

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## ciencias de la tierra, u.a.z.

minas y metalurgia • geología • ciencias ambientales

PROGRAMA ACADÉMICO:	<b>Ingeniero Geólogo</b>	ASIGNATURA:	<b>Geología Estructural (Obligatoria)</b>
RESPONSABLE:	Rubén de J. Del Pozo M.	SEMESTRE:	6º (sexto)
CRÉDITOS:	8	CLASIFICACIÓN CACEI:	Ciencias de la Ingeniería
HORAS/SEMANA TEORIA	3 Hrs. (16 Semanas)	ASIGNATURAS PREREQUISITOS:	Geología Física I y Geología Física II.
HORAS/SEMANA PRACTICA	2 Hrs. (16 Semanas)	MATERIAS POSTERIORES:	Mecánica de Rocas y Suelos, etc.
PLAN DE ESTUDIOS	117MG3	CLAVE ASIGNATURA:	17GEEP

<b>Objetivo General de la Asignatura</b>	Habilitar al estudiante en el reconocimiento, representación e interpretación de las estructuras de las rocas haciendo énfasis en los diversos factores que las originaron y sus propias interrelaciones.
<b>Contenidos</b>	<p><b>1.- GEOLOGÍA ESTRUCTURAL TEÓRICA</b>  <u>Teoría</u>                      Propiedades físicas de las rocas, Comportamiento de las rocas en los procesos tectónicos, Fractura y distorsión de las rocas, Petrología estructural, crucero y esquistosidad.</p> <p><b>2.- GEOLOGÍA ESTRUCTURAL COMPARATIVA</b>  <u>Teoría</u>                      Origen de las fallas, Sistemas de diaclasas y fallas, Fallas normales, Fallas de desgarre, Principios del plegamiento, Pliegues concéntricos y fallas asociadas, Pliegues de crucero y de cizalla, Pliegues disarmónicos, Fallas inversas, Estructuras diapíricas y de hundimiento, Tectónica de deslizamiento por gravedad, Sedimentos sintectónicos y pos tectónicos, Micropliegues, macro pliegues y fallas  <u>Prácticas de campo</u>                      Reconocimiento de fallas y diaclasas, Recolección de datos estructurales, Clasificación de fallas, Identificación y tipificación de pliegues,</p> <p><b>3.- GEOTECTÓNICA</b>  <u>Teoría</u>                      Conceptos fundamentales de geotectónica, Arcos insulares, Escudos, Cuencas, Bloques, Teorías sobre la causa de la orogenia</p>

<b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje</b>	<p>Cada sesión se divide en tres partes: 1º <b>el maestro ofrece un esbozo</b> sobre el tema a tratar con el propósito de promover la reacción y discusión crítica de los alumnos. 2º <b>los estudiantes harán una presentación a fondo</b>, para lo cual se requiere que hayan realizado debidamente las lecturas identificadas para cada sesión. Además, 3º Invariablemente, el curso reclama una <b>intensa participación colectiva</b>.</p>
<b>Recursos y materiales empleados</b>	<p>Bibliografía, Computadora, Video Proyector y Presentaciones en Power Point.</p>
<b>Procedimientos de Evaluación</b>	<p><b>La calificación final dependerá de:</b> 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.</p>
<b>Bibliografía</b>	<p><b>De Sitter. L. U.</b> <i>Geología Estructural</i>. ed. Ediciones Omega, S.A.. Barcelona. 1976.</p> <p><b>Groshong Jr., Richard H.</b> <i>3-D Structural Geology: A Practical Guide to Quantitative Surface and Subsurface Map Interpretation</i>. Springer. New York. 2006.</p> <p><b>Hobbs, Bruce E., Means, Winthrop D. y Williams, Paul F.</b> <i>Geología Estructural</i>. ed. Ediciones Omega, S.A. Barcelona. 1981.</p> <p><b>Pollard, David D. and Fletcher Raymond C.</b> <i>Fundamentals of Structural Geology</i>. Cambridge University Press. Cambridge. 2007.</p> <p><b>Ragan, Donald M.</b> <i>Geología Estructural: Introducción a las Técnicas Geométricas</i> ed. Ediciones Omega, S.A. Barcelona. 1987.</p> <p><b>Sherbon Hills, E.</b> <i>Elementos de Geología Estructural</i>. ed. Editorial Ariel, S.A.. Barcelona. 1977.</p>