



Quantum GIS (QGIS) aplicado a la geología

Instructor: MSc. Candidato Ph.D. Sait Khurama Velásquez

QGIS es un Sistema de Información Geográfica (SIG) de código libre (open source) para plataformas GNU/Linux, Unix, Mac OS, Microsoft Windows y Android. Este SIG, admite diversos formatos de datos ráster y vectoriales, permitiendo añadir nuevos formatos gracias a la arquitectura de complementos. El hecho que esté desarrollado bajo esta licencia implica que su código fuente puede ser revisado y modificado. Así pues, sus principales ventajas son:

Es gratis

Es libre.

Si el usuario está familiarizado con programación puede añadir nuevas funciones.

Es un SIG que está en constante desarrollo.

Posee extensa documentación y ayuda disponible.

Es multiplataforma.

Este curso es ideal para estudiantes, jóvenes profesionales y emprendedores que desean reducir los costos asociados al licenciamiento de software.

CONTENIDO

1. Generación básica de mapas geológicos.
2. Creación y clasificación de datos vectoriales
 - Topología, formularios, generación de acciones
3. Elaboración de mapas para presentación de informes.
4. Manipulación de datos en formato ráster
 - Modelos Digitales de Elevación (MDE), Mapas de Sombra.
 - Generación de Redes Irregulares de Triángulos (TIN) y curvas de nivel.
 - Interacción con imágenes satelitales y Google Earth.
 - Diseños de muestreo.
5. Cálculo de parámetros geológicos.
6. Elaboración de secciones geológicas
7. Generación de MDE desde formato ráster
8. Creación de modelos 3D a partir de MDE
9. QGIS para celulares y tablets

***Se dará preferencia a estudiantes o jóvenes investigadores que pertenezcan a semilleros o grupos de investigación en geofísica.**