



Introducción a QGIS

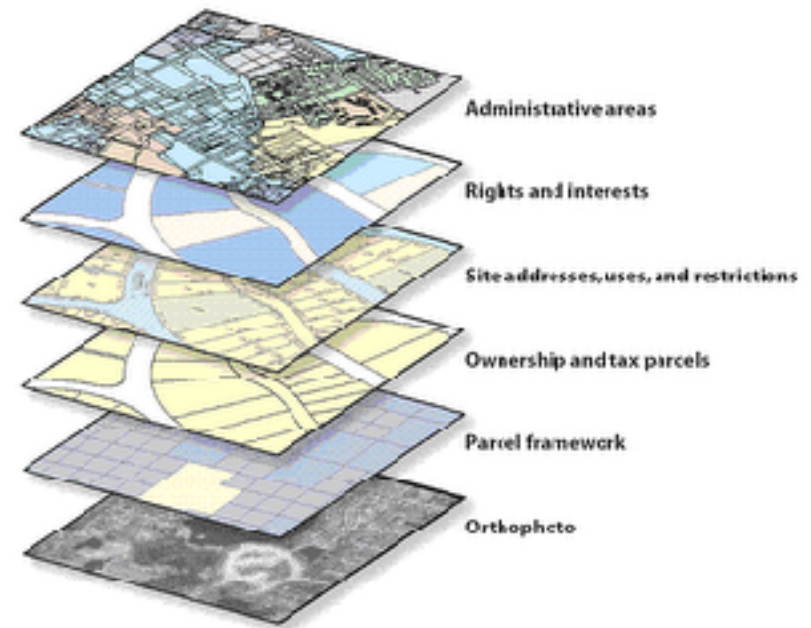
Luis Octavio Ramírez Fernández, Instituto de Geografía UNAM

27 de noviembre de 2017



Sistema de información geográfica

Es un sistema empleado para describir y categorizar la Tierra y otras geografías con el objetivo de mostrar y analizar la información a la que se hace referencia espacialmente.





Elementos del SIG

- Información (raster, vectorial y tabular)
- Tecnología (hardware, software y telecomunicaciones)
- Metodología
- Personas
- Conocimiento





Software Libre



Software Libre

- Richard Stallman
- Proyecto GNU (1983)
 - Free Software
 - Licencias GPL y LGPL
 - Free Software Foundation





Licencia GPL

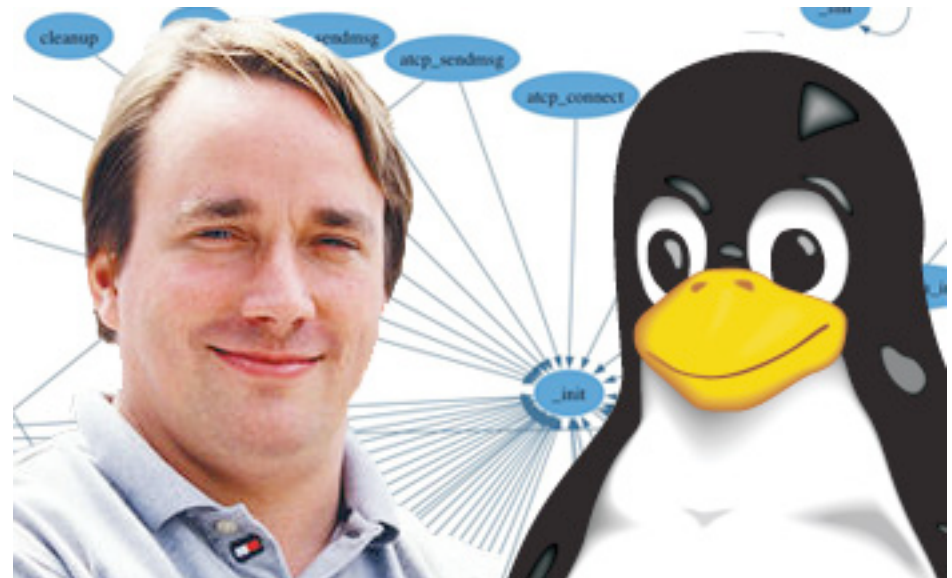
- Libertad de uso
- Libertad de estudiarlo
- Libertad de distribuirlo
- Libertad de mejorar el software y publicarlo





Linux

- Linus Torvalds
- Núcleo Linux (1991)
 - Compatible UNIX
 - Licencia GPL
 - Publicado en red





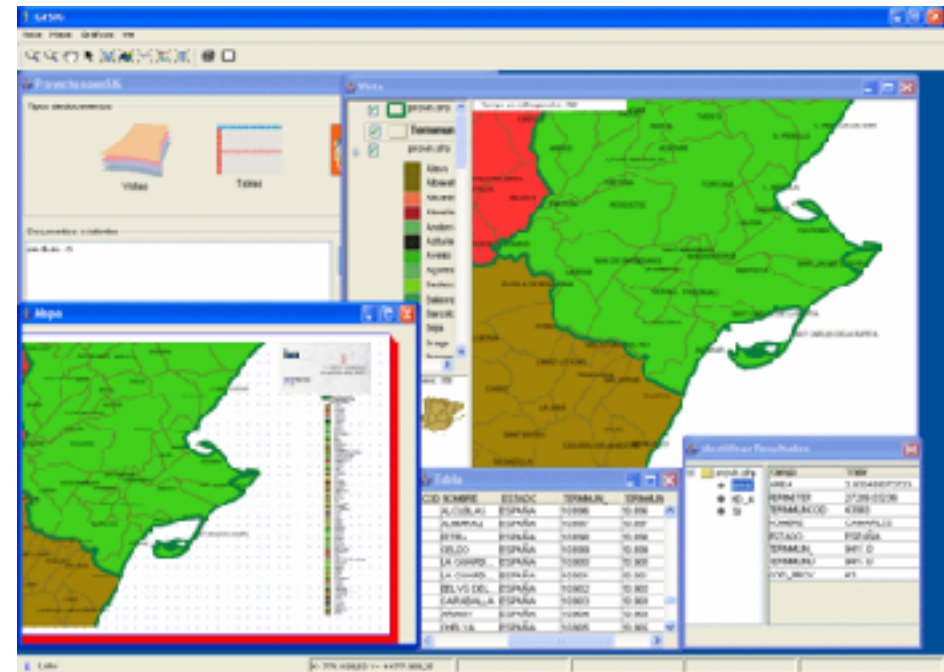
Tipos de Licencias Abiertas

- Open Source Initiative (OSI)
- Licencias BSD
- Mozilla Public License (MPL)
- Common Development and Distribution License (Licencia Común de Desarrollo y Distribución) o CDDL
- Licencia Apache
- Apple Public Source License (Licencia de Fuente Pública de Apple) o APSL
- Microsoft Public License (Ms-PL)



Ventajas del FOSS4G

- Reducción de costos.
- Innovación Tecnológica.
- Desarrollos con rapidez y calidad.
- Trabajos colaborativos y apoyo de las comunidades.
- Uso de estándares.





Ventajas del FOSS4G

- Independencia de proveedores.
- Reutilización de hardware.
- Personalización de software.
- Proyectos derivados.



Arquitectura SIG



Interoperabilidad





Soluciones integradas

GeoServer



QGIS



PostGIS



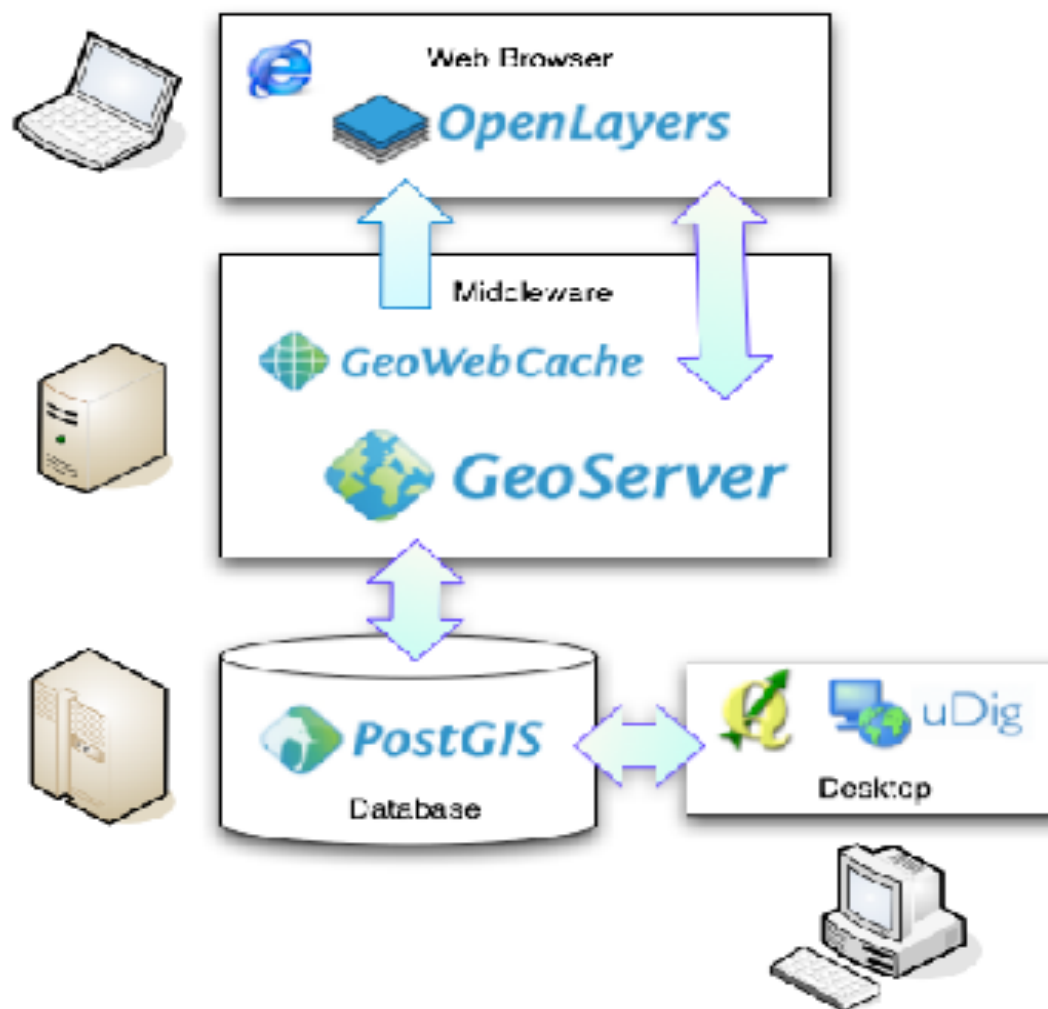
GeoWebCache



OpenLayers



Arquitectura





Quantum GIS

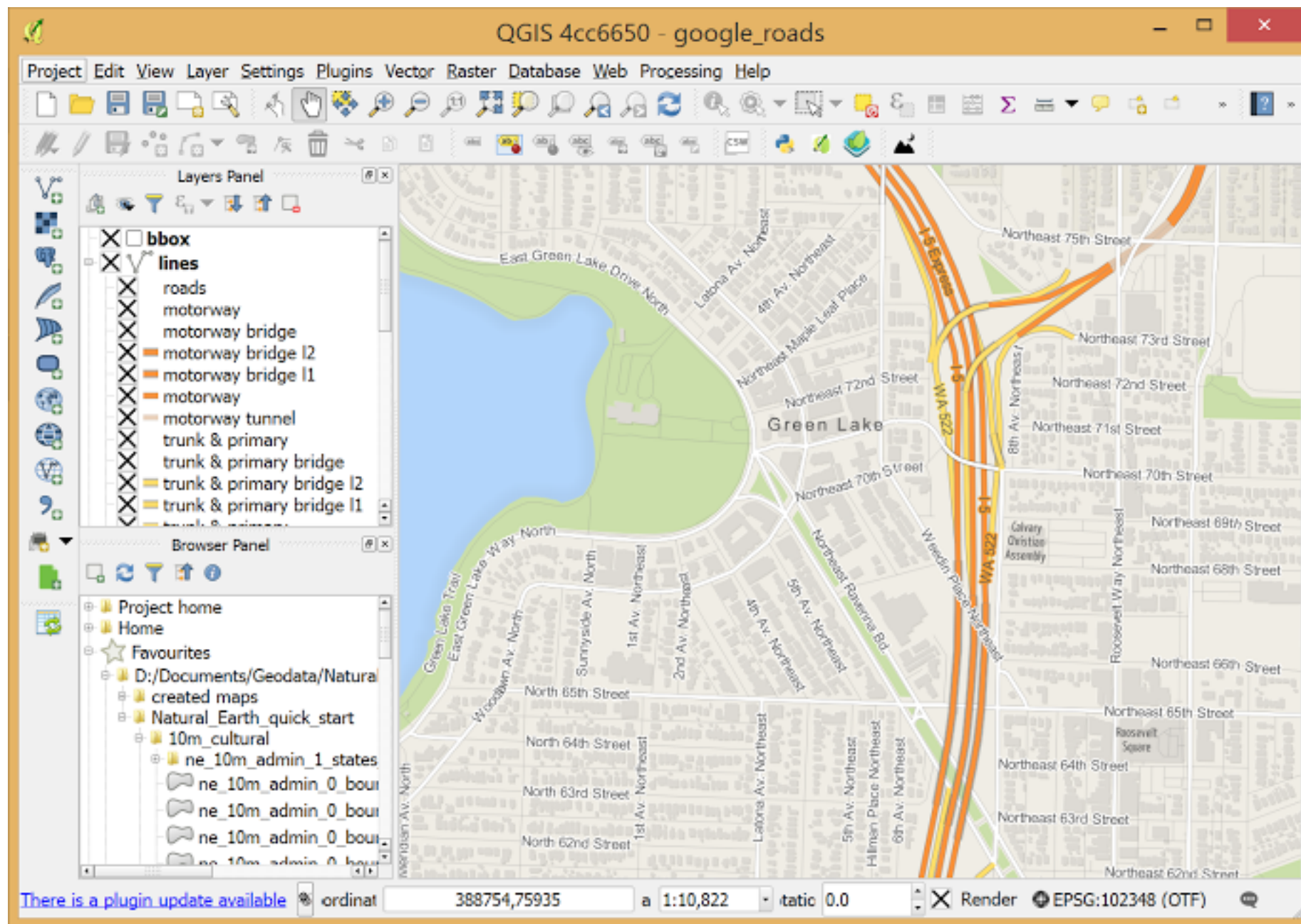


QGIS



Es una aplicación de escritorio multiplataforma para ver, editar y analizar datos geoespaciales como vectoriales, raster, y formatos de base de datos.







Características de QGIS

- Visualiza datos vectoriales y raster de diferentes formatos, incluyendo PostGIS, ESRI Shapefiles, servicios OGC (Oracle), y más.
- Exploración interactiva de datos espaciales, incluyendo reproyección al vuelo.
- Crear, editar y exportar datos espaciales



Características de QGIS

- Realizar el análisis espacial, incluyendo álgebra de mapas, análisis del terreno, análisis de redes, y más.
- Publicar mapas a internet utilizando OpenGeo Suite.
- Adaptar QGIS a sus necesidades mediante una amplia biblioteca de agregados.



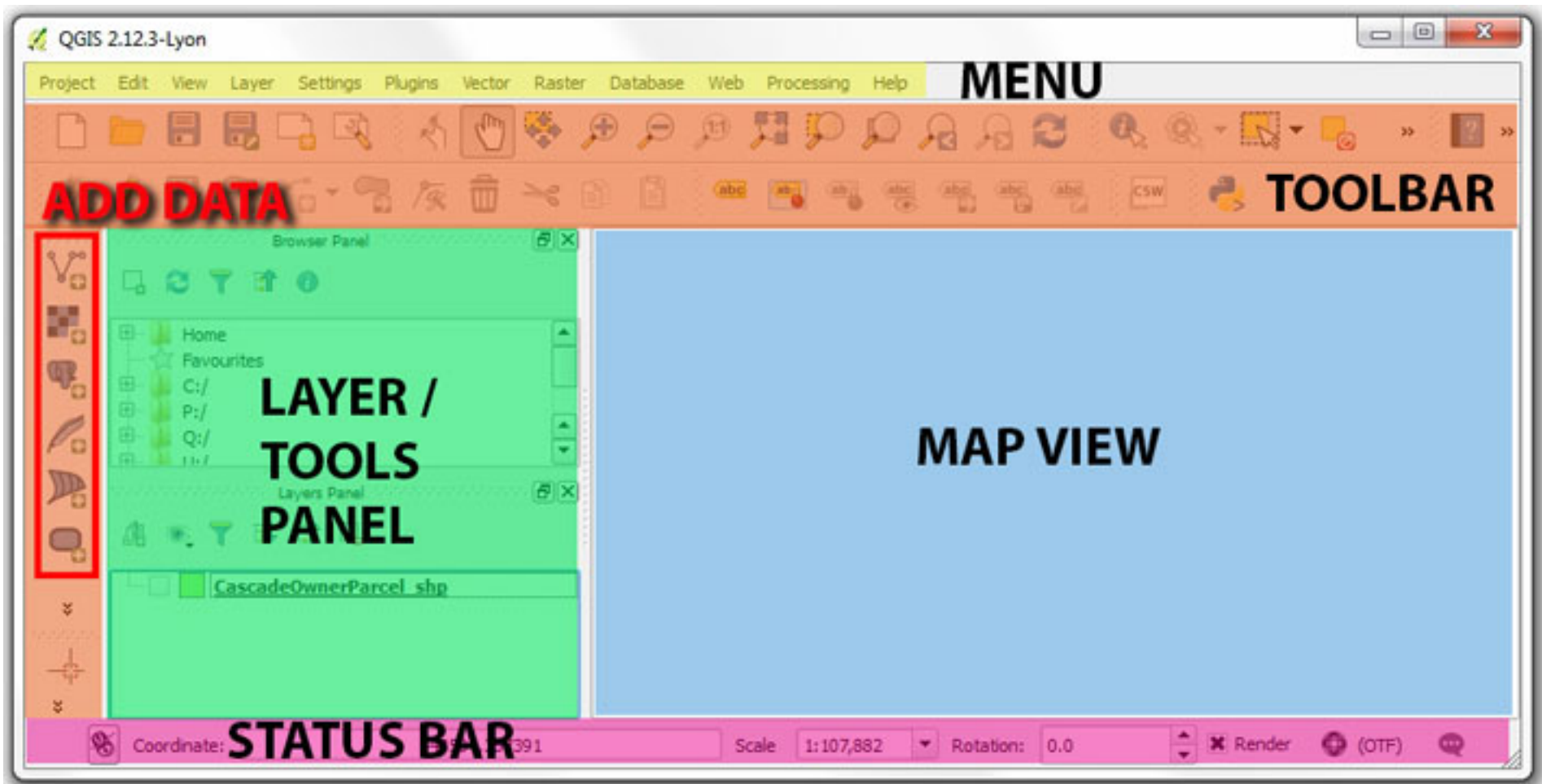
Funcionalidades de QGIS

- Crear cartografía
- Editar capas
- Editar datos de capas
- Estilos de capas
- Análisis espacial
- Imprimir mapas





Funcionalidades de QGIS





Interfaz de usuario





Funciones básicas de QGIS

- Agregar datos vectoriales
- Agregar datos raster
- Agregar PostGIS
- Agregar GeoRaster
- Agregar datos WMS
- Agregar datos GPS
- Agregar datos WFS






Funciones básicas de QGIS

- Arrastrar
 - Zoom In
 - Zoom Out
 - Maximizar





Instalación



2.18.14 (new LTR)
2.14.20 (previous LTR)

DESCUBRE QGIS

PARA USUARIOS

HAZ PARTE

DOCUMENTACIÓN


Buscar

Español

QGIS


Un Sistema de Información Geográfica libre y de Código Abierto

2.99 en congelamiento de característica desde 2017-10-27 12:00:00 UTC
Tiempo hasta el empaquetado 2017-12-08 12:00:00 UTC 11d 10h 53m
Time until next point release 2017-12-09 12:00:00 UTC 32d 10h 53m



Get ready for QGIS 3

Test the release candidate now!



¡Ayudar a probar la nueva versión!

Get the [development version](#) for your Operating System and report any issue you find, so it can be fixed for the 3.0 release!

Crea, edita, visualiza, analiza y publica información geoespacial en Windows, Mac, Linux, BSD (próximamente Android)

Para tu escritorio, servidor, en tu navegador y como bibliotecas de desarrollador

Descargar ahora

Versión 2.18.14 (new LTR)
Versión 2.14.20 (previous LTR)

Apoya QGIS

Donar ahora!



Práctica

https://github.com/opengraphix/curso_qgis2017



¿Preguntas?



¡ Gracias !



Contacto:

Luis Octavio Ramírez Fernández.
lr Ramirez@igg.unam.mx