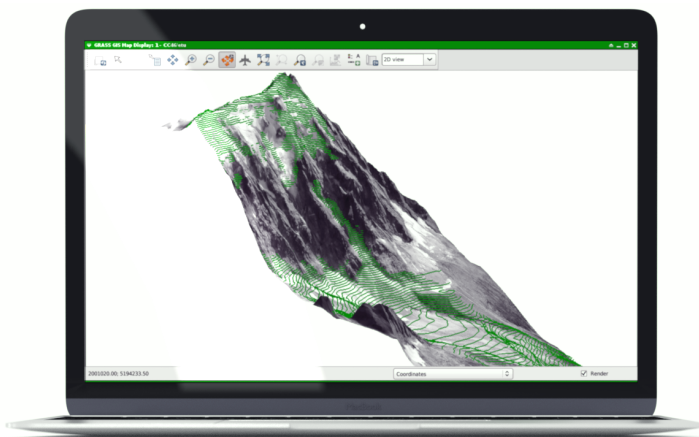


Brindando tecnologías geoespaciales de avanzada al mundo

Una suite madura

GRASS GIS es un poderoso software libre y de código abierto para análisis espaciales. Consiste de más de 500 módulos (más cientos de add-ons) para procesamiento de datos vectoriales, ráster, voxel y series de tiempo.

Existen muchas interfaces con otros programas en dominios como geoestadística, bases de datos, servicios de mapas web y otros GIS. Puede usarse como GIS de escritorio, con una moderna interfaz gráfica, y también como columna vertebral de infraestructuras GIS.



Emprendimiento a largo plazo

GRASS GIS nació hace más de 30 años... y el último cambio quizá solo tenga unas horas!

Muchas personas han contribuido a mejorar el software. Su éxito y fortaleza yacen en un activo equipo de desarrolladores y el feedback de una amplia comunidad; ambos combinan sus esfuerzos para hacer que GRASS GIS sea más fácil, útil y poderoso para todos.

¿Dónde se usa GRASS GIS?

GRASS GIS se usa en aplicaciones científicas, negocios y organismos públicos de todo el mundo. El software ha mostrado un gran potencial para resolver problemas geoespaciales en muy variadas situaciones.

Características

- ▶ GRASS GIS soporta casi todos los formatos de archivos GIS más comunes por medio de la librería GDAL/OGR
- ▶ **Análisis de rásters:** álgebra de mapas, interpolación, enmascarado, correlación/covarianza...
- ▶ **Análisis de rásters 3D (voxel):** álgebra de mapas 3D, interpolación 3D, visualización 3D...
- ▶ **Procesamiento de imágenes:** imágenes aéreas/UAV, datos satelitales, clasificación (no) supervisada/ basada en objetos...
- ▶ **Análisis DTM:** generación de contornos/superficies, análisis pendiente-aspecto, hidrología...
- ▶ **Análisis vectorial:** buffer, overlays, análisis de redes...
- ▶ **Entorno temporal (4D):** soporte para manejo y análisis de series de tiempo, big data
- ▶ **Análisis de nubes de puntos:** LiDAR, interpolación...
- ▶ **Estadística espacial:** correlación/covarianza, regresión...
- ▶ **Geocodificación:** mapas ráster y vectoriales
- ▶ **SQL:** interfaces a bases de datos como PostgreSQL, SQLite, MySQL...

Interfaces

GRASS GIS se puede usar a través de distintas interfaces:

- ▶ lo más simple para usuarios nuevos es la **Interfaz Gráfica (GUI) con variadas y poderosas herramientas**
- ▶ los usuarios avanzados usan la **línea de comandos (CLI)**
- ▶ **C API para programar**
- ▶ para el lenguaje **Python** hay una **librería de scripting** y una **API Python orientada a objetos**
- ▶ interfaz web a través de **servidores WPS**
- ▶ **QGIS** tiene dos formas de ejecutar módulos de GRASS GIS
- ▶ **R** también tiene una interfaz a GRASS GIS, llamada **rgrass7**

