

Curso:

Aplicaciones de Mapas Web Web Mapping

Introducción.

El curso *Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web (Web Mapping)* está diseñado con el objeto de capacitar a los participantes en la creación de aplicaciones geográficas para su visualización en ambiente web, además de aprender el manejo de herramientas de software libre para construir proyectos geográficos.

En este curso se proporciona una amplia introducción a la zona de la cartografía en la Web, utilizando estándares abiertos para la aplicación de datos espaciales, servidores de mapas y software de cliente.

El curso va dirigido a todos aquellos profesionales que desean adquirir los conocimientos prácticos y teóricos para desarrollar aplicaciones Web de Mapas con software Open Source, desde la importación de los datos hasta su gestión y publicación de los mismos vía Web siguiendo los estándares de la Open Geospatial Consortium (OGC).

Objetivo.

Al finalizar el curso el participante dominará las tecnologías informáticas para la creación de aplicaciones de visualización de información geográfica vía Web con herramientas de software libre, así también, podrá instalar software libre para la publicación de mapas en la Web.

Temario.

1.- Introducción a los Mapas en la Web de Código Abierto (Open Web Mapping).

- Aplicaciones de Mapas en la Web.
- Tipos de Mapas y sus respectivos Clientes de Visualización.
- Software Open Source para la Visualización de Mapas en la Web.
- Introducción a las Bases de Datos Geoespaciales.
- Diferentes Servidores de Mapas para la Publicación de Mapas en la Web.
- Introducción a los Servicios WMS (Web Map Services).
- Diferentes Frameworks para el Despliegue de Mapas en la Web.

2.- Creación de Bases de Datos Geoespaciales.

- Introducción a las Bases de Datos Geoespaciales.
- Instalación de software de bases de datos incluyendo extensión espacial.
- Funciones Espaciales.
- Diseño e Implementación de Bases de Datos Geoespaciales.
- Uso del Lenguaje SQL para la Consulta de la Base de Datos.
- Consultas SQL Geoespaciales.

3.- Visualización de Información Geográfica.

- Introducción al Sistema de Información Geográfica QGIS.
- Cargando datos de diferentes fuentes de información geográfica (Shapefile, WMS, Raster).
- Visualización de Capas desde la Bases de Datos.
- Configuración de las Propiedades de Capas.
- Consulta y Selección de datos vectoriales.
- Importación de datos vectoriales a la base de datos.
- Creación y edición de capas de información vectorial.
- Geoprocesamiento con las herramientas de Análisis Espacial.
- Utilización de los complementos (plugins).

4.- Implementación de Servicios WMS (Web Map Services).

- Introducción al Servidor de Mapas GeoServer.
- Instalación del servidor de mapas en ambiente Windows.
- Descripción de los Servicios WMS (Web Map Services).
- Implementación de Capas de Información.
- Despliegue de Capas de Información WMS.
- Definición de Estilos de Visualización a las Capas de Información.
- Implementación de Capas de Información de la base de datos.

5.- Construcción de Mapas en la Web.

- Introducción a el framework OpenLayers .
- Componentes que incluye el framework.
- La clase Map .
- La clase Layer.
- Definir Capas de Información WMS (Web Map Services) .
- Despliegue de Aplicaciones en un Navegador Web.
- Implementación de Controles de Visualización.
- Creación de Estilos de Visualización de la Aplicación Web con Hojas de Estilo (CSS).
- Inclusión de API's Gratuitas de Mapas de *Google Maps* y *OpenStreetMap* .
- Desarrollo de Funciones y Eventos con Javascript.
- Desarrollo de Servicios Web.
- Generando e interpretando peticiones Web.

Los materiales para los participantes constan de manuales, guión de prácticas y artículos relacionados con los temas del curso, todo ello en formato impreso y digital que se entregará a los participantes al inicio de las sesiones.

Los insumos para la parte práctica serán datos vectoriales, modelos digitales de elevación, imágenes satelitales y datos alfanuméricos.

Duración: El curso es Presencial, con una duración de 32 horas, impartidas en 4 sesiones.

Fecha: Del 17 al 20 de Mayo de 2016.

Horario: De 9:00 a 18:00 Hrs.

Inversión: \$ 7,200 MXN (No incluye IVA).

Lugar: Sala de Capacitación de Soluciones Geográficas de México.

Requisitos: Conocimientos en lenguajes de programación, conocimientos básicos en geografía, nociones de Javascript, HTML y hojas de estilo (CSS).

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

Procesador Pentium 4 a 2.1 MHz o similar.

Windows 7 o superior.

512 MB de memoria RAM.

2 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.

Certificado: Expedición de Diploma con valor curricular ante la STPS.

Instructores: Los instructores cuentan con diversas certificaciones en geomática, reconocimientos a nivel nacional y amplia experiencia en desarrollo de Sistemas de Información Geográfica.

Más informes:

Soluciones Geográficas de México SC

01 800 161 49 06 | (55) 3914 8448

contacto@gismexico.com

www.gismexico.com