


<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: GEOLOGÍA DE MÉXICO</p>	DES:	Ingeniería		
	Programa(s) Educativo(s):	Ingeniero Geólogo		
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria		
	Clave de la materia:	870		
	Semestre:	7		
	Área en plan de estudios (B, P, E):	Específica		
	Eje en currícula:	Ingeniería aplicada y diseño de la ingeniería		
	Total de horas por semana:	3		
	Teoría: Presencial o Virtual	3		
	Laboratorio o Taller:	0		
	Prácticas:	0		
	Trabajo extra-clase:	0		
	Créditos Totales:	3		
	Total de horas semestre (x 16 sem):	48		
	Fecha de actualización:	Octubre 2022		
Prerrequisito (s):	Geología histórica. Sedimentología y tectónica. Petrología y petrografía sedimentaria. Petrología y petrografía ígnea. Cartografía geológica.			
Propósito del curso: El estudiante debe tener conocimientos de la geología existente en la República Mexicana, así como de los procesos tectónicos que han sufrido las rocas, su origen y las estructuras que se han formado a través del tiempo geológico.				
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.				
3. Competencias Específicas				
Desarrollo de proyectos Desarrolla proyectos en el área de la Ingeniería geológica abarcando el estudio de viabilidad, factibilidad, planeación, organización, dirección, evolución y control, enfocados a problemas o situaciones potenciales de interés aplicados a la ciencia, industria, construcción, minería, agricultura, energéticos, recursos hidráulicos, medio ambiente y servicios utilizando las tecnologías y normatividad existentes apegados a un marco ético y de valores humanos.				
DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias,	EVIDENCIAS

			recursos didácticos)	
<p>Competencias Básicas</p> <p>1. Solución de problemas: Aplica diferentes técnicas de observación pertinentes en la solución de problemas.</p> <p>2. Comunicación: Demuestra habilidad de análisis y síntesis en los diversos lenguajes</p> <p>Competencias Profesionales</p> <p>1. Fundamentos Básicos para Ingeniería y Ciencia: 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>Competencias específicas: DESARROLLO DE PROYECTOS Integra datos locales y regionales en un marco global.</p>	<p>1. INTRODUCCIÓN</p>	<p>El alumno debe tener un panorama general de la geología en la República Mexicana, y conocimiento de las divisiones en las que geológicamente</p>	<p>Exposición frente a grupo con apoyo de material audiovisual, dinámicas grupales, exposiciones de los alumnos, tareas y trabajos realizados por los alumnos para afirmar los conocimientos.</p>	<p>Exámenes parciales.</p> <p>Investigación de conceptos, exposiciones, visitas a la industria.</p> <p>Desarrollo de ensayos referentes a los temas.</p>
	<p>2. PROVINCIAS FISIAGRÁFICAS 2.1 Clasificación de E. Raíz (1959).</p>	<p>Conocer la manera como se encuentra dividida la República Mexicana de acuerdo a criterios fisiográficos.</p>		
	<p>3. PROVINCIAS GEOLÓGICAS 3.1 Clasificación de Ortega Gutiérrez, F. 1992.</p>	<p>Se debe conocer la división del territorio nacional de acuerdo a las diferentes características geológicas de ciertas regiones.</p>		
	<p>4. SURESTE DE MÉXICO 4.1 Generalidades. 4.2 Chiapas y Tabasco. 4.3 Península de Yucatán 4.4 Tectónica de la zona sureste.</p>	<p>El estudiante identificará las características geológicas y tectónicas de la región sureste de México.</p>		
	<p>5. CENTRO DE MÉXICO 5.1 Generalidades. 5.2 Faja volcánica transmexicana. 5.3 Plataforma Morelos-Guerrero. 5.4 Región metamórfica de Acatlán. 5.5 Sierra madre del sur y zonas adyacentes. 5.6 Oaxaca y zonas adyacentes.</p>	<p>El estudiante conocerá las características geológicas y tectónicas de la Región Centro de México.</p>		

Se desarrolla una visión holística de la geología.	5.7 Sector sur de la sierra madre oriental y la llanura costera del golfo Sur. 5.8 Tectónica de la zona.			
	6. NORTE Y NORESTE DE MÉXICO 6.1 Generalidades. 6.2 Área de Chihuahua. 6.3 Área de Coahuila y Nuevo León. 6.4 Sierra madre oriental. 6.5 Tectónica de la zona.	El estudiante adquirirá el conocimiento de las características geológicas y tectónicas de la región norte y noreste de México.		
	7. NOROESTE DE MÉXICO 7.1 Generalidades. 7.2 Península de Baja California. 7.3 Sonora y Sinaloa. 7.4 Sierra madre	El estudiante identificará las características geológicas y tectónicas de la región noroeste de México.		
	8. SÍNTESIS DE LA HISTORIA GEOLÓGICA 8.1 Paleogeografías. 8.2 Tectónica de placas.	El estudiante conocerá los aspectos más sobresalientes geológicos y tectónicos de la historia geológica de México.		

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ol style="list-style-type: none"> Avances de la geología mexicana en la última década. Bol. Soc. Geol Mex., Tomo LIII, No. 1. Alaniz-Alvarez, S. A., Ferrari, L. (Editores). Sociedad Geológica Mexicana. 1ª Ed. Geology of the Mexican Republic (Aapg Studies in Geology, No 39). Morán-Zenteno, D. J. American Association of Petroleum Geologists. 1ª. Ed. Geología de la República Mexicana. Morán-Zenteno, D. J. INEGI 1ª. Ed. Geología de México. López - Ramos, E. Edición particular. 1ª. Ed. Landforms of México. Raisz, E. Geography Branch of the Office of Naval Research, Cambridge. 1ª. Ed. 	<p>Primera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen 100% <p>Segunda evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen 100% <p>Tercera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen 100% <p>La acreditación del curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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%. <p>Nota: para acreditar el curso se deberá tener calificación aprobatoria. La calificación mínima es de 6.0</p>

<p>6. Texto explicativo de la quinta edición de la carta geológica de la República Mexicana Esc. 1: 2, 000,000 Cap. 5º. Provincias geológicas de México. Ortega-Gutiérrez, F., et al. Instituto de geología, U.N.A.M., Consejo de Recursos Minerales, SEMIP. 1ª. Ed.</p> <p>7. Geología de México. López - Ramos, Ernesto. Edición particular. 2ª. Ed.</p> <p>8. Síntesis geográfica de los estados de la República Mexicana. INEGI. 1ª. Ed., Explicación e Interpretación.</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. PROVINCIAS FISIAGRÁFICAS																	
3. PROVINCIAS GEOLÓGICAS																	
4. SURESTE DE MÉXICO																	
5. CENTRO DE MÉXICO																	
6. NORTE Y NORESTE DE MÉXICO																	
7. NOROESTE DE MÉXICO																	
8. SÍNTESIS DE LA HISTORIA GEOLÓGICA																	
9. PRÁCTICAS																	