

ECOGEOLOGY- INVESTIGACION, CAPACITACION Y SERVICIOS PARA EL MEDIO AMBIENTE, S. C.  
Conociendo su preocupación por la temática, consideramos sería de interés para su Prestigiada Institución, el conocer que se llevará a cabo el:

## Curso-Taller

Del miércoles 23 al sábado 26 de Abril del 2008

**SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA APLICADOS A LA CARTOGRAFIA DE LA PREVENION DE LOS DESASTRES NATURALES, DENTRO DE LAS CUENCAS HIDROLOGICAS.**

### Profesores:

**M. en C. Francisco Moreno Sánchez e Ing. D. Jacinto Meritano Arenas.**

**DIRIGIDO A:** Antropólogos, Arquitectos, Biólogos, Licenciados en Turismo, Especialistas en Ecoturismo, Geógrafos, Hidrogeólogos, Hidrólogos, Ingenieros (Agrónomos, Ambientales, Civiles, Forestales, Geólogos, Industriales, de Minas, Metalurgistas, Municipales, Urbanistas, etc.), Sociólogos. ONG's; Directivos de las Actividades de Protección Civil y de la Industria. Estudiantes e Investigadores de estas temáticas.

**OBJETIVOS:** La capacitación teórico-práctica en técnicas y metodología para el manejo de los sistemas de información geográfica (SIG) y su aplicación en la prevención de los desastres naturales. La captura, interpretación y correlación de los datos básicos a través de imágenes multiespectrales para generar la cartografía temática. Así mismo capacitarse en la toma de datos de: identificación de las zonas sensibles para la prevención y/o mitigación de desastres y su cartografía a través de un SIG.

### Temario

#### 1. ARC VIEW GIS, COMO SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES.

- Que es un SIG de escritorio?
- Introduciendo vistas y temas
- Operaciones comunes con los temas
- Gráficas (Charts); Mapas (Layouts),...

#### 2. MANEJO DE INFORMACION CARTOGRAFICA DIGITAL.

- Creando Vistas y Temas
- Tipos de Elementos de los Temas
- Fuente de Datos Espaciales para Temas
- Adicionando un Tema desde Coordenadas X, Y
- Referenciando Vistas al Mundo Real
- Entendiendo la Distorsión
- Determinando la Proyección de un Mapa a la Vista

#### 3. VISUALIZACION Y MANEJO DE INFORMACION CARTOGRAFICA Y BANCO DE DATOS (BD).

- Editor de leyenda; Tipos de Leyendas

- Eligiendo un Método de Clasificación
- Natural Breaks
- Usando Cantidades Iguales; Intervalos Iguales y Areas Iguales
- Usando Desviación Estándar y Estadísticas
- Manipulando Clases
- Trabajando con Valores Nulos
- Guardando y Cargando Leyendas

#### 4. BASE DE DATOS—CREACION Y MANIPULACION.

- Usando Tablas desde Fuentes de Datos Existentes
- Creando una Tabla y un Archivo
- Desplegando Estadísticas,...
- Fundamentos de las Relaciones de una Base de Datos
- VISTAS 3 D
- Cambiando los Incrementos y Adicionando Líneas de Referencia
- Invirtiendo las Series y los Grupos

#### 5. DETECCION DE ZONAS SENSIBLES DENTRO DE LAS CUENCAS HIDROLOGICAS, Y LA PREVENION DE DESASTRES NATURALES.

- Las avalanchas montañosas (su identificación y cartografía).
- Los deslizamientos de paredes montañosas por rotura de bloques de rocas.
- Los deslizamientos por efecto de la gravedad, provocados por ciclones, deforestación, sismos, Detección de zonas de subsidencia en paisajes kársticos (problemática hidrológica, geohidrológica y de ingeniería civil) .
- Los flujos de lodo en zonas agrícolas y/o riveras de ríos.
- Lahares.
- Ordenamiento y manejo de cuencas en base a los escenarios geomorfológico-hidrológicos.
- Las áreas vulnerables de una cuenca hidrológica (zonas de deslave, zonas de inundación, detección de corredores sísmicos,...). La RASPA (relación agua-suelo-planta-atmósfera).
- Los procesos erosivos (intemperismo físico y químico; acción humana, sobre pastoreo, la roza-tumba-quema, las obras de ingeniería;...).
- Erosión por el agua superficial y por hielo.
- Génesis de un volcán (las regiones vulcanogénicas).
- Los tipos de volcanes.

- Los tipos de erupciones (pliniana, peleana, freáticas, lávicas).

#### **6. INTEGRACION DE UN ESTUDIO DE CASO EN PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES DENTRO DE UNA CUENCA HIDROLOGICA.**

- Trabajando con Shapefiles
- Convirtiendo un tema a Shapefile
- Convirtiendo elementos seleccionados a shapefile....
- Creando un nuevo shapefile
- Adicionando atributos
- Editando shapefiles
- Cortando líneas y polígonos
- Operaciones de edición
- Guardando las ediciones
- Relaciones de análisis espacial
- Selección de tema-sobre-tema
- Seleccionan puntos cercanos a una línea
- Seleccionando polígonos adyacentes
- Selección de líneas sobre polígonos
- Selección de puntos en polígonos
- Realizando unión espacial y fusión o sumatoria espacial.

#### **7. PRODUCCION CARTOGRAFICA.**

- Cómo estructurar un mapa
- Cómo escalarlo
- Generación de gráfica y metrículas

#### **INFORMES Y RESERVACIONES:**

Biol. Elvira Corrales.

Coordinadora Académica.

Teléfonos: (0155) 5684 2459; Celular: (04455)

1354 6442y (04455)3519 0437.

E-mail: [ecogeology@yahoo.com](mailto:ecogeology@yahoo.com)

[elviraorrales@hotmail.com](mailto:elviraorrales@hotmail.com)

[elvira.corrales@gmail.com](mailto:elvira.corrales@gmail.com)

[jmeritano@hotmail.com](mailto:jmeritano@hotmail.com)

Horario: 09:00 A.M. a 14:00 P.M. y de 16:00 a 18:00 P.M.

El curso será dictado por

**M. C. FRANCISCO MORENO SANCHEZ e  
ING. D. JACINTO MERITANO ARENAS.**

#### **Costo de inscripción:**

**Profesionales: \$8,500.00 más I.V.A.**

#### **Profesores e investigadores**

**Universitarios:**

**\$7,000.00 MÁS I.V.A.**

#### **Incluye:**

**Diploma de Asistencia y Manual del Curso.**

#### **SEDE DEL CURSO:**

**Baja California # 245 Despacho 105  
Colonia Hipódromo Condesa, Delegación  
Cuauhtémoc, C. P. 06100. México D.F.**

**Para asegurar asistencia es necesario  
realizar depósito a la CUENTA:**

**BANORTE, Plaza Distrito Federal,  
México D. F.**

**Número 0538636513**

**a nombre de:**

**ECOGEOLOGY-INVESTIGACION,  
CAPACITACION y SERVICIOS para el  
MEDIO AMBIENTE, S. C.**

#### **\*\* NOTA:**

**--SI SE EFECTUA EL PAGO DE  
INSCRIPCION UNA SEMANA ANTES  
DEL EVENTO, SE APLICA UN 10% DE  
DESCUENTO.**

**--SI ASISTEN AL CURSO-TALLER DOS  
O MAS PERSONAS DE UN MISMO  
ORGANISMO O UNIVERSIDAD, SE  
APLICARA UN 05% ADICIONAL.**

#### **CUPO LIMITADO**