

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



ciencias de la tierra, u.a.z.

minas y metalurgia • geología • ciencias ambientales

PROGRAMA ACADÉMICO:	Ingeniero Geólogo	ASIGNATURA:	Geología Física II (Obligatoria)
RESPONSABLE:	Rubén de J. Del Pozo M.	SEMESTRE:	2º (segundo)
CRÉDITOS:	7	CLASIFICACIÓN CACEI:	Ciencias de la Ingeniería
HORAS/SEMANA TEORIA	3 Hrs. (16 Semanas)	ASIGNATURAS PREREQUISITOS:	Geología Física I
HORAS/SEMANA PRACTICA	1 Hrs. (16 Semanas)	MATERIAS POSTERIORES:	Petrología, Geología Estructural, etc.
PLAN DE ESTUDIOS	117MG3	CLAVE ASIGNATURA:	17GFI2

Objetivo General de la Asignatura	Avanzar en el conocimiento acerca del globo terrestre que habitamos, refiriéndonos en principio a la tierra y a su interior; de la misma manera, se contribuye a enriquecer lo aprendido en Geología Física I abordando nuevos conceptos —u otros enfoques— de los procesos geológicos (Gradación, Vulcanismo y Diastrofismo) que operan sobre y dentro de la corteza terrestre. Finalmente se aproxima al estudiante en torno a los recursos naturales.
Contenidos	<p>1.- LOS TERREMOTOS <u>Teoría</u> ¿Qué es un terremoto?. Sismología. Localización de un terremoto. Terremotos: pruebas de la tectónica de placas.</p> <p>2.- EL INTERIOR DE LA TIERRA <u>Teoría</u> Ondas sísmicas y estructura de la tierra.</p> <p>3.- BORDES DIVERGENTES: origen y evolución del fondo oceánico <u>Teoría</u> Cartografía del fondo oceánico. Dorsales oceánicas y expansión del fondo oceánico. Formación de cuencas oceánicas. Pangea: formación y fragmentación de un supercontinente.</p> <p>4.- BORDES CONVERGENTES: formación de las montañas y evolución de los continentes <u>Teoría</u> Introducción. Colisiones continentales. Fragmentos de la corteza y formación de las montañas.</p> <p>5.- PROCESOS GRAVITACIONALES: la fuerza de la gravedad <u>Teoría</u> Controles y desencadenantes de los procesos gravitacionales. Tipos de procesos gravitacionales.</p> <p>6.- GLACIARES Y GLACIACIONES <u>Teoría</u> Introducción. Balance de un glaciar. Repaso de las características de un glaciar.</p>

	<p>7.- DESIERTOS Y VIENTOS <u>Teoría</u> Distribución y causas de las regiones secas. Conceptos erróneos habituales sobre los desiertos. Repaso de las formas y los paisajes. Conceptos erróneos habituales sobre los desiertos. Repaso de las formas y los paisajes.</p> <p>8.- LÍNEAS DE COSTA <u>Teoría</u> Olas y playas. Erosión causada por las olas.</p> <p>9.- ENERGÍA Y RECURSOS MINERALES <u>Teoría</u> Recursos renovables y no renovables, Recursos energéticos. <u>Práctica de campo</u> Excursión Geológica al fin del semestre en donde se observará lo más posible de los tópicos tratados en el curso; el destino, se procurará de hacerlo compatible con el de otras materias de campo (itinerario <i>ad-hoc</i>)</p>
Estrategias de enseñanza-aprendizaje	Cada sesión se divide en tres partes: 1º el maestro ofrece un esbozo sobre el tema a tratar con el propósito de promover la reacción y discusión crítica de los alumnos. 2º los estudiantes harán una presentación a fondo , para lo cuál se requiere que hayan realizado debidamente las lecturas identificadas para cada sesión. Además, 3º Invariablemente, el curso reclama una intensa participación colectiva .
Recursos y materiales empleados	Bibliografía Computadora Video proyector Presentaciones en Power Point Pizarrón
Procedimientos de Evaluación	La calificación final dependerá de: Asistencia (10%), Participación en Clase (20%), Tres Exámenes Parciales (50%) y la Entrega del Portafolio (20%). Además, para acreditar la materia, será requisito indispensable asistir a todas las prácticas de campo que se programen y entregar el reporte correspondiente.
Bibliografía	Longwell, Chester R. y Flint, Richard F. Geología Física. ed. Limusa, S.A. de C.V. y Grupo Noriega Editores. México, 2006. Robinson, Edwin S. Basic Physical Geology. ed. John Wiley & Sons. New York, 1990. Strahler, Arthur N. Geología Física. ed. Omega, S.A. Barcelona, 2004. Tarbuck, Edward J. y Lutgens, Frederick K. Ciencias de la Tierra: Una Introducción a la Geología Física. ed. Pearson Educación S. A. Madrid, 2008. West, Ferry R. Geology Applied to Engineering. ed. Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1995.