



<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W</p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: GEOMORFOLOGÍA</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniero Geólogo
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	872
	<b>Semestre:</b>	6
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	Profesionales
	<b>Eje en currícula:</b>	Ciencias de la ingeniería
	<b>Total de horas por semana:</b>	3
	Teoría: Presencial o Virtual	3
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	0
	<b>Créditos Totales:</b>	3
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	48
	Fecha de actualización:	Octubre 2022
Prerrequisito (s):	Sedimentología y tectónica	

**Propósito del curso:**

La importancia fundamental de la geomorfología radica en que además de ser apoyo en las materias básicas del plan de estudios de la carrera, los estudiantes comprenderán que las modificaciones de la superficie terrestre no se deben única y exclusivamente a los procesos exógenos sino también de los procesos endógenos de la tierra para su modelado.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**1. Competencias Básicas**

**Solución de problemas.** Contribuye a la solución de problemas del contexto con compromiso ético; empleando el pensamiento crítico y complejo, en un marco de trabajo colaborativo.

**Comunicación.** Utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente acorde a la situación y al contexto comunicativo.

**2. Competencias Profesionales**

**Fundamentos Básicos para Ingeniería y Ciencia:** Utiliza las herramientas fundamentales de las ciencias básicas para el desarrollo y potencialización paulatinos de esquemas formales de pensamiento, de capacidad lógica, interpretativa y de abstracción en la representación de modelos, diseños e implementaciones en el estudio de fenómenos idealizados para las propuestas de soluciones a los problemas reales de interés para la ingeniería, manejando información técnica y estadística de forma sistemática para la toma de decisiones en un contexto de responsabilidad social y respeto al medio ambiente.

<b>DOMINIOS</b>	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS</b>

<p><b>Competencias Básicas</b></p> <p><b>1. Solución de problemas:</b> Aplica diferentes técnicas de observación pertinentes en la solución de problemas.</p> <p><b>2. Comunicación:</b> Demuestra habilidad de análisis y síntesis en los diversos lenguajes</p> <p><b>Competencias Profesionales</b></p> <p><b>1. Fundamentos Básicos para Ingeniería y Ciencia:</b> Utiliza conceptos, métodos y leyes fundamentales de las ciencias básicas para soluciones a problemas en condiciones ideales y contrastar con el fenómeno o problema de la realidad sometida a estudio, analizando los resultados para emitir conclusiones.</p>	<p><b>1. INTRODUCCIÓN</b></p> <p>1.1 Las bases de la geomorfología</p> <p>1.2 Conceptos fundamentales</p> <p>1.3 Análisis de los procesos geomorfológicos</p> <p>1.4 Meteorización, procesos del suelo, y remoción de masa</p> <p>1.5 Ciclo geomorfológico fluvial</p>	<p>Reconoce la teoría sobre la evolución geomorfológica comprendiendo fundamentalmente los conceptos de la misma.</p>	<p>Exposición frente a grupo, trabajos de investigación, prácticas de campo y proyecto final en donde apliquen los conocimientos adquiridos en clase.</p> <p>) Exámenes parciales.</p> <p>) Tareas y/o exposiciones en clase.</p> <p>) Quizzes.</p>
	<p><b>2. CLASIFICACIÓN DE LAS FORMAS DE LA SUPERFICIE</b></p> <p>2.1 Conceptos de peniplanicie</p> <p>2.2 Topografía sobre estructuras falladas</p> <p>2.3 Formas de relieve eólico</p> <p>2.4 Topografía cárstica</p>	<p>Identifica las diferentes formas de relieve y pueda asociarlas con la topografía.</p>	
	<p><b>3. MORFOLOGÍA GENERAL DE LA TIERRA</b></p> <p>3.1 Clasificación de montañas en función a su origen</p> <p>3.2 Características morfológicas de las cadenas montañosas</p> <p>3.3 Característica de los Cratones Continentales</p> <p>3.4 Características de fondos marinos y oceánicos</p>	<p>Define la estructura de la Tierra y comprenda las formas de relieve a partir de la observación y comprensión de los procesos formadores de relieve.</p>	
	<p><b>4. EL RELIEVE, SU ORIGEN Y EVOLUCIÓN</b></p> <p>4.1 Procesos endógenos y exógenos formadores del relieve</p>	<p>Reconoce tanto en planos como en el campo las diferentes formas de relieve y comprenda el</p>	

	<p>4.2 Dinámica de los procesos endógeno</p> <p>4.3 Formas principales de origen endógeno</p> <p>4.4 Dinámica de procesos exógenos</p> <p>4.5 Diferentes tipos de relieve</p>	<p>proceso que le dio origen así como los cambios sufridos durante el tiempo geológico.</p>		
	<p><b>5. LOS MÉTODOS DE CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA</b></p> <p>5.1 Elaborar cartas morfológicas a partir de cartas topográficas</p> <p>5.2 Elaborar esquemas geomorfológicos de tipos genéticos del relieve.</p> <p>5.3 Elaborar perfiles geomorfológicos.</p> <p>5.4 Estudios geomorfológicos como apoyo a estudios geológicos</p>	<p>Comprende y aplica los métodos cartográficos para la comprensión y elaboración de mapas cartográficos.</p>		

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boom.L.A (1972) Geomorphology.. Prentice-Hall.</li> <li>2. Lobeck, A.K (1989) Geomorphology, Mc. Graw-Hill.</li> <li>3. Ruhe V.R. (1975) Geomorphology, H.M.C.</li> <li>4. Kostenco, N.P. (1977) Geomorfología Estructural, Instituto de Geografía de la UNAM.</li> <li>5. George H. Davis, Stephen J. Reynolds &amp; Charles F. Kluth. (2011). Structural Geology of Rocks and Regions. EUA: John Wiley and Sons.</li> </ol>	<p><b>Primera evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Examen escrito 80%</li> <li>) Tareas (ejercicios) 20%</li> <li>Quizzes</li> </ul> <p><b>Segunda evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Examen escrito 80%</li> <li>) Tareas (ejercicios) 20%</li> <li>Quizzes</li> </ul> <p><b>Tercera evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Examen escrito 80%</li> <li>) Tareas (ejercicios) 20%</li> <li>Quizzes</li> </ul> <p><b>La acreditación del curso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) Se integra con las 3 evaluaciones parciales las dos primeras tienen un peso cada una del 30% de la calificación final y la tercera evaluación un 40%.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> para acreditar el curso se deberá tener calificación aprobatoria. La calificación mínima es de 6.0</p>

**Cronograma del avance programático**

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. INTRODUCCIÓN	■	■	■	■												
2. CLASIFICACIÓN DE LAS FORMAS DE LA SUPERFICIE				■	■	■	■	■								
3. MORFOLOGÍA GENERAL DE LA TIERRA									■	■	■					
4. EL RELIEVE, SU ORIGEN Y EVOLUCIÓN												■	■			
5. LOS MÉTODOS DE CARTOGRAFÍA GEOMORFOLOGÍA														■	■	■