

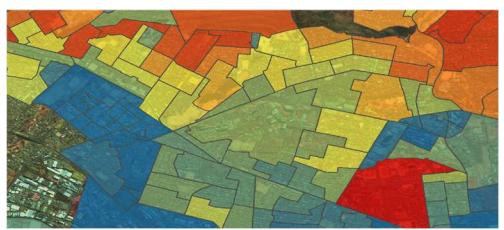
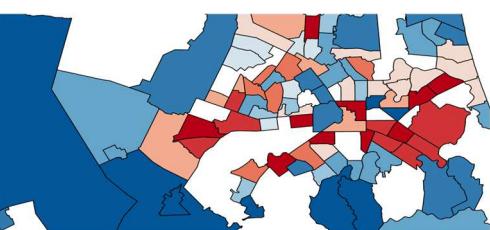
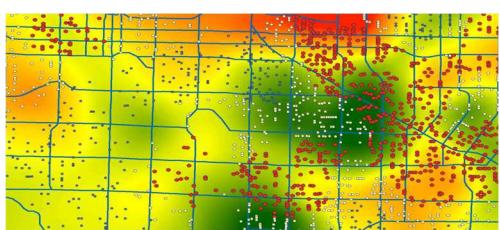


**Curso:**



# Sistema de Información Geográfica

**Nivel Básico**



# QGIS

## Sistema de Información Geográfica (SIG)

Nivel: Básico



### Introducción.

El curso "QGIS Sistema de Información Geográfica" nivel básico, está diseñado con el objeto de capacitar a los participantes en los conceptos, metodologías y técnicas de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) utilizados en la captura, gestión, representación y análisis de información geográfica y territorial, con el fin de resolver efectiva y oportunamente los procesos de cambio y a la vez promover el uso, análisis, interpretación e integración de información geográfica.

Dentro del curso se proporciona una amplia introducción al Sistema QGIS, que es una plataforma geográfica completa y que se utiliza para el manejo de datos vectoriales, además de las proyecciones cartográficas y el análisis espacial.

Su uso facilita la visualización de los datos obtenidos en un mapa que permite reflejar y relacionar fenómenos geográficos de cualquier tipo, con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión, conformándose como un valioso apoyo en la toma de decisiones.

Este curso a nivel básico tiene los componentes teórico y práctico, permitiendo conocer las diferentes herramientas del QGIS y sus aplicaciones.

### Objetivo.

El participante adquirirá los conocimientos y las habilidades para manipular e integrar información cartográfica vectorial para representarla, analizarla y consultarla en un Sistema de Información Geográfica.

Además integrará proyectos de información geográfica, así mismo utilizará herramientas de visualización de información vectorial, análisis espacial, simbología y etiquetado, todo ello a través de la plataforma QGIS.



## Objetivos específicos.

- Conocer el entorno del software QGIS de código libre.
- Crear y editar archivos vectoriales.
- Usar capas vectoriales y sus atributos.
- Crear mapas temáticos y etiquetado de capas.
- Manejar sistemas de referencia de coordenadas.
- Representar información espacial en un mapa.
- Crear formatos de impresión personalizados.

## Temario.

### 1.- Los Sistemas de Información Geográfica.

- QGIS Desktop.
- Interface de QGIS Desktop.
- Crear Proyecto, Abrir Proyecto, Guardar Proyecto.

### 2.- Los Datos Espaciales.

- Modelos de datos espaciales.
- Datos espaciales y sus atributos.
- El Modelo Vectorial (Puntos, Líneas, Polígonos).
- La capa Shapefile (SHP).

### 3.- QGIS Desktop.

- Uso de capas vectoriales.
- Simbología
- Etiquetado.
- Mapas Temáticos (Mapa Graduado, Mapa Clasificado,).
- Tabla de atributos.
- Identificar atributos de capa.
- Búsqueda de datos de capa.

### 4.- Ingreso de Datos Geográficos.

- Digitalización cartográfica.
- Edición de capas vectoriales.

### 5.- Sistema de Coordenadas Geográficas.

- Sistema de Coordenadas Geográficas.
- Sistema de Referencia de Coordenadas del proyecto (SRC).



## 6.- Publicando información geográfica.

- Diseñador de Impresión de QGIS.
- Generación de formatos de impresión.
- Impresión a Imagen y PDF.

Los materiales constan de manual del usuario de QGIS. Los insumos para la parte práctica serán datos vectoriales y datos alfanuméricos.

**Requisitos:** Conocimientos básicos en manejo de equipo de computo y en geografía.

Cada participante deberá contar con una computadora con las siguientes características mínimas:

Procesador Pentium 4 a 2.1 MHz o similar, Windows 7 o superior, 4 GB de memoria RAM, 4 GB de espacio disponible en disco duro. El equipo deberá tener habilitada una cuenta de usuario con atributos de administrador para realizar la instalación del software y los materiales propios para el curso.

**Sugerencia:** En la medida de las posibilidades se sugiere contar con una pantalla extra para visualizar la videoconferencia y en otra pantalla ir realizando los ejercicios junto con el instructor.

### Informes.

**Nivel:** Básico.

**Sesiones:** 4 sesiones de 2 horas cada sesión.

**Diploma:** Expedición de diploma con valor curricular ante la Secretaría del Trabajo (STPS).



**Instructores:** Los instructores cuentan con diversas certificaciones en geomática, reconocimientos a nivel nacional y amplia experiencia en informática y geografía.

**GIS México** patrocinador oficial y colaborador del proyecto **QGIS**.



**Mas informes:** [contacto@gismexico.com](mailto:contacto@gismexico.com)