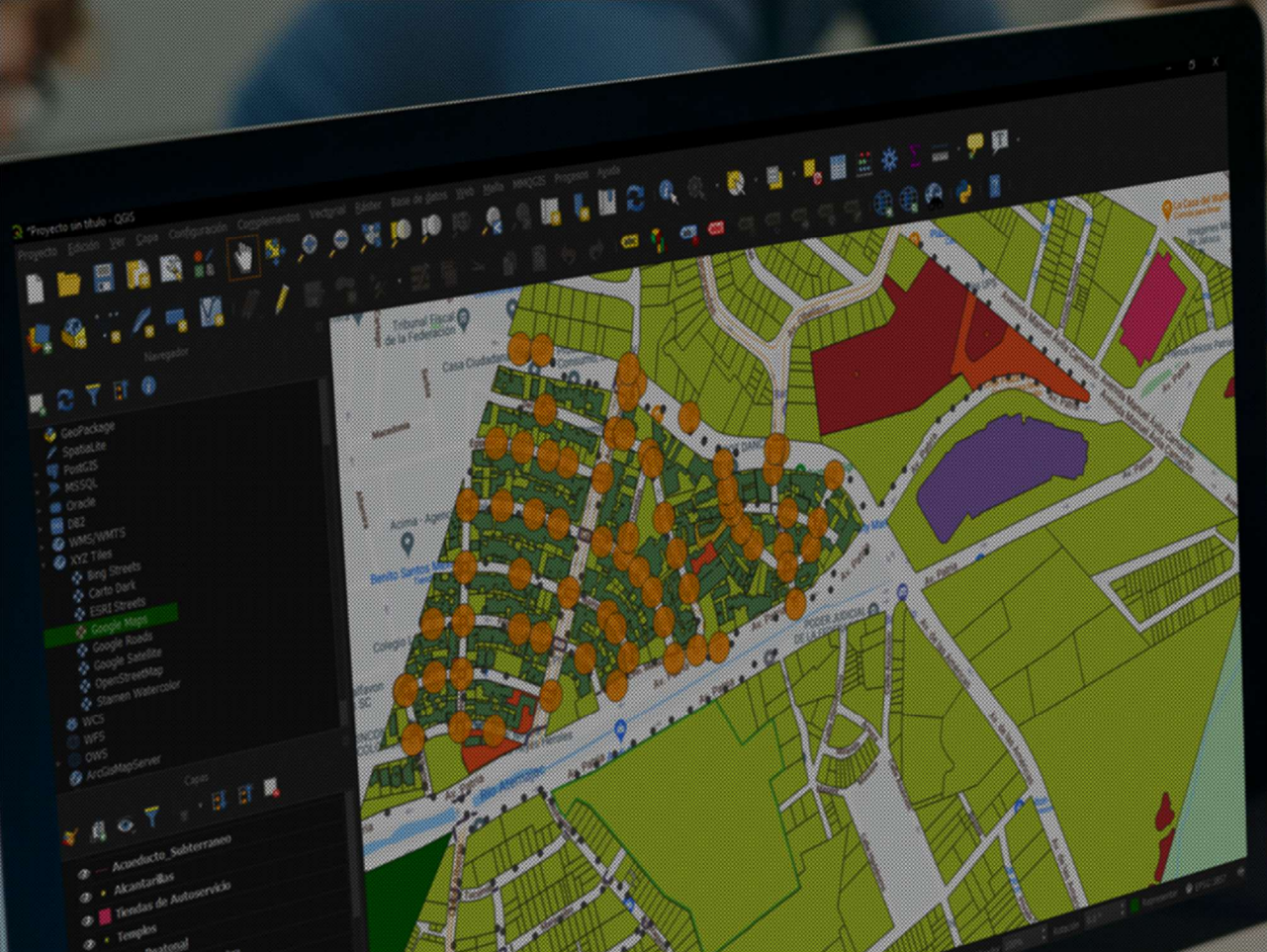




Curso:

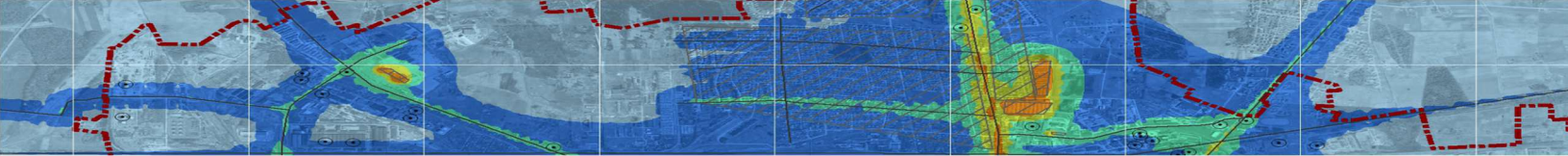


Sistema de Información Geográfica

Nivel Básico / Introductorio



GIS MEXICO
Av. Paseo de la Reforma 300, Col. Juárez,
C.P. 06600, Ciudad de México
01 800 161 49 06 | (55) 4161 0811
contacto@gismexico.com / www.gismexico.com



QGIS

Sistema de Información Geográfica

Nivel Básico / Introductorio

Informes.

Fecha: 12 al 16 de Octubre.

Disponibilidad de horarios: **Horario matutino:** 10 a.m. a 12 p.m.

Horario vespertino: 06 p.m. a 08 p.m.

Modalidad: Online (plataforma ZOOM).

Inscripciones: Enviar correo electrónico a info@gismexico.com, solicitando la inscripción al curso, especificar nombre completo del participante y el horario de preferencia.

Costo de matrícula: \$ 4,000.00 MXN.

Duración: 10 horas.

Diploma: Expedición de diploma con valor curricular ante la Secretaría del Trabajo (STPS) y formato DC-3.



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



Datos de pago: Banco BANORTE.

Nombre Empresa: GEOSOLUCIONES INFORMATICAS SC

Número de cuenta: 1148746144

Cuenta CLABE: 072010011487461444

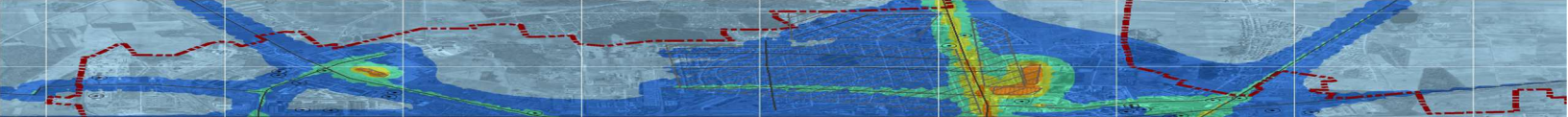
Para apartar el lugar del participante se requiere enviar el comprobante de transferencia electrónica o depósito bancario.

Aplica descuento en el caso de ser más de 3 asistentes de la misma empresa o institución.

Más informes: Lucy Ortega

info@gismexico.com

Whatsapp: 55 7379 8101



QGIS

Sistema de Información Geográfica

Nivel Básico / Introductorio

INFORMACION DEL CURSO.

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, 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 y visualización de datos geográficos.

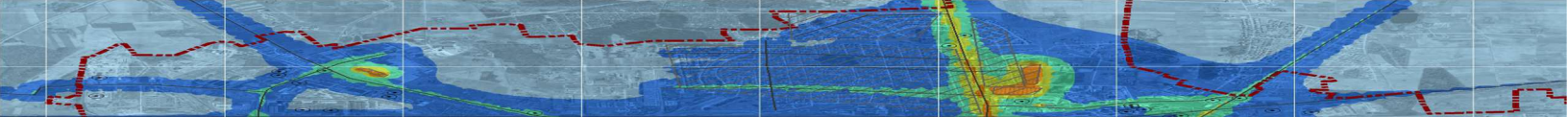
Su uso facilita la visualización de los datos obtenidos en un mapa que permite reflejar y relacionar fenómenos geográficos de cualquier tipo, con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión, conformándose como un valioso apoyo en la toma de decisiones.

Dentro del curso se avanzará en diversos conceptos mediante el uso de herramientas de geometría, gestión de capas y otros procesos con QGIS.

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, consultarla en el Sistema de Información Geográfica QGIS, utilizando herramientas de visualización de información, simbología, etiquetado y generación de formatos de impresión.



Contenidos principales.

- Conocer el entorno del software QGIS.
- 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.
- Representación de Simbología de capas.
- Herramientas de Etiquetado.
- Edición vectorial y de atributos.
- Crear formatos de impresión personalizados.
- Exportar formatos de mapas.

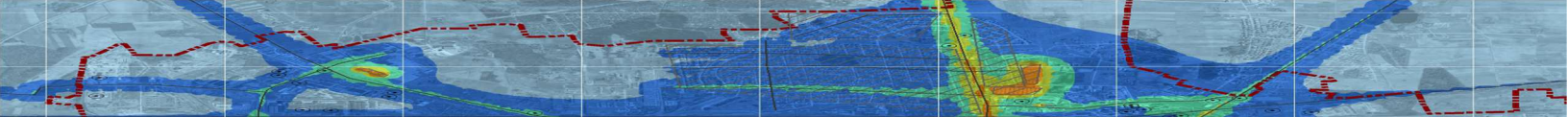
Temario.

1.– Los Sistemas de Información Geográfica.

- Introducción al proyecto QGIS.
- Plataforma QGIS Desktop:
 - Principales funcionalidades.
- Interfaz de QGIS Desktop:
 - Componentes de la interfaz.
 - Panel Navegador y panel de capas.
- Sistema de referencia espacial del proyecto por default.
- Archivo de proyecto de QGIS:
 - Crear Proyecto,
 - Abrir Proyecto.
 - Guardar Proyecto.

2.– Los Datos Espaciales y sus atributos.

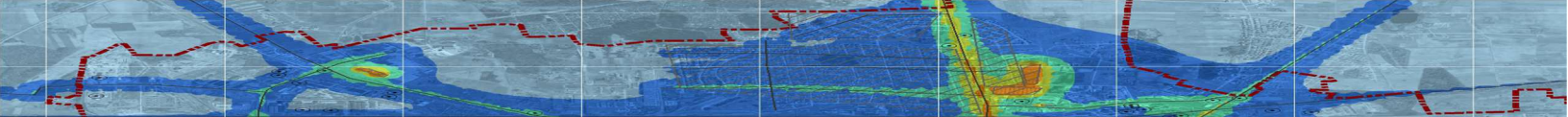
- Los modelos de datos espaciales.
- Los datos espaciales.
- Conceptos de mapa y capa.
- La georreferencia espacial.
- El Modelo Vectorial
 - Vértices y coordenadas.



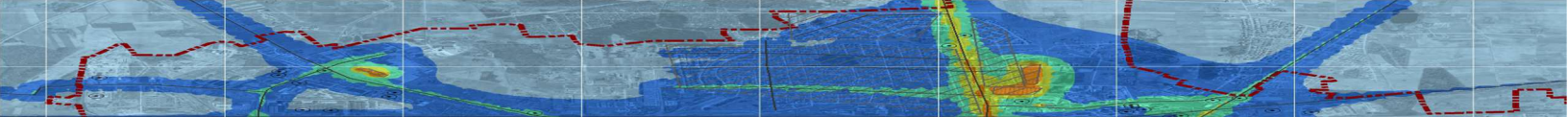
- Capa de puntos.
- Capa de líneas.
- Capa de polígonos.
- Atributos de capa.
 - Tabla de atributos
 - Campos y registros.
- Formatos de archivo de capa vectorial:
 - Capa shapefile (shp).
 - Características de una capa en shapefile.
 - Otros formatos de almacenamiento vectorial.

3.- Uso de QGIS Desktop.

- Abrir capa vectorial.
 - Dialogo Administrador de fuentes de datos.
 - Panel Navegador.
- Herramientas de visualización:
 - Acercar
 - Alejar
 - Desplazar
 - Zoom general.
- Escala de visualización.
- El Panel de capas:
 - Activar y desactivar la visualización de capa.
 - Herramientas del panel de capas.
 - Orden de despliegue.
 - Menú contextual.
- La Tabla de atributos:
 - Abrir tabla de atributos de capa.
 - Campos y registros.
 - Vista tabla y vista de formulario.
 - Herramientas de tabla de atributos.
- Características de Simbología:
 - Dialogo Propiedades de la capa.



- Simbología
- Panel empotrable de propiedades de capa.
- Símbolo único.
 - Propiedades de configuración.
- Símbolo categorizado
 - Propiedades de configuración.
 - Campo objetivo.
 - Rampa de color.
- Símbolo graduado.
 - Propiedades de configuración.
 - Campo objetivo.
 - Modos de clasificación.
 - Número de clases.
 - Rampa de color.
- Definir Etiqueta:
 - Sección de etiquetado.
 - Etiquetas sencillas.
 - Campo objetivo.
 - Propiedades de etiqueta:
 - Fuente, tamaño y color.
 - Efectos de visualización.
- Uniones: Unir archivo externo a atributos de capa:
 - Unir archivo de Excel a tabla de atributos de capa:
 - Dialogo de Uniones:
 - Añadir Unión.
 - Configurar opciones de Union.
 - Definir campos llave.
 - Joined fields.
 - Prefijo de nombres de campo.
 - Comprobar Unión en tabla de atributos.
 - Editar Unión.
 - Eliminar Unión.

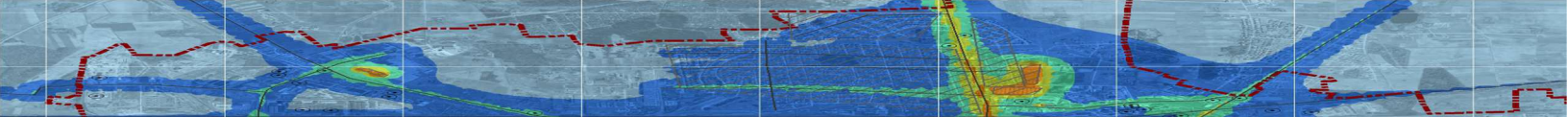


4.– Los Sistemas de Coordenadas y Proyecciones Geográficas.

- Sistema de referencia cartográfica (SRC).
- Sistema de coordenadas geográficas.
- Cambios de proyección geográfica (Reproyección).
- Sistema de Coordenadas UTM (Universal Transverse of Mercator).
- Sistema de referencia de coordenadas ITRF.

5. Edición vectorial.

- Editar capa vectorial:
 - Conmutar edición.
 - Herramientas de edición:
 - Añadir geometría.
 - Herramienta de vértices.
 - Borrar geometría.
 - Guardar cambios.
- Crear nueva capa vectorial:
 - Dialogo de crear capa de archivo shape:
 - Definir propiedades geométricas de capa nueva.
 - Definir campos de tabla de atributos de capa nueva.
- Herramienta de Autoensamblado (Snapping).
- Editar tabla de atributos de capa existente:
 - Editar valores de campos.
 - Agregar campo.
 - Eliminar campo.
 - Calcular campo:
 - Calculadora de campos:
 - Crear un campo nuevo.
 - Actualizar campo existente.
 - Crear expresión.
 - Operadores.
 - Funciones.
 - Ejemplos de expresiones.
 - Comprobar sintaxis.



- Guardar cambios.

6.- Publicando información geográfica.

- Diseñador de Impresión de QGIS.
 - Administrador de composiciones.
 - Interfaz del diseñador de composiciones.
 - Configurar diseño y propiedades de formato.
 - Herramientas de componentes a incluir al formato:
 - Vista de mapa.
 - Leyenda.
 - Escala.
 - Flecha de norte.
 - Mapa de referencia.
 - Guardar formato dentro de proyecto.
 - Impresión a Imagen:
 - Resolución.
 - Exportar a PDF:
 - Características de exportación.
 - PDF Geoespacial.

Los materiales constan de manual del usuario de QGIS en línea.

Los insumos para la parte práctica serán datos vectoriales de ejemplo para la realización de los ejercicios durante el curso.

Requisitos:

Conocimientos básicos en manejo de equipo de cómputo y en geografía.

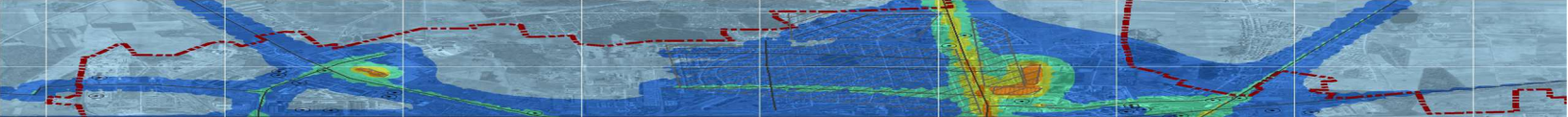
Cada participante deberá contar con una computadora con las siguientes características mínimas:

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.

REQUERIMIENTOS PARA CURSOS EN LÍNEA:

- Equipo de cómputo que cuente con bocinas y micrófono (indispensable) y



cámara (opcional)

- Conexión estable a internet
- Office Excel.
- Adobe Reader

Precios: Por persona, expresados en moneda nacional y deberá agregarse el 16% de I.V.A. en caso de requerir factura.

Política de cancelación: Para la impartición del curso se requiere un mínimo de diez participantes, de no contar con estos una semana antes de la fecha del curso, este podrá ser CANCELADO, en cuyo caso los participantes inscritos podrán transferir su inscripción a la siguiente fecha del curso programado. En caso de que el participante cancele su inscripción, podrá solicitar la devolución del pago notificando vía correo electrónico con al menos tres días hábiles previos al inicio del curso.