



Objetivo

Los participantes obtendrán conocimientos sobre los principales procedimientos y técnicas aplicadas en el ordenamiento ecológico y territorial, empleando el software ArcGIS.

Sede Ciudad de México

Curso - Taller de Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la Ordenación del Territorio

19 y 26 noviembre, 3, 10 y 17 de diciembre

Duración: 30 horas.

Horario: De 9:00 a 15:00 horas.

Dirigido a

Consultores, servidores públicos, estudiantes, y público en general, interesado en el ordenamiento ecológico y territorial.

Cuota de Recuperación: \$7,000 + IVA.

Expositor: Ecol. José Ávila Flores.

Lugar: CIAMA (José Ma Azueta 32, 2° y 4° pisos. Col. Centro, Ciudad de México, C.P. 06010).

Requisito: Llevar laptop programa ArcGIS 10.2 (se puede bajar de la página de ESRI).

Cuota especial \$5,500 + IVA.
(Pagando antes del 5 de noviembre).



PRIMER DÍA MÓDULO UNO SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Conceptos de Cartografía

- Conceptos básicos de Cartografía.
- Proyecciones y sistemas de coordenadas.
- Entendiendo los mapas

Práctica I. Sistemas de Información Geográfica

- Introducción a los SIG. Conceptos y utilidad
- Datos espaciales.
- Estructura de datos (vectorial y raster)
- Entidades y atributos cartográficos

Práctica II. Generación y Manipulación de Información Cartográfica.

- Exploración de la interfaz de ArcGIS
- Organización y gestión de la información
- Vectorial: Puntos, líneas, polígonos
- Raster: Modelos Digitales de Elevación

Práctica III. Funciones de Análisis Espacial Modelo Vectorial (Estudio de caso: Cálculo de la Erosión Potencial)

- Funciones básicas de análisis espacial Vectorial
- Consulta y análisis
- Análisis Tabular

SEGUNDO DÍA MÓDULO UNO SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Práctica III. Funciones de Análisis Espacial Modelo Vectorial (Estudio de caso: Cálculo de la Erosión) Cont.

- Selección espacial
- Selección por atributo
- Selección por Ubicación
- Herramientas de Geoprocesamiento

Práctica IV. Funciones de Análisis Espacial Modelo Raster (Estudio de caso: Análisis de Dispersión de Contaminantes)

- Exploración del Spatial Analyst
- Operaciones de Análisis y de Reclasificación
- Modelos de Dispersión
- Tratamiento de los Datos
- Modelos Digitales de Terreno

Práctica IV. Funciones de Análisis Espacial Modelo Raster (Estudio de caso: Análisis de Dispersión de Contaminantes). Cont.

- Exploración del Spatial Analyst
- Operaciones de Análisis y de Reclasificación
- Modelos de Dispersión
- Tratamiento de los Datos
- Modelos Digitales de Terreno

TERCER DÍA MÓDULO UNO SENSORES REMOTOS

Práctica V. Sensores Remotos

- Introducción a Sensores Remotos
- Espectro Electromagnético
- Constelaciones Satelitales
- Tipos de imágenes
- Tipos de Resolución:
 - Espectral
 - Espacial

- Radiométrica
- Temporal
- Obtención de Imágenes Satelitales desde diferentes servidores

Práctica V. Sensores Remotos. Cont.

- Compuestos e Índices de Vegetación
- Clasificación Supervisada y no Supervisada

CUARTO DÍA MÓDULO DOS ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

Instrumentos de Planeación en México

- El Ordenamiento Ecológico del Territorio
- Programa de Ordenamiento Territorial
- Otros

Ordenamiento Ecológico del Territorio

- El Ordenamiento Ecológico del Territorio
- Antecedentes y Fundamentos Legales
- El Proceso del Ordenamiento Ecológico
- Comité de Ordenamiento Ecológico
- Bitácora Ambiental
- Agenda Ambiental

Ordenamiento Ecológico del Territorio

- Etapas del Estudio Técnico
 - Caracterización
 - Diagnóstico
 - Pronóstico
 - Propuesta

Práctica VI. Técnicas para el Ordenamiento Ecológico del Territorio

- Introducción al Análisis Multicriterio (AHP)
- Conceptos y Fundamentos
- Modelos Multicriterio
- Definición del Problema
- Definición de Jerarquías, Prioridades, y Consistencia

QUINTO DÍA MÓDULO TRES ANÁLISIS DE APTITUD

Análisis de Aptitud para el Ordenamiento Ecológico

- Marco Teórico
- Definiciones
- Conceptos Metodológicos

Práctica VII. Análisis de Aptitud para el ordenamiento Ecológico

- Análisis Sectorial
- Sectores Sociales
- Identificación de Atributos Ambientales

Práctica VIII. Análisis de Aptitud para el ordenamiento Ecológico

- Ponderación de Atributos Ambientales (AHP)
- Interés Sectorial
- Funciones de Valor
- Análisis Espacial

Práctica VIII. Análisis de Aptitud para el ordenamiento Ecológico. Cont.

- Análisis de Aptitud Sectorial

Práctica IX. Composición final de un mapa temático

- Representación cartográfica
- Elaboración de mapas

La cuota de recuperación incluye:

- Material de bienvenida y material electrónico utilizado por el expositor.
- Constancia de participación con valor curricular y registro ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- Constancia de habilidades (Formato DC-3, previamente llenado por la empresa solicitante).
- Cupón del 10% de descuento para participar en otro curso y para la suscripción a la Revista Derecho Ambiental y Ecología.
- Servicio de coffee break.