



Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en
Antropología Social



Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica CIESAS-DF

Taller de Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Recursos gratuitos y open source: gvSIG 1.1



Fechas y Horario

28, 29, 30 de junio - 1 y 2 de julio de 2010
De 10:00AM a 2:00PM

Lugar

Casa Chata: Hidalgo s/n, esquina Mariano Matamoros, Col. Tlalpan Centro, C.P. 14000. Del. Tlalpan

Arq[ui]to. Israel Hinojosa Baliño
P. en Geoinformática Roberto Estrada Morales

Objetivo

Este taller tiene como objetivo proporcionar un marco introductorio básico a los Sistemas de Información Geográfica para su implementación en las investigaciones de los participantes y con base en los recursos gratuitos que pueden encontrarse en Internet.

Se pretende que los participantes aprendan a utilizar herramientas básicas para la realización de mapas sencillos y comience a familiarizarse con los SIG.

Forma de Impartición

Este curso será impartido en forma de taller durante cinco días hábiles consecutivos y estará dividido en tres partes: 1) Introducción. Clase teórica sobre cartografía, bases de datos y SIG; 2) Obtención y manipulación de recursos geográficos y; 3) Aplicación.

Constancia

Al final del taller se otorga una constancia a las personas con 80% de asistencia

Perfil de ingreso

El curso está dirigido a los estudiantes o investigadores de las Ciencias Sociales que estén interesados en los Sistemas de Información Geográfica

Requisitos

Los interesados en el taller deberán saber cosas básicas sobre el manejo de funciones elementales del sistema operativo Windows, como copiar archivos o carpetas, instalar programas, guardar archivos, utilizar menús, saber usar el ratón, etcétera.

Materiales

Todo el curso se apoyará en el uso y manejo de PCs con los mínimos requerimientos para ejecutar el software FireFox o Internet Explorer, GoogleEarth, entre otros. El equipo de cómputo (10 pcs) es proporcionado por el CIESAS con la opción de que el estudiante pueda utilizar su propio equipo de cómputo (Laptop).

Duración

20 horas repartidas en 5 sesiones

Costo de Recuperación

El taller tendrá un costo de \$2000 para todas aquellas personas interesadas en tomarlo. Cupo limitado a 10 personas (se pueden aceptar 5 personas más en caso de que éstas traigan su equipo). Posibilidades de becas parciales hasta del 40%. El taller se puede cancelar por falta de quórum (min. 5 personas)

Inscripciones

Subdirección de Docencia Juárez #222, Col. Tlalpan Centro C.P: 14000, México D.F. Tel. 54-87-35-70 ext. 1303 Fax 54-85-42-89 con Myryam Ruiz o Alejandra Trejo
Correo-e: docencia@cieras.edu.mx Pago: Caja del CIESAS: Niño Jesús No. 251, Col. Tlalpan Centro, C.P. 14000, México, D.F.

Informes

Tel: 54877100 Ext. 1603 ó 1604 con Israel Hinojosa Baliño o Roberto Estrada Morales

Temario

Día 1, lunes 28 de junio. Introducción

El objetivo es revisar algunos antecedentes de los SIG, situación

actual y tendencias futuras para que el alumno conozca las necesidades y bases teóricas que dieron origen al SIG. Se expondrán nociones básicas sobre cartografía enfocadas a proporcionar un marco teórico general para los siguientes días del taller. Se tratará de hacer una lluvia de ideas en torno al potencial de los SIG. Al final del primer día cada participante deberá entregar por escrito (una cuartilla máximo) una síntesis de lo que espera del taller, así como la forma en que espera aplicar los conocimientos adquiridos en su problema particular.

Día 2, martes 29 de junio. Bases de datos

Dar a los participantes los elementos necesarios para un buen diseño y modelado de bases de datos, con el fin de que conozcan el modelo relacional con todos los elementos que la conforman a fin de ocuparlas como herramientas para sus investigaciones.

Día 3, miércoles 30 de junio. Manejo de Bases de datos y Archivos SIG

Comprensión de conceptos (tabla, campo y registro). Se transformarán datos en tablas y se les dará formato; se determinarán los tipos de datos a utilizar identificando las llaves primarias.

Se mostrarán las funciones elementales de gvSIG y se integrarán datos (vector y raster) a un proyecto. Durante este proceso, los participantes aprenderán a utilizar las herramientas básicas que usan la mayoría de los programas SIG (zoom in-acercar, zoom out-alejarse, pan-desplazarse, zoom rectangle-encuadre, info-información, select-seleccionar). Se aprenderá a manipular la información para combinarla, ordenarla y desplegarla de formas diversas.

Comprensión del binomio “rasgos-atributos”

Día 4, jueves 1 de julio. Rasgos, Bases de datos, Georeferencia, capas.

Este día se continuará trabajando con los programas que se utilizaron anteriormente. Se crearán recursos SIG. El primer ejercicio consistirá en la creación de rasgos vectoriales o “*vector features*” (puntos, líneas, polígonos) a los cuales se les otorgará información por medio de una base de datos. A cada rasgo se le otorgarán atributos particular de acuerdo a lo que representen.

Día 5, viernes 2 de julio. Confección de mapas

Trabajo con datos. Diseño de plantillas, simbología, etiquetas, colores, escala, norte.

Transformar Archivos de Google Earth (KML) a Shapefile (SHP) y viceversa. Se tendrá la libertad de desarrollar un prototipo de SIG con base en lo que se vio en el taller. Durante al proceso se intentará resolver dudas o problemas que surjan.