



# Novedades gvSIG 2.3

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



<http://www.gvsig.com/festival>  
23 – 27 de Mayo de 2016

# Cambios de arquitectura e instalador

Las versiones impares de gvSIG conllevan cambios más profundos, en muchos casos relacionados con la **arquitectura**.

En gvSIG 2.3 encontramos:

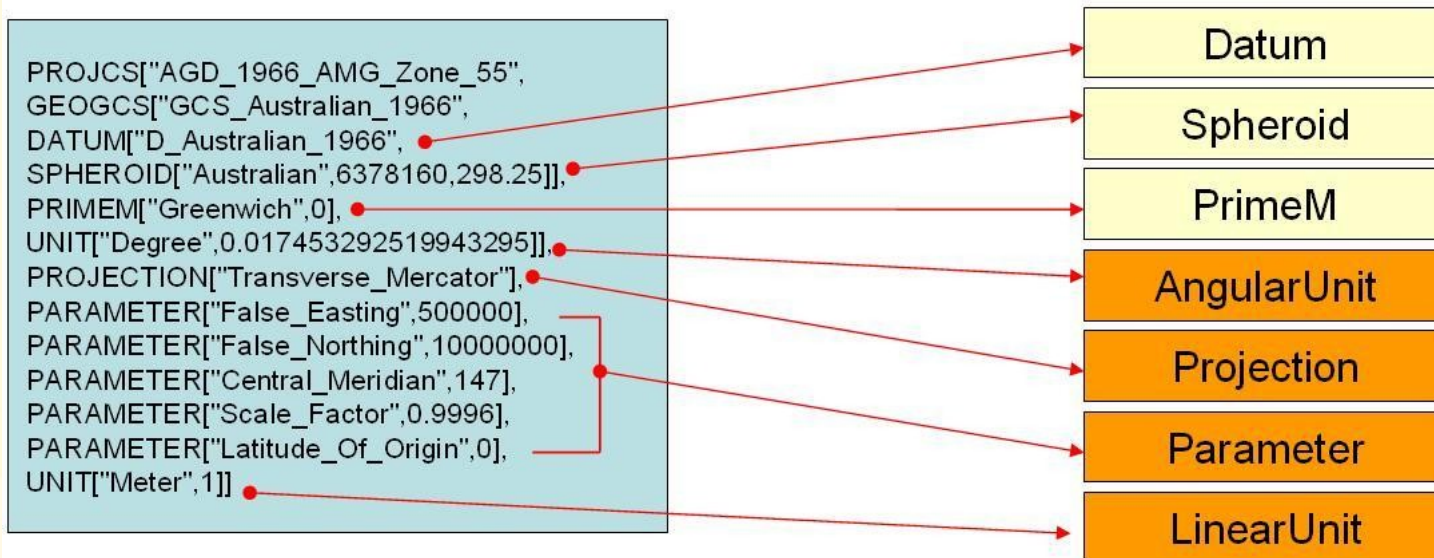
- **GDAL**: nueva librería de acceso a ráster y proyecciones (cambio necesario para distros de Mac y Win64)
- **Geometrías**: nueva librería de geometrías, con soporte más eficiente de multigeometrías
- Soporte **Java 8**
- **Instalador**: nuevo instalador con soporte para 64 bits
- Generador automático de **paquetes Debian**



# Lectura/escritura de ficheros PRJ

- Capacidad de lectura y escritura de **ficheros PRJ**.
- Es un fichero que va asociado a una capa de información (shapefile, ráster...) y que contiene información sobre el sistema de referencia de coordenadas de dicha capa.
- Ejemplo:

<https://www.youtube.com/watch?v=QC5YvMWP07M>



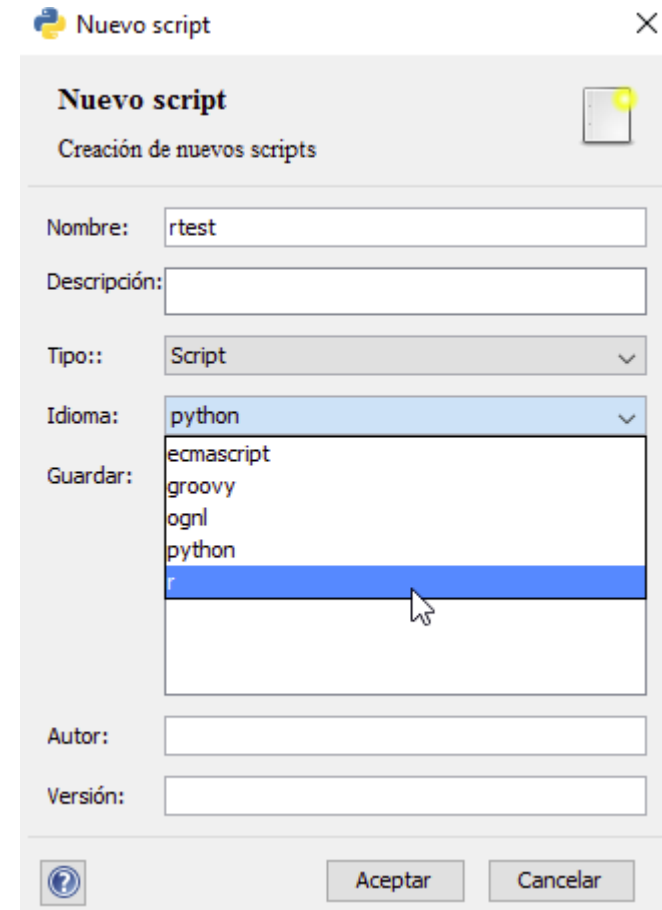
# Nuevos formatos disponibles (OGR/GDAL)



- Nuevo driver de acceso a datos que utilice el potencial de la librería **OGR/GDAL**
- Permite **acceso a decenas de nuevos formatos** como MID/MIF de Mapinfo, Geojson, GML con esquema de Catastro, CityGML, etc.
- El listado completo de formatos soportados por GDAL es inmenso y puede consultarse en:
  - Formatos ráster: [http://www.gdal.org/formats\\_list.html](http://www.gdal.org/formats_list.html)
  - Formatos vectoriales: [http://www.gdal.org/ogr\\_formats.html](http://www.gdal.org/ogr_formats.html)
- Ejemplo de carga de Geojson:  
<https://www.youtube.com/watch?v=iZtYH50O7Kc>

# R: Estadística en gvSIG

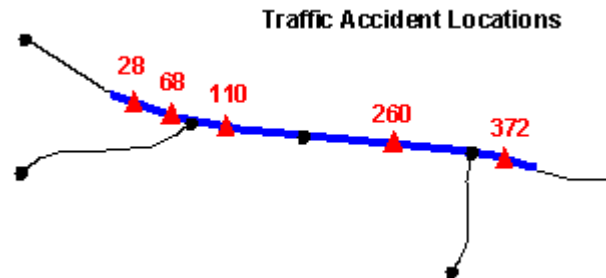
- R es una **librería de estadística** (probablemente la más conocida y utilizada en software libre)
- En gvSIG 2.3 podremos ejecutar código de R desde el Módulo de Scripting, sin necesidad de tener instalado R.
- Utilizamos **Renjin** es un interprete de R hecho en Java
- Nos permite ejecutar código en R a la vez que trabajar con toda la API de gvSIG





# Segmentación dinámica (1)

- La **segmentación dinámica o sistema de referencia lineal**, es un método de referencia espacial en el que las ubicaciones de los elementos están referidos a través de medidas a lo largo de un elemento lineal.
- La información relativa a elementos como las carreteras no utiliza coordenadas de un sistema de referencia (X,Y o Latitud, Longitud) sino hitos kilométricos.
- **Indispensable para gestión de redes de infraestructuras** (carreteras, vías de ferrocarril, senderos, tendidos eléctricos, corrientes de agua, etc.).



## Segmentación dinámica (2)

- En gvSIG 2.3 encontramos herramientas que permiten **definir las rutas**, **calibrar** cada ruta a partir de los hitos kilométricos, **editar** la coordenada M de un elemento, **representar** dicha coordenada M y **generar** nuevas capas con segmentación dinámica.
- 4 vídeos de ejemplo en:  
<http://blog.gvsig.org/2015/12/09/camino-a-gvsig-2-3-segmentacion-dinamica-en-4-videos/>



# Mejoras scripting (Python) (1)

- Soporte para invocar y crear geoprocesos
- Actualización a Jython 2.7 (mejoras de rendimiento y mayor compatibilidad con librerías python)
- Crear paquetes de instalación (addons) instalables desde el administrador de complementos
- Creador de interfaces
- Mejoras en el editor: autocompletar, manejo de árbol de scripts, reemplazos y búsquedas
- Embebida documentación de Scripting y librerías gvSIG en Java





## Mejoras scripting (Python) (2)

- Soporte para invocar otros scripts y usarlos como módulos de librería
- Añadido soporte para usar librerías de diferentes plugins
- Añadido soporte para incluir librerías Java (jars) e importar clases de ellas
- Mejoras de rendimiento
- Incluidas librerías de base como:
  - geopy: geocodificación de direcciones
  - jOpenDocument: generación de informes



# Nuevas distribuciones

---

- A las distribuciones existentes para Win 32 y Linux 32 y 64 bits se unen...
- Distribución para Windows 64 bits.
- Distribución para Mac OS X (primera distribución oficial para Mac de gvSIG).





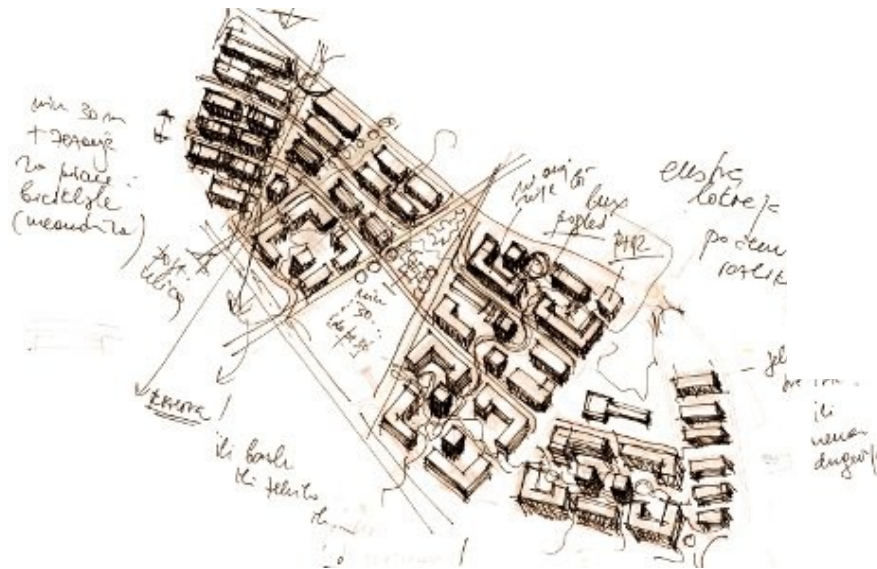
# Generador automático de distribuciones (Crea tú propio gvSIG)

- Complemento ideal para generar un gvSIG adaptado a las necesidades particulares de una organización.
- Plugin que permite configurar y generar automáticamente distribuciones de gvSIG para cualquier sistema operativo.
- Podemos personalizar aspectos visuales: título de la aplicación, splash page, imagen de fondo,...
- Y todos los servicios OGC que lleva por defecto: WMS, WFS, WMTS, WCS...
- Idioma
- EPSG por defecto (proyección)
- Y seleccionar que plugins y librerías de símbolos que tendrá la distribución a generar y cuáles irán instalados por defecto.
- Demo:  
<https://blog.gvsig.org/2015/09/04/crea-tu-propio-gvsig-nuevo-plugin/>

# Nuevas herramientas de edición

Se han añadido tres nuevas herramientas de edición a todas las ya existentes

- Invertir sentido de línea
- Generar línea paralela
- Convertir curvas a polilíneas



## Pequeñas mejoras

---

Adicionalmente hay decenas de pequeñas mejoras, además de la corrección de bugs detectados. Algunos ejemplos:

- Actualización de los +30 idiomas disponibles en gvSIG
- Añadir localizador desde el TOC
- Soporte formatos más recientes de CSW
- Actualizar versión de Groovy para scripting
- Usabilidad: mejora de cuadros de diálogo, añadir botones para ciertas herramientas,...
- Nueva biblioteca de símbolos INSPIRE





# ¿En qué estamos trabajando?

(un pequeño adelanto)



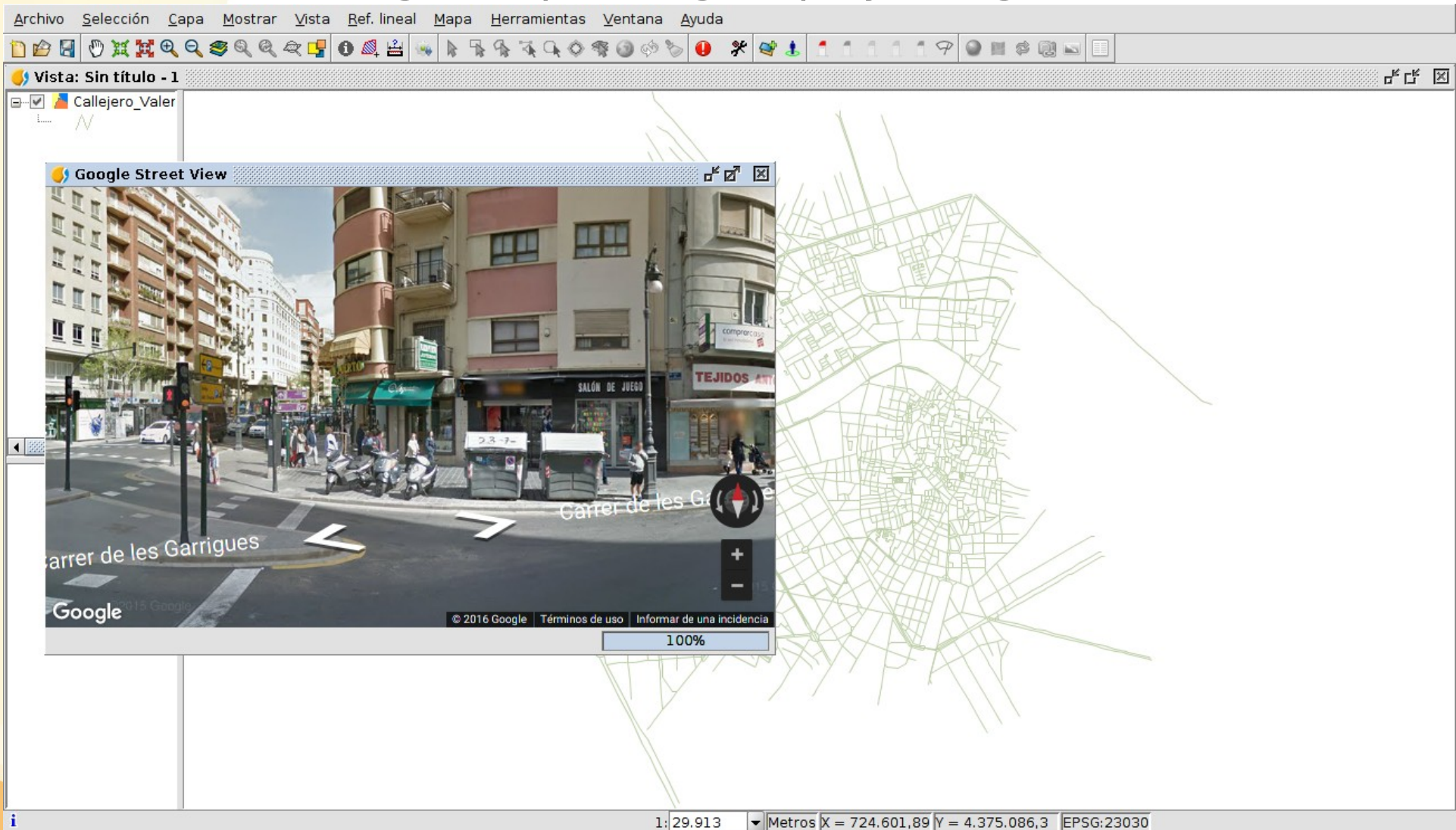
## Que viene...

---

- Soporte de reproyección de Vistas 2D a Vistas 3D (actualmente soporta EPSG:4326)
- Soporte de datos vectoriales en Vistas 3D
- Extrusión en Vistas 3D
- Soporte de datos LiDAR en Vistas 2D y 3D
- Animaciones
- Geoproceso de detección automática de alturas
- Acceso a proveedores de mapas online(Google, Bing...)
- Google Street View
- Integración con EPANET (aguas)
- Integración con JGRASSTools
- ...

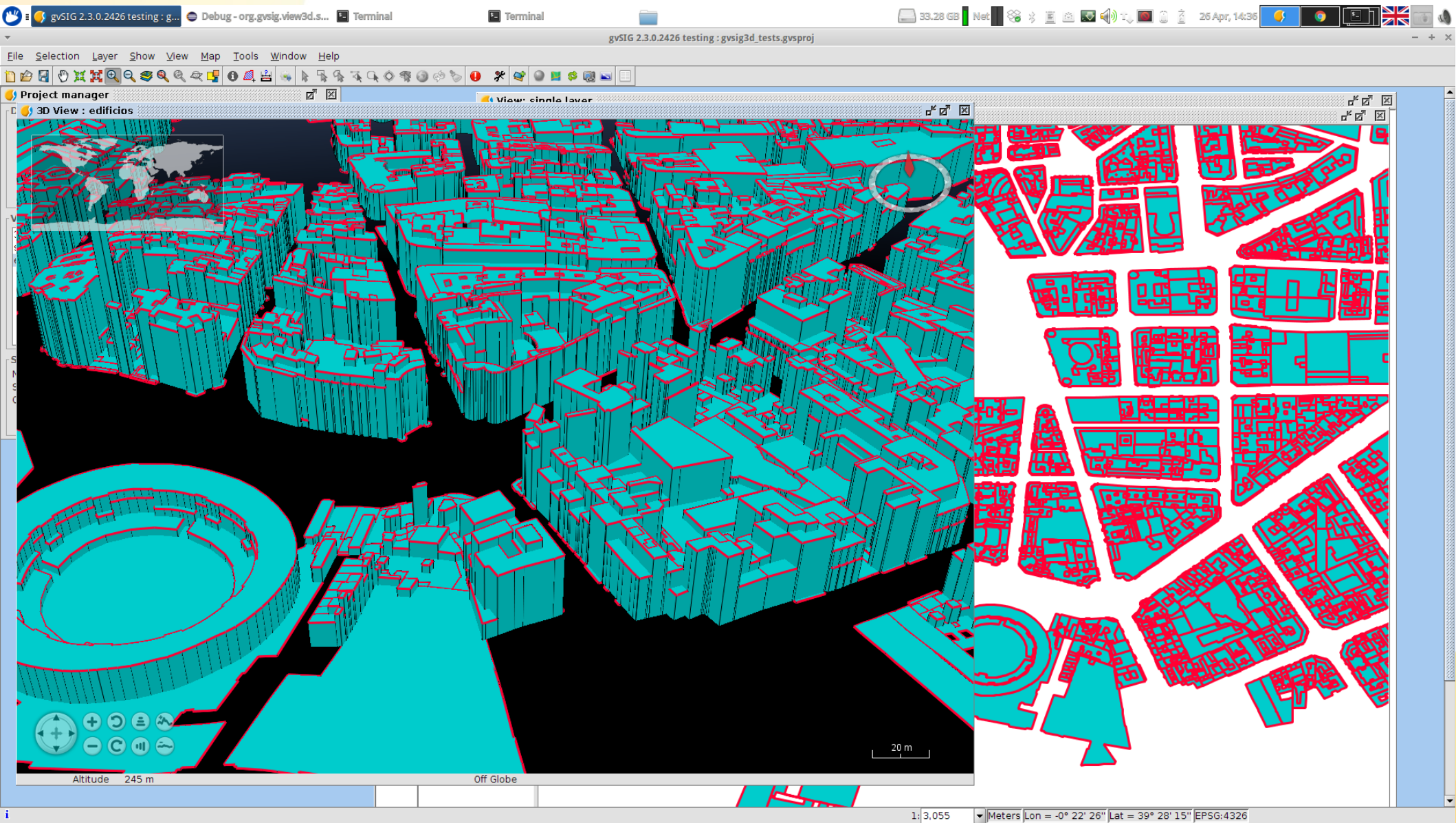
# Google, Street View y Bing en gvSIG

- Acceso a Google Maps, Bing Maps y Google Street View



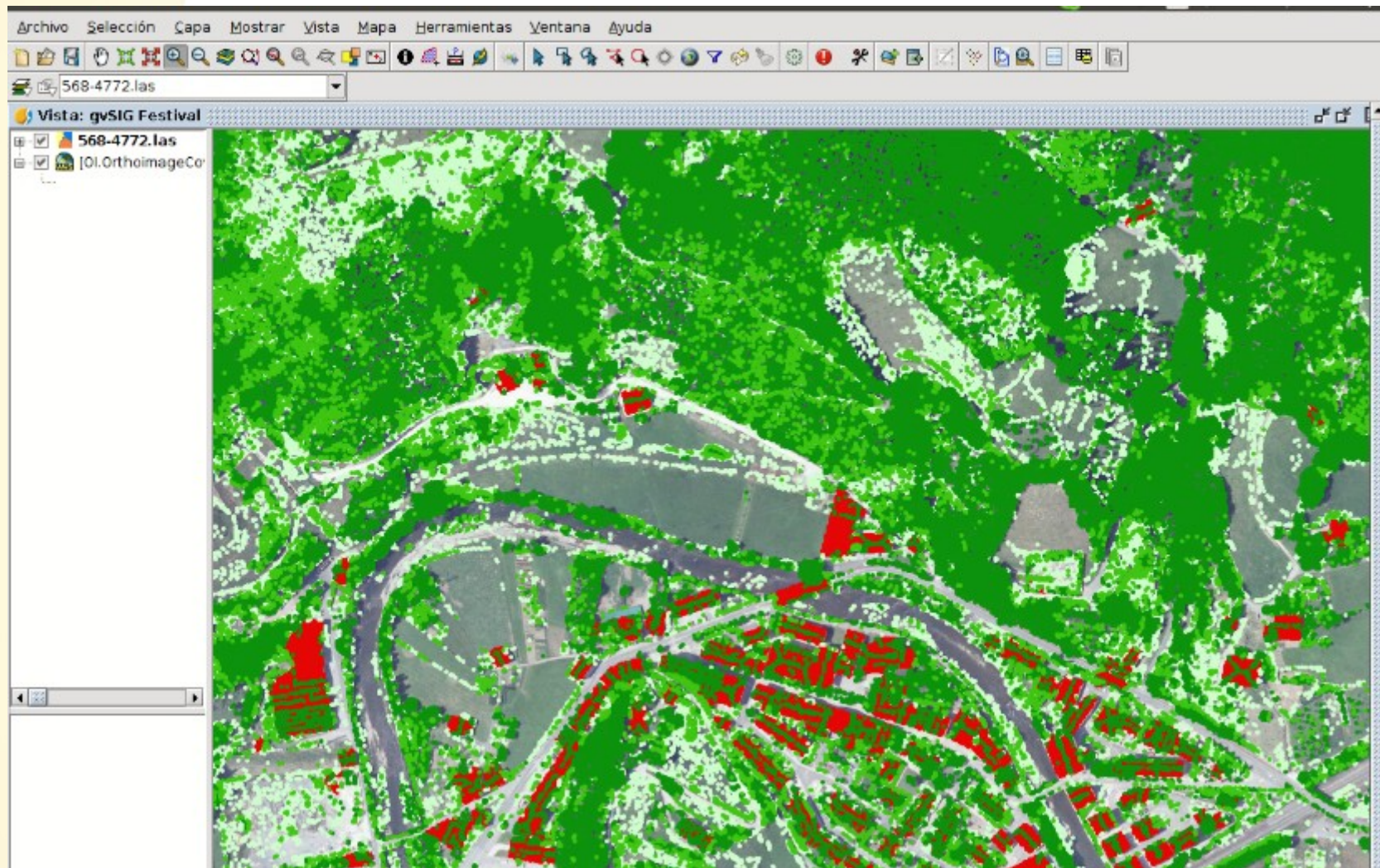


# Mejoras en 3D





# Soporte de datos LiDAR





# Búsquedas Catastro (España)

Archivo Selección Mostrar Capa Vista Herramientas Ventana Ayuda

**Gestor de proyecto**

**Búsqueda Catastral**

☐ Referencia Catastral

☒ Localización

Provincia

Municipio

☒ Urbanos

Via

Número

Bloque  Escalera  Planta  Puerta

☐ Rústicos

Polígono  Parcela

CL SAN VICENTE MARTIR 84 Escalera 1 Planta 08 Puerta 08 VALENCIA(VALENCIA) 5523905YJ2752D0004AB  
 CL SAN VICENTE MARTIR 84 Escalera 1 Planta 08 Puerta 08 VALENCIA(VALENCIA) 5523905YJ2752D00018X  
 CL SAN VICENTE MARTIR 84 Escalera 1 Planta 08 Puerta 06 VALENCIA(VALENCIA) 5523905YJ2752D0008GQ  
 CL SAN VICENTE MARTIR 84 Escalera 1 Planta 08 Puerta 05 VALENCIA(VALENCIA) 5523905YJ2752D0007FM  
 CL SAN VICENTE MARTIR 84 Escalera 1 Planta 08 Puerta 02 VALENCIA(VALENCIA) 5523905YJ2752D0002OK

03 04 05  
 02 01 22  
 24-22 20  
 © D. G. del Catastro



Contribuye al proyecto:  
<https://blog.gvsig.org/2016/05/09/contribuir-a-gvsig-o-la-colaboracion-bidireccional/>

