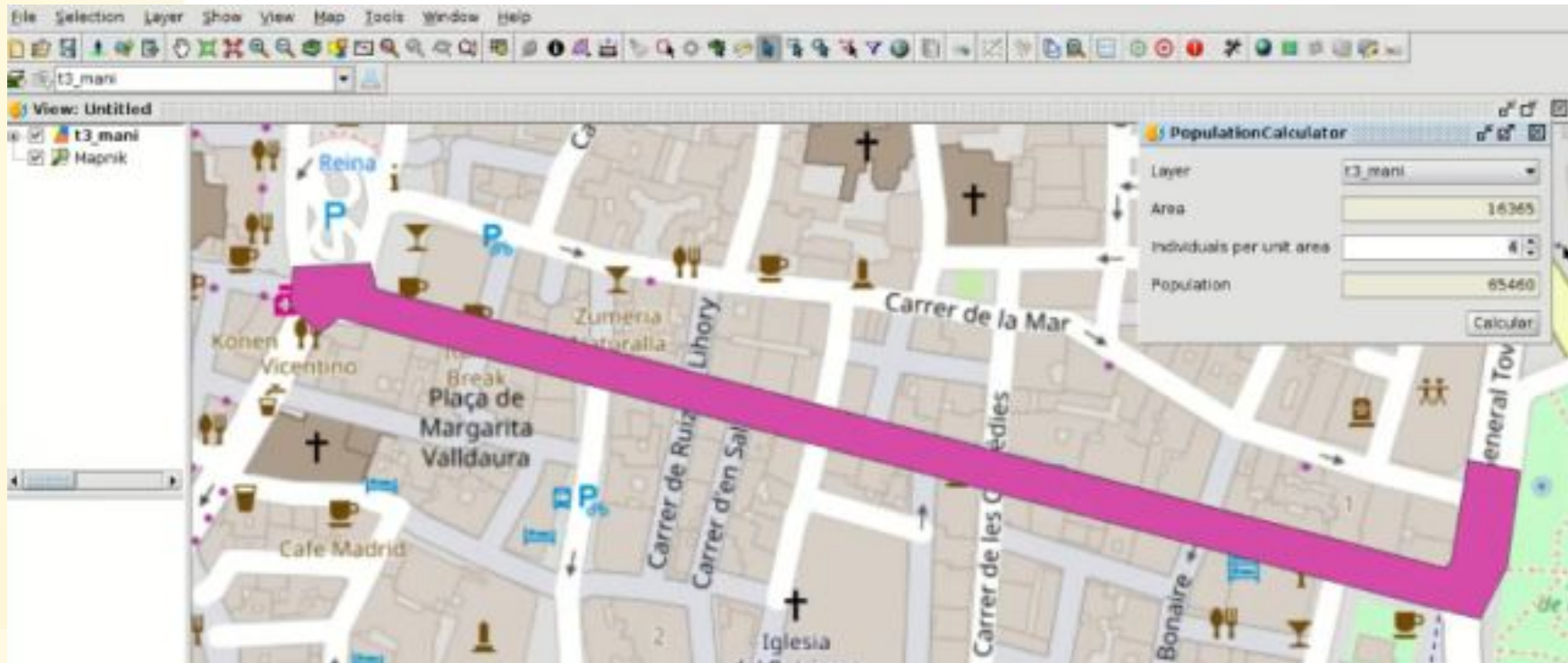
- Geoproceso que implementa el modelo matemático de Rossmo para detección de asesinos en serie. Permite calcular la probabilidad de que cada punto de un mapa sea el lugar habitual de un homicida serial.



# Geoproceso

## Calculador de población por área; manifestantes por unidad de superficie

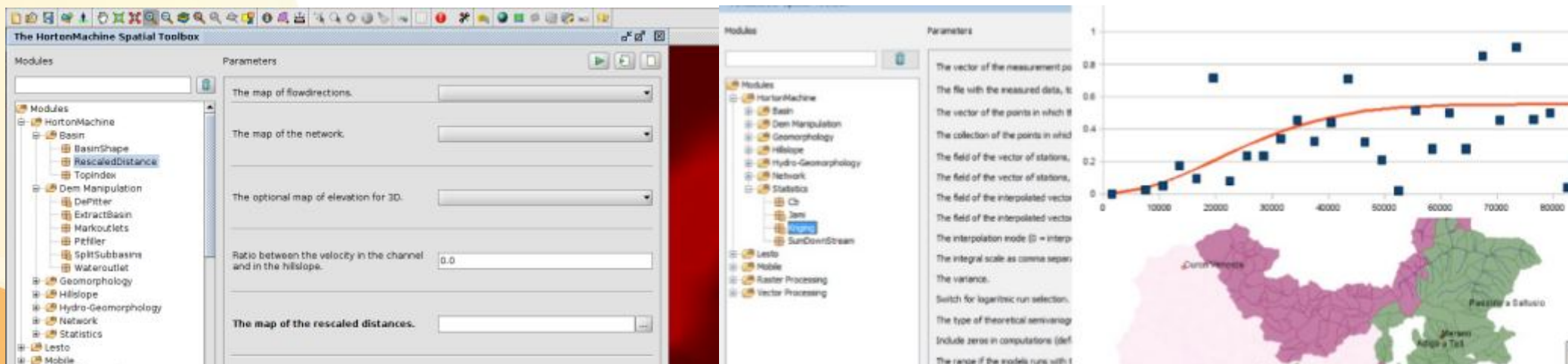
- Este geoproceso se realizó para calcular la cifra de asistentes a una manifestación. En definitiva permite calcular la población en una determinada área.



# Geoprocesos

## The Horton Machine

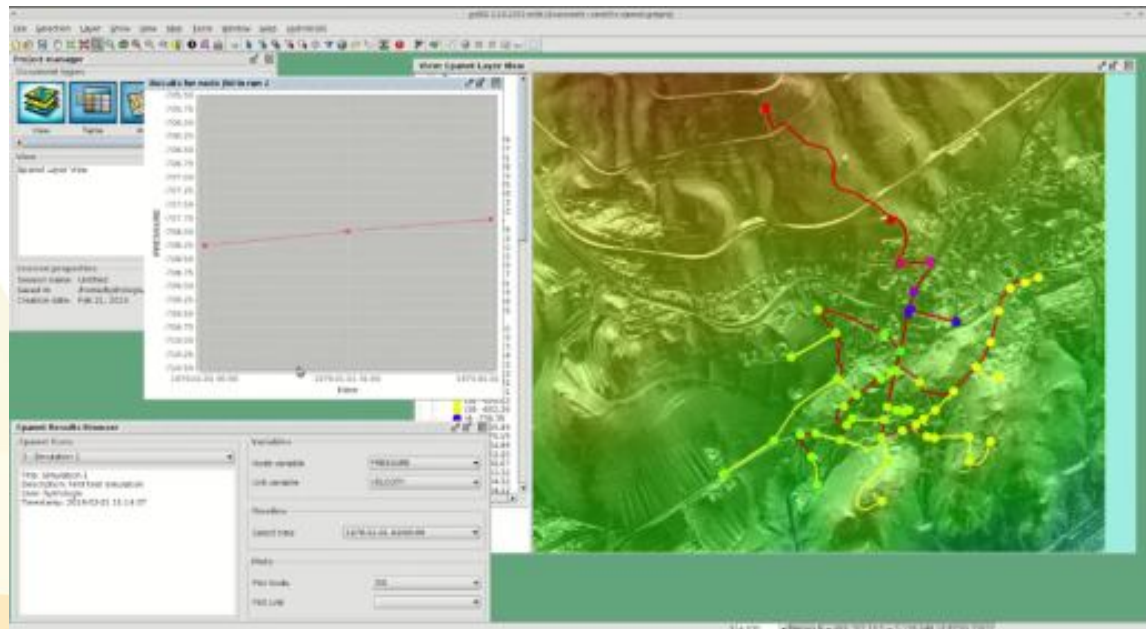
- Herramientas para análisis geomorfológico (dirección de drenaje, cálculo de redes y cuencas, re-escalado de distancias y atributos hidrológicos, pendiente, curvaturas, índices hidrológicos, atributos geomorfológicos, estadísticas, flujo máximo, Saint Venant, herramientas de preparación de datos para HECRAS, Shalstab, flujo de escombros...), LESTO (LiDAR Empowered Sciences Toolbox Opensource), calculadora de mapas para capas ráster...



# Conexión con otros programas

## Epanet

- Permite el análisis de sistemas de distribución de agua potable.
- “Epanet” es una aplicación de dominio público y está desarrollada por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (Environmental Protection Agency; más conocida por las siglas EPA).

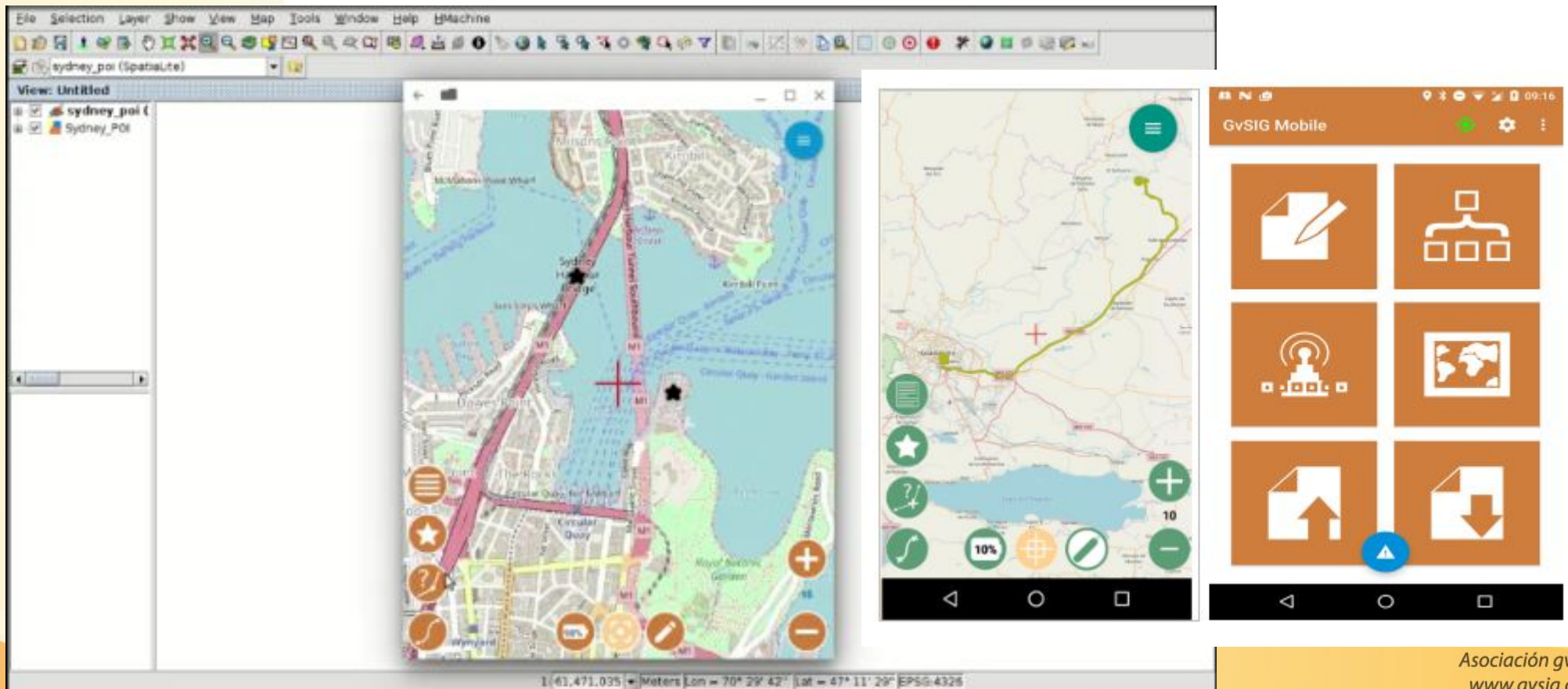




# Conexión con otros programas

## gvSIG Mobile

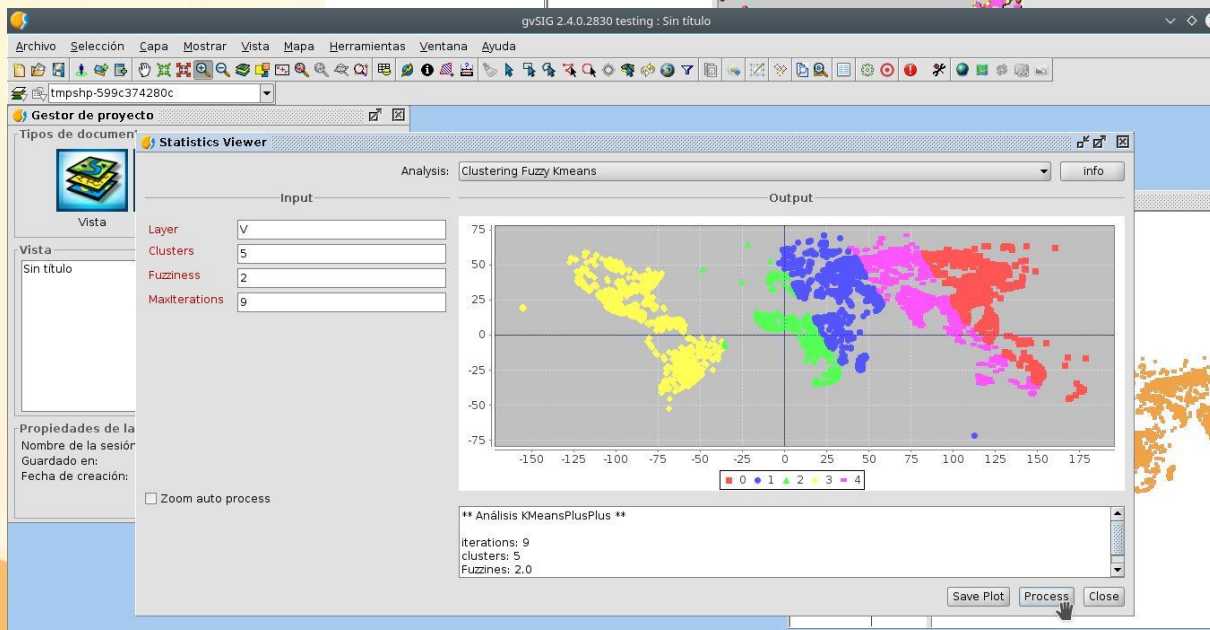
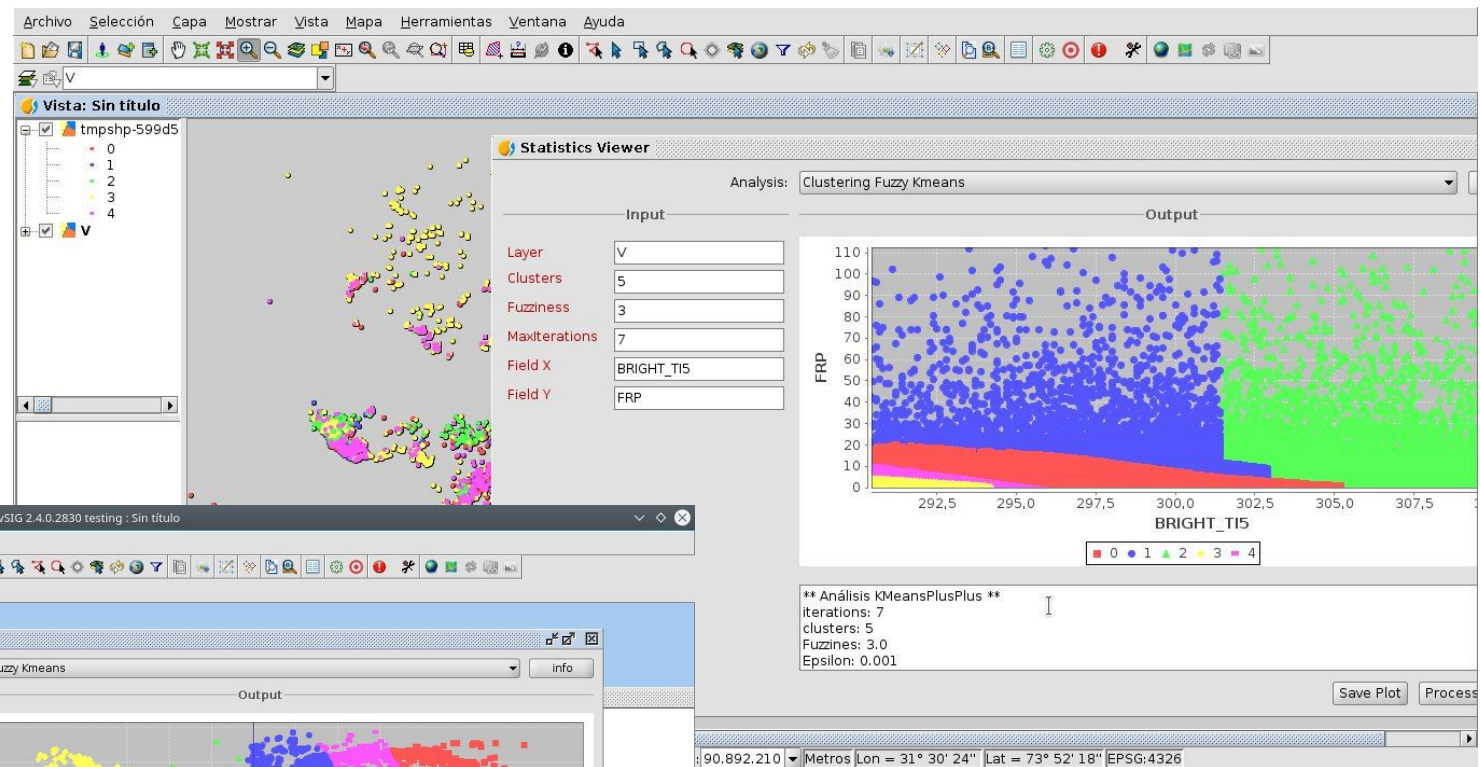
- Mediante este plugin el usuario podrá interactuar entre ambas aplicaciones, gvSIG Desktop y gvSIG Mobile





# Geoestadística

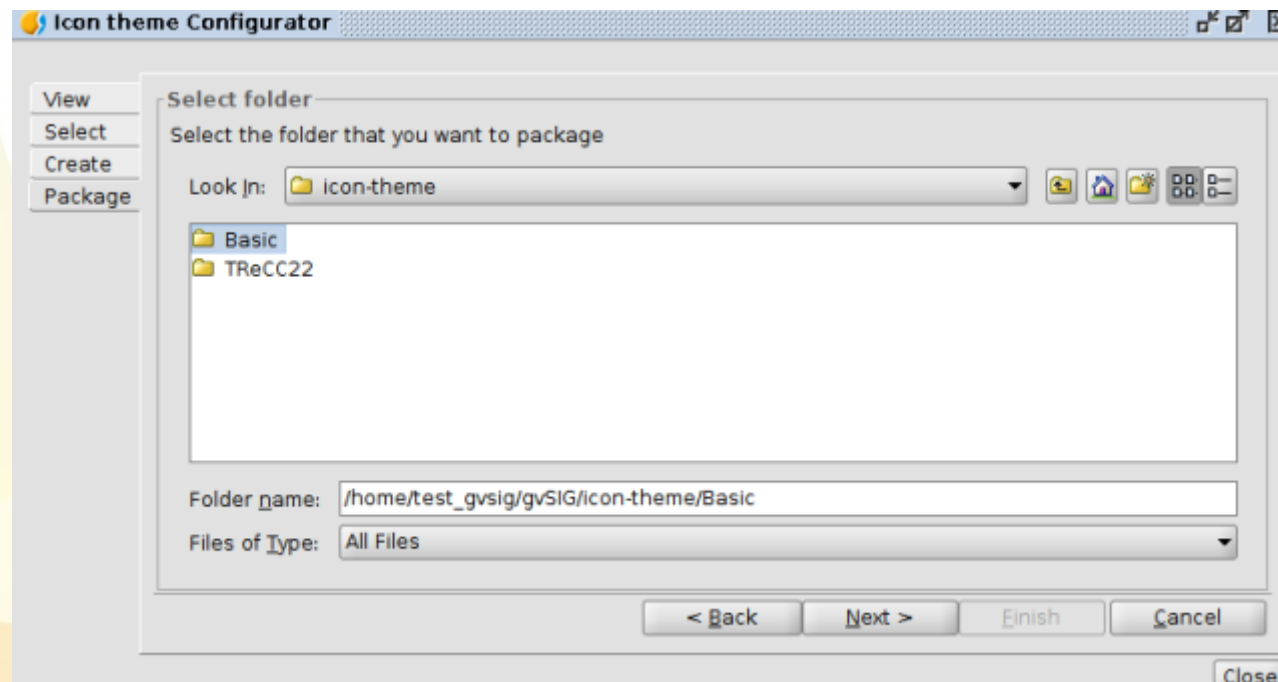
## Visor estadístico



# Interfaz

## Configurador de tema de iconos

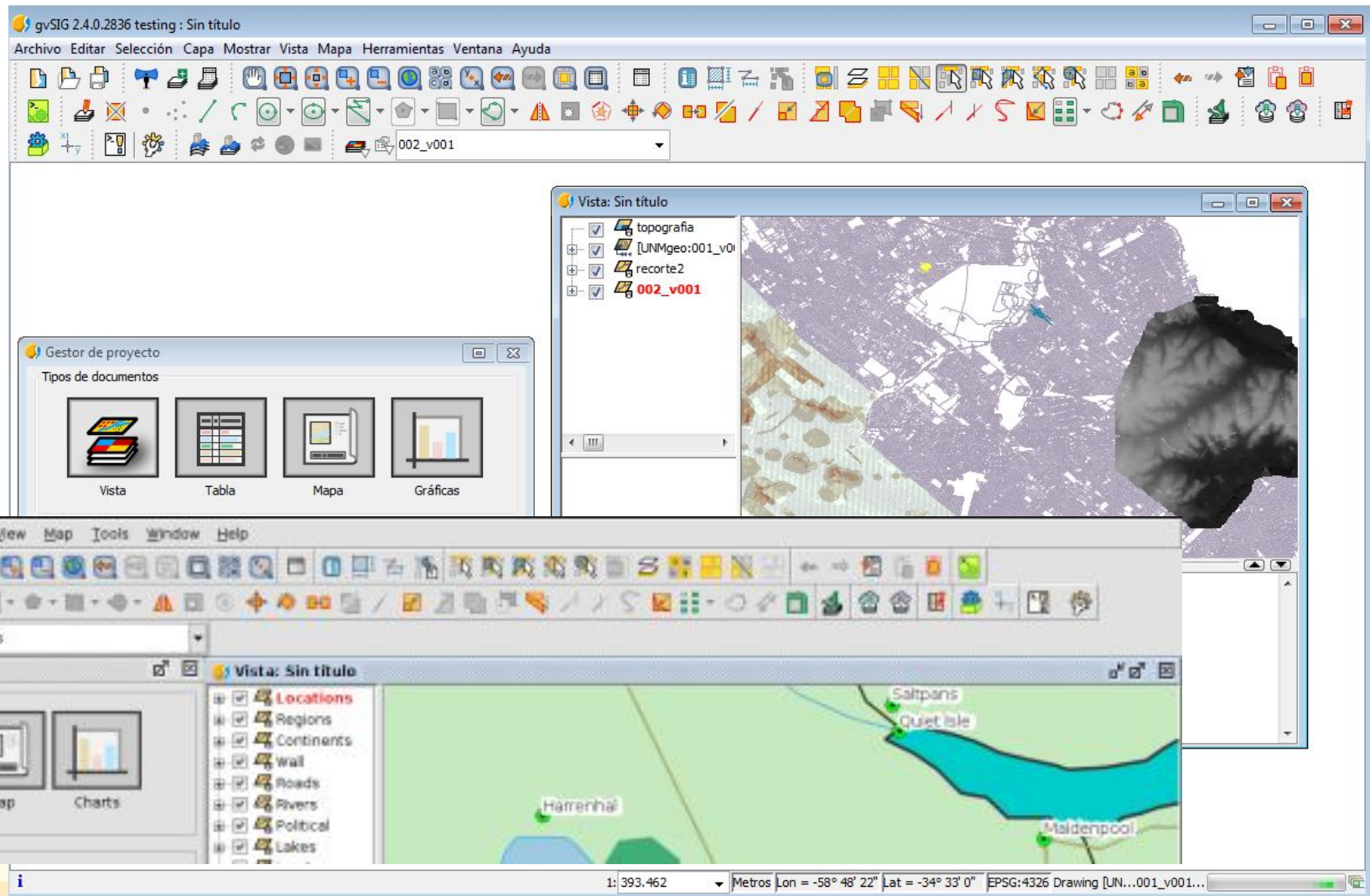
- Este conjunto de herramientas nos permitirán crear nuevos temas de iconos de forma que podamos personalizar el aspecto de nuestro gvSIG Desktop. Si estás cansado del actual juego de iconos...con este complemento vas a poder cambiarlo y diseñarte tus propios iconos.



# Interfaz

## Juego de iconos (TreCC)

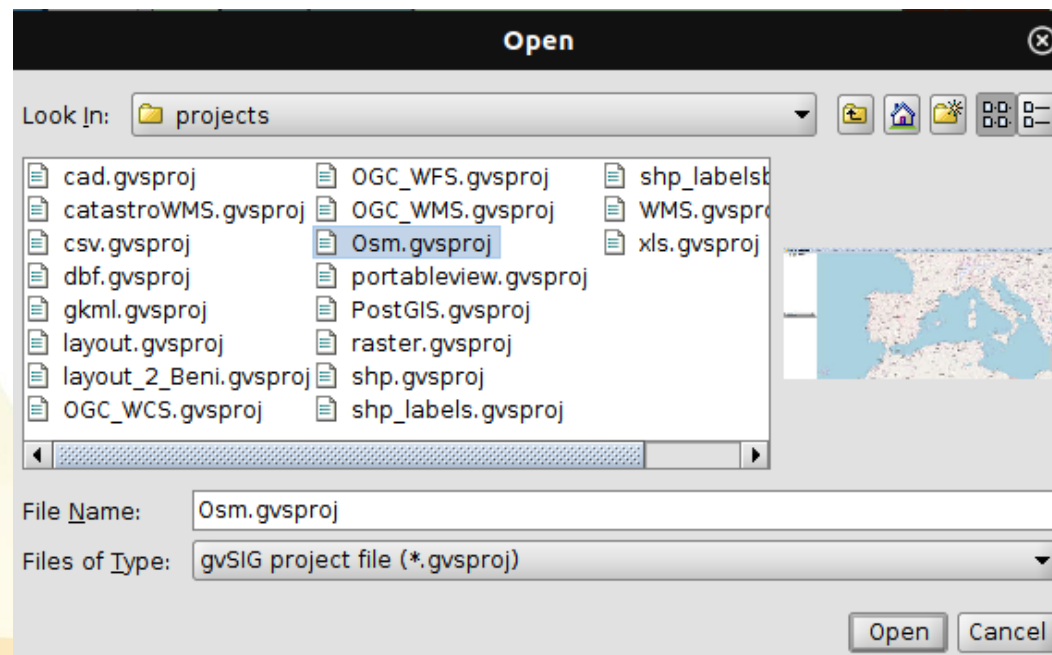
- 16x16
- 22x22



# Usabilidad

## Previsualización de proyectos

- Al ir a abrir un proyecto en una determinada ubicación, esta nueva funcionalidad permite ver una imagen de los proyectos disponibles de gvSIG Desktop, lo que muchas veces nos puede ayudar a identificar aquel que queremos abrir. Esta imagen se actualiza cada vez que guardamos cambios en un proyecto.





# Usabilidad

---

## Varios

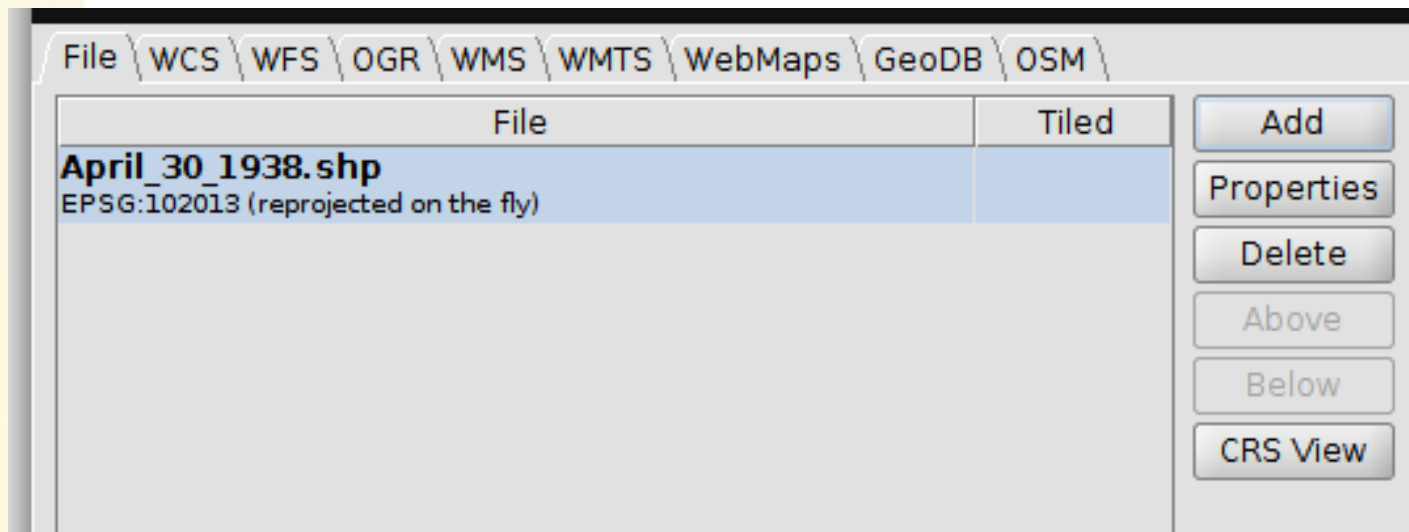
- Barras de herramientas: se ha mejorado la usabilidad de la aplicación situando las barras de herramientas en el siguiente orden lógico: Acciones sobre el proyecto, añadir capas, zooms, tabla de atributos, herramientas de información, herramientas de selección, herramientas de edición...
- Vista maximizada: al abrir gvSIG Desktop 2.4 de forma automática se crea una Vista nueva maximizada, primeras acciones que siempre suele hacer un usuario. Además se ha añadido la opción en las 'Preferencias' de la aplicación, para que el usuario defina si quiere o no que gvSIG se comporte así.



# Usabilidad

## CRS de la Vista igual al de la capa

- Al añadir una nueva capa veremos un nuevo botón, 'CRS View' en la imagen, que permite aplicar automáticamente la proyección de la capa a la Vista.



# Ayuda

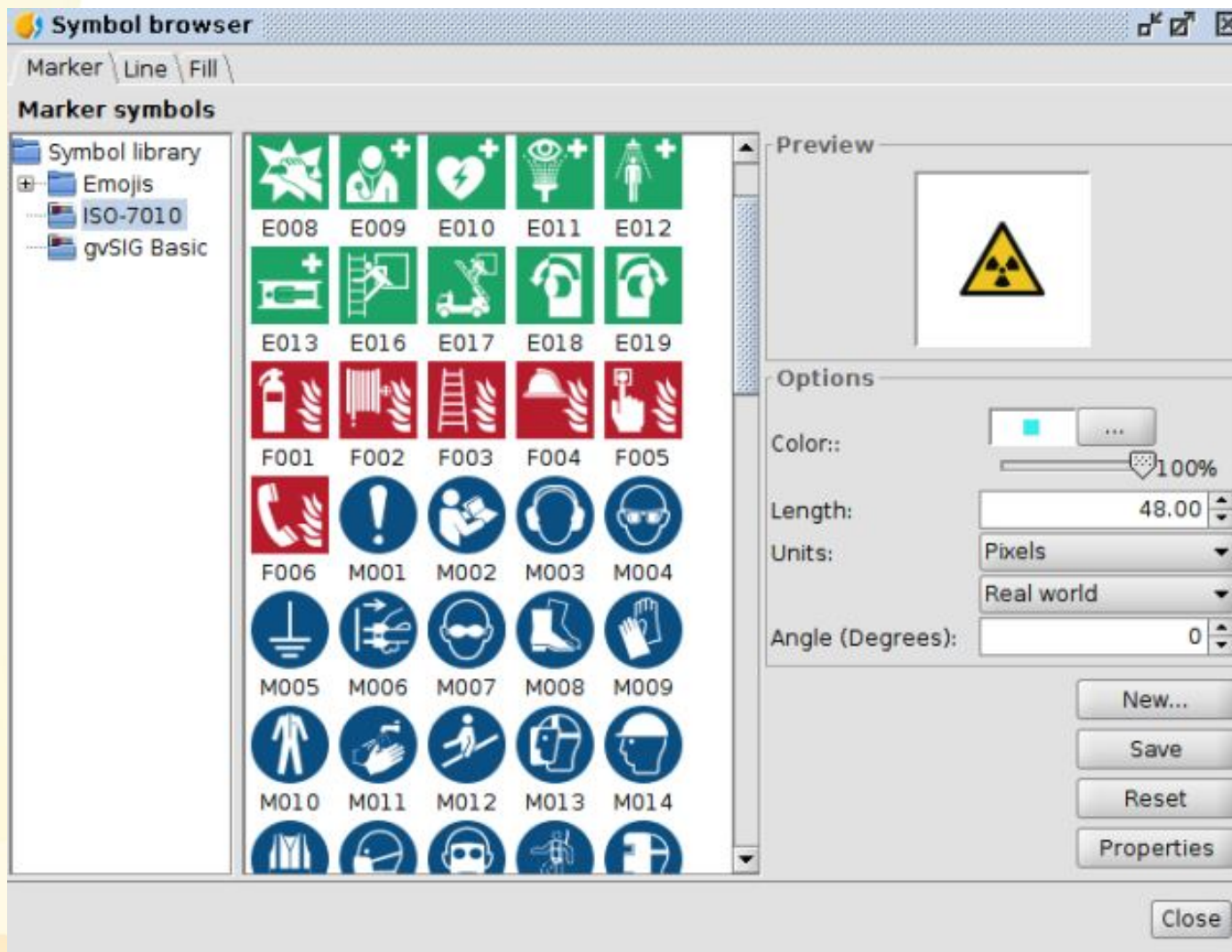
## Acceso a la ayuda desde gvSIG Desktop

- se han añadido un par de opciones en el menú “Ayuda” que seguro que van a ser muy utilizadas. A veces las cosas más sencillas pueden ser las más útiles. Permiten por un lado acceder a todos los contenidos del manual de usuario de gvSIG Desktop y por otro buscar la documentación adecuada a una determinada consulta



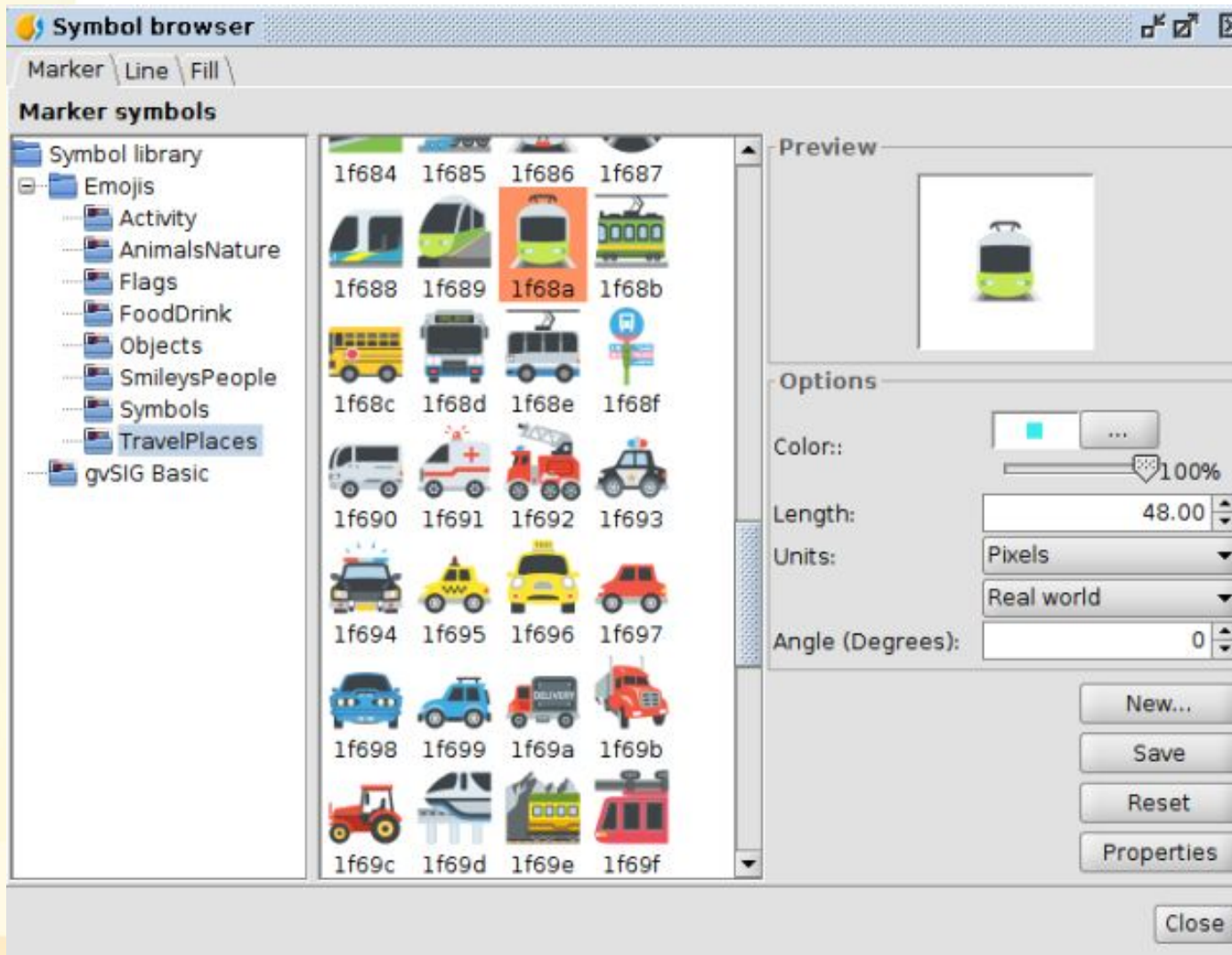
# Bibliotecas de símbolos

## Seguridad. ISO-7010



# Bibliotecas de símbolos

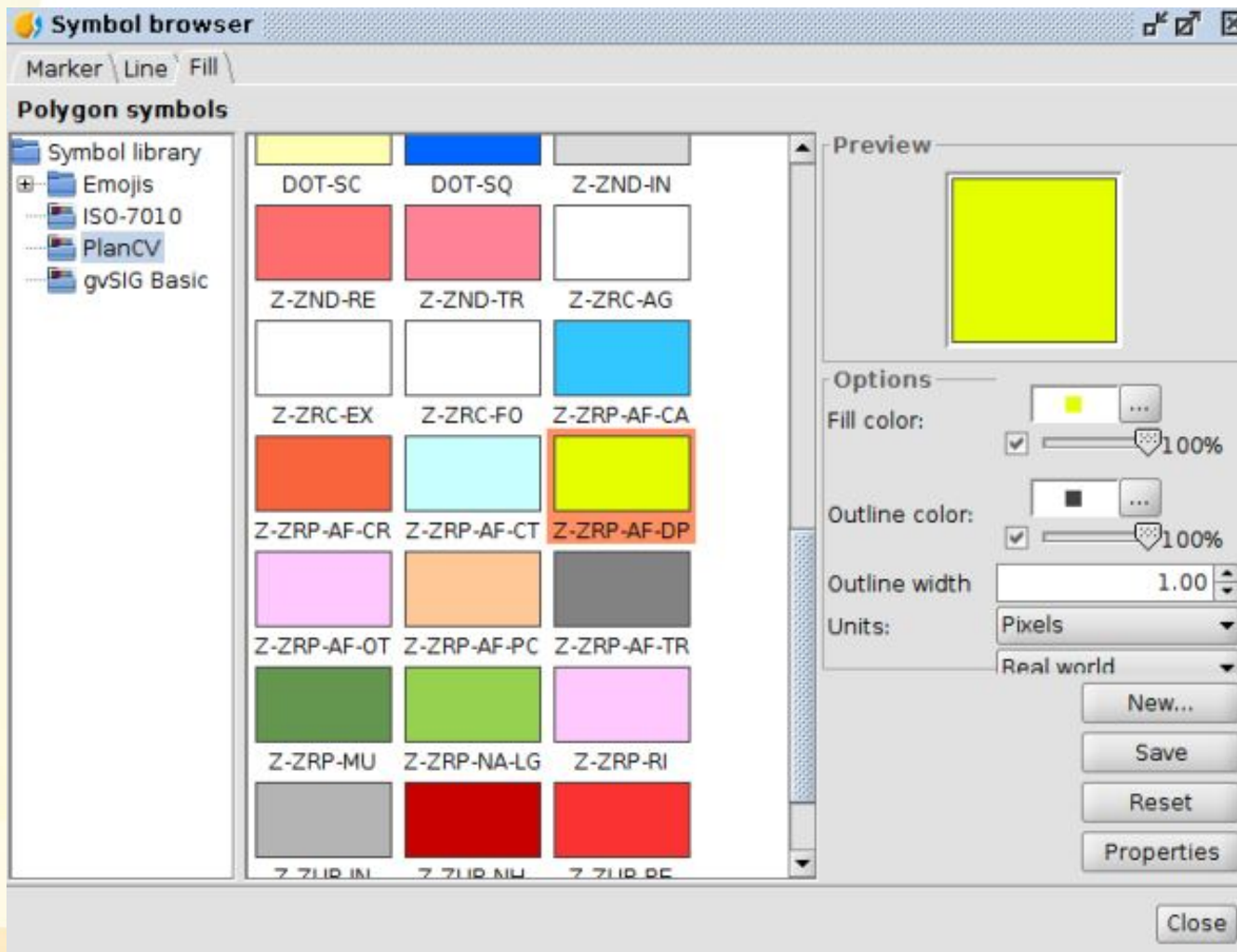
## Emojis





# Bibliotecas de símbolos

## Planificación Urbanística y Territorial de la Comunidad Valenciana



# Desarrollo

---

## Mayor funcionalidad usando gvPy

- gvPy es una librería que facilita la ejecución de georocesos desde scripting. Entre otras cosas nos permite ejecutar scripts desde la caja de herramientas. Para gvSIG Desktop 2.4 se han añadido mejoras que permitan capturar objetos que antes no era posible capturar desde scripting, como por ejemplo gráficas



# Otras mejoras

---

## De todo un poco...

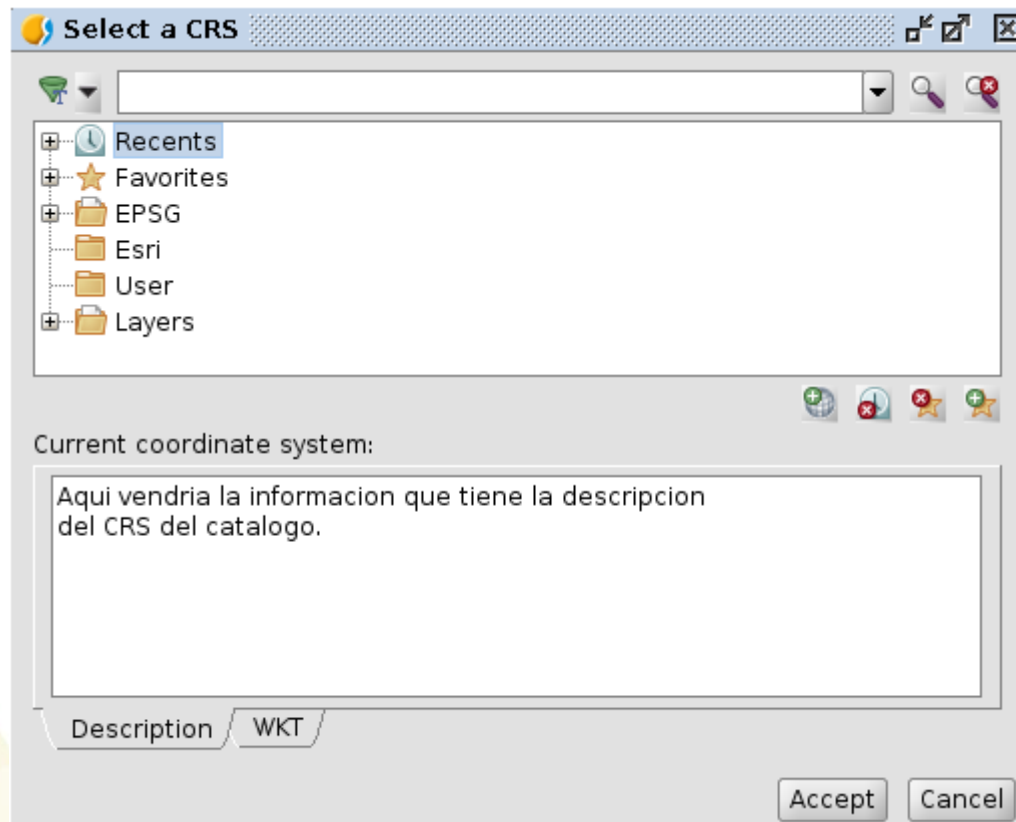
- Apertura de proyectos con capas defectuosas
- Portables respetan preferencias
- Nuevo navegador
- Carga rápida de scripts
- Arranque rápido
- Mejora soporte Windows 10
- Tamaño optimizado de las distribuciones
- ...

# En preparación: gvSIG 2.4.1

- Primeros builds de testeo disponibles
- Incorpora de serie algunas extensiones que en gvSIG 2.4.0 sólo se podían instalar desde el gestor de complementos: The Horton Machine, EPANET, el visor estadístico, etc
- Viene con muchas correcciones de bugs y algunas novedades que en gvSIG no llegaron a tiempo de la versión 2.4.0:
  - Diseñador de formularios para gvSIG Mobile
  - Conversor de campos de catastro a tipo fecha

# En preparación: gvSIG 3.0

- Refactorización de la librería de manejo de sistemas de referencia de coordenadas (CRSs). Nueva API extendida, nueva interfaz de usuario y nueva implementación
- Refactorización de la librería de manejo de ráster



# Contacto...

---



Síguenos en <https://www.facebook.com/gvSIG/>



Síguenos en @gvsig



Únete a nuestro grupo en <https://www.linkedin.com/groups/4478025>



Contacta con nosotros en [info@gvsig.com](mailto:info@gvsig.com)



Blog gvSIG, para estar al día: <https://blog.gvsig.org/>

