

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

VERSION  
2000 B

**NOMBRE DE MATERIA**

**AMENAZAS NATURALES**

**CODIGO DE MATERIA**

**( CM 107)**

**DEPARTAMENTO**

**CIENCIAS AMBIENTALES**

**CODIGO DE DEPARTAMENTO**

**CM**

**CENTRO UNIVERSITARIO**

**CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS**

**CARGA HORARIA**    **TEORIA**

**42**

**PRACTICA**

**21**

**TOTAL**

**63**

**CREDITOS**

**7**

**TIPO DE CURSO**

**CURSO - TALLER**

**NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL**

**PREGRADO - LICENCIATURA**

**PRE-REQUISITOS**

**NINGUNO**

**COPRE-REQUISITOS**

**FECHA DE ELABORACIÓN**

**22 NOVIEMBRE DEL 2000**

**ACADEMIA**

**SUELO, AGUA, ATMOSFERA**

**PARTICIPANTES**

**GEOL. ROBERTO MACIEL FLORES**

## OBJETIVO GENERAL

APLICAR LOS FUNDAMENTOS DE LA GEOLOGIA FISICA, HIDROLOGIA Y GEOGRAFIA EN ESTUDIOS AMBIENTALES Y DE IDENTIFICACION DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir la estructura dinámica y desarrollo de la tierra en especial la parte accesible de la corteza terrestre en una región determinada.
- Fuentes de información geológica confiabilidad y usos.
- Conocer algunas de las dependencias generadoras de información cartográfica a nivel nacional, internacional y estatal, y las características de los estudios cartográficos que realizan cada una de ellas.
- Analizar las técnicas e instrumentos de cartografía actual.
- Estudiar y explicar la diferencia de una amenaza geológica (natural) y una antropogénica (producido por el hombre).
- Describir las técnicas para conocer zonas con amenazas y prevenir estos.
- Describir la relación y dependencia del hombre con su medio ambiente y la necesidad de aprovechar los recursos naturales (renovables y no renovables) para continuar con el desarrollo de una comunidad.
- Conocer en que apartados contempla la ley la realización de estudios geológicos.

## CONTENIDO TEMATICO SINTETICO

### UNIDAD I

#### GEODINAMICA DE LA TIERRA.

ESTRATIGRAFIA  
GEOLOGIA ESTRUCTURAL.  
VULCANOLOGIA.  
HIDROLOGIA.

### UNIDAD II

#### FUENTES DE ACCESO EN EL CAMPO DE LA GEOLOGIA

BIBLIOGRAFIA.  
PLANOS  
BUSQUEDAS ELECTRONICAS.

### UNIDAD III

#### CARTOGRAFIA GEOLOGICA.

MANEJO DE LA CARTOGRAFIA EXISTENTE.  
USO DE IMÁGENES DE SATELITE Y FOTOGRAFIAS AEREAS.  
CARTOGRAFIA DE CAMPO.

### UNIDAD IV

#### AMENAZAS (GEOLOGICAS E HIDROMETEOROLOGICAS)

DEFINICION E IDENTIFICACION DE UNA AMENAZA GEOLOGICA.  
VULCANISMO  
TECTONICA (SISMOS Y MOVIMIENTOS DE LA CORTEZA)  
DESLIZAMIENTO DE MNASAS.  
INUNDACIONES.

## CONTAMINACION NATURAL

### UNIDAD V

#### ECOLOGIA

CONCEPTOS BASICOS DEL MEDIO FISICO ABIOTICO.  
RECURSOS NATURALES ( APROVECHAMIENTO Y SOBREEEXPLOTACION)

### UNIDAD VI

#### GEOLOGIA DE CAMPO

CAMINAMIENTOS.  
LEVANTAMIENTO DE UNA SECUENCIA ESTRATIGRAFICAS  
CARTOGRAFIA ESTRUCTURAL.  
IDENTIFICACION DE EVENTOS DESASTROSOS.  
LABORATORIOS

## BIBLIOGRAFIA BASICA

- Curiel Et Al. Ordenamiento Ecológico De Zapopan. U De G 1991.
- Fao. Manual De Campo Para La Ordenación De Cuencas Hidrográficas. 1990.
- Peavy R. T. Environmental Engineering. Mc Graw-Hil. 1986.
- Ramos A. Naturaleza: Hombre, Ecología, Paisaje. Espasa-Calpe. 1987.
- Smith K. Enviromental Hazardas, Assessing Risk & Reducing Disaster. University Of Cambridge.
- Schrecckenberg K. Management And Restoration Of Human-Impacted Resources: Approaches To Ecosystem Rehabilitation. Mba. 1990.
- Secretaria De Desarrollo Urbano Y Ecología. Dirección General De Normatividad Y Regulación Ecológica. Manual De Ordenamiento Ecológico Del Territorio. SEDUE.
- Solbrig O. Biodiversity: Scientific Issues And Collaborative Research Proposals. Mba UNESCO.
- Varnes D.J. Landsile Hazard Zonation: A Review Of Principles And Practice. United Nations Educational Scientific And Cultural Organization.
- Weitzanfeld H. Evaluación Del Impacto En El Medio Ambiente Y La Salud. Eco-Mexico.
- Testa Stephen M. 1994. Geological Aspects Of Hazardous Waste Management. Lewis, Publishers, Crc Press, Inc.

- Universidad De Guadalajara 1995. Estudio De Riesgos Naturales En Ciudad Guzmán, Jal. Centro De Ciencias Biológicas Y Agropecuarias. México.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Bifanni P., Medio Ambiente Y Desarrollo . U De G 1997.
- Hernández López L. Análisis Y Evaluación De Las Áreas Silvestres Protegidas De Jalisco Y Colima. Tesis Profesional. Facultad De Biología. U De G 1991.
- Secretaria De Desarrollo Urbano Y Ecologia. Gaceta Ecologica.
- Instituto Geominero De España. 2º Curso General De Evaluación Y Corrección De Impactos Ambientales. 1991.
- López J.F. Manual De Ecología. Trillas. 1989.

#### ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El estudiante estará capacitado para identificar y cartografiar las amenazas naturales existentes en un área determinada.

El alumno podrá valorar las amenazas existentes en un área específica.

El estudiante además de identificar y evaluar amenazas naturales en su sitio, podrá proponer medidas de mitigación.

#### MAPA CONCEPTUAL

#### CARACTERISTICAS DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

El alumno será capaz de reconocer y valorar las amenazas naturales de un sitio específico, además de alertar a la sociedad y en su caso, recomendar las medidas de mitigación necesarias para minimizar el riesgo hacia a población afectada por tal peligro

#### CONOCIMIENTOS HABILIDADES VALORES

##### HABILIDADES:

- Describir la dinámica y componentes de la tierra

- Analizar las características geológicas locales basándose en información bibliográfica.
- Identificar las amenazas naturales (geológicas e hidrometeorológicas que pueden afectar un área determinada.
- Valorar las amenazas geológicas en áreas previamente estudiadas
- Hacer trabajo de campo para evaluar las amenazas geológicas.

#### MODALIDADES DE EVALUACION

SERA NECESARIO EFECTUAR UN EXAMEN FINAL QUE SERÁ EL TRABAJO DE CAMPO PARA EVALUAR LOS RIESGOS NATURALES, DE UNA REGION DETERMINADA EN BASE AL CUAL VALUAR UNA AREA ESPECIFICA.