



<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: GEOLOGIA HISTÓRICA</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>	771
	<b>Semestre:</b>	6
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	Profesional
	<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):	Estratigrafía y paleontología estratigráfica	

**Propósito del curso:**

El estudio de la geología histórica proporciona al alumno de la carrera de ingeniería geológica una visión de los fenómenos geológicos que ocurren en la tierra, y de esta manera, el alumno comprende la variación de los mismos en función del tiempo y del espacio.

**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>
<b>Competencias Básicas</b>  <b>1. Solución de problemas:</b> Aplica diferentes técnicas de observación pertinentes en la	<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	Reconoce la importancia de la geología histórica para comprender el tiempo y la duración	La enseñanza de este curso se desarrolla por medio de exposición de	) Exámenes parciales

<p>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> <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>de los procesos geológicos, los cuales, pueden ser desde muy breves, hasta durar millones de años. Adquiere una idea de la relación de la geología histórica con otras ramas de la geología como es, la paleontología, tectónica, geografía etc.</p> <p><b>2. PRINCIPIOS ESTRATIGRÁFICOS</b> 2.1 Superposición 2.2 Uniformismo 2.3 Actualismo 2.4 Sucesión faunística</p> <p><b>3. EL CICLO OROGÉNICO</b> 3.1 Datos históricos del ciclo orogénico 3.2 Del geosinclinal a la tectónica global</p>	<p>temas por parte del maestro, con ayuda de: pizarrón, proyector de acetatos, exposición por power point. El alumno fortalece los conocimientos adquiridos en clase por medio de tareas, grupos de discusión de temas específicos, con la finalidad de que el alumno quede involucrado dentro de la construcción del conocimiento.</p> <p>Conoce los principios estratigráficos con los cuales se establece la secuencia u orden de ocurrencia de los eventos geológicos, con la finalidad de construir una columna geológica del tiempo.</p> <p>Comprende las etapas y duración de los eventos geológicos relativos a la construcción de las montañas en los diferentes ambientes tectónicos.</p>	<p>) Tareas y/o exposiciones en clase.</p>
--	--	---	--

		.		
	<p><b>4. DERIVA CONTINENTAL</b></p> <p>4.1 Paleomagnetismo</p> <p>4.2 Naturaleza del fondo oceánico</p> <p>4.3 Expansión oceánica</p> <p>4.4 Tectónica de placas</p>	<p>Comprende la evolución de los continentes dentro del marco de la tectónica de placas. Conoce como se han desplazado los continentes y las evidencias que así lo indican.</p>		
	<p><b>5. EVOLUCIÓN Y FÓSILES</b></p> <p>5.1 Teorías de la evolución</p> <p>5.2 Evidencias de la evolución</p> <p>5.3 El registro fósil y la evolución</p>	<p>Reconoce las teorías principales acerca de la evolución, y los mecanismos que se argumentan para apoyarla, así como las evidencias aportadas por el registro fósil.</p>		
	<p><b>6. EL PRECÁMBRICO</b></p> <p>6.1 Desarrollo de la cronología del precámbrico</p> <p>6.2 Evidencias del desarrollo de la corteza terrestre</p> <p>6.2.1 Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas</p> <p>6.3 Vida primitiva y clima del precámbrico</p>	<p>Reconoce la importancia de los albores de la construcción de la corteza continental durante una gran cantidad de tiempo, que representa el 80% de la historia de la tierra. Conoce la edad de las rocas más antiguas y métodos para su</p>		

		<p>fechamiento, así como la composición, estructura y distribución de estas rocas en los continentes.</p> <p>Identifica grandes bloques estables de la corteza terrestre conocidos como cratones. También conocer las primeras evidencias de la vida para este enorme período de tiempo.</p>		
	<p><b>7. EL PALEOZOICO</b></p> <p>7.1 Cámbrico</p> <p>7.2 Ordovícico</p> <p>7.3 Silúrico</p> <p>7.4 Devónico</p> <p>7.5 Misisípico</p> <p>7.6 Pensilvánico</p> <p>7.7 Pérmico</p>	<p>Conoce la fragmentación de los continentes y los cambios paleogeográficos importantes de esta etapa de la historia de la tierra donde aparecen los primeros signos apreciables de vida tanto animal como vegetal; el alumno reconoce la evolución de la vida desde los seres invertebrados hasta los vertebrados, y reconoce además las continuas</p>		

		<p>extinciones de ciertos grupos orgánicos.</p> <p>Identifica la colisión de los continentes y formación del supercontinente pangea, tanto animal como vegetal; el alumno reconoce la evolución de la vida desde los seres invertebrados hasta los vertebrados, y reconoce además las continuas extinciones de ciertos grupos orgánicos.</p> <p>Identifica la colisión de los continentes y formación del supercontinente pangea.</p>		
	<p><b>8. EL MESOZOICO</b></p> <p>8.1 Triásico</p> <p>8.2 Jurásico</p> <p>8.3 Cretácico</p>	<p>Conoce la ruptura de Pangea y sus fragmentos continentales, la apertura de los océanos, como el Atlántico, así como las diferentes etapas de construcción de montañas denominadas revoluciones u orogenias, además</p>		

		conoce los cambios evolutivos de la vida y la dominancia de los reptiles.		
	<b>9. TERCIARIO</b> 9.1 Paleoceno 9.2 Eoceno 9.3 Oligoceno 9.4 Mioceno 9.5 Plioceno	Describe la transición del mesozoico al cenozoico con la notable extinción de los reptiles dinosaurio y la consecuente expansión y dominio de los mamíferos; desde luego se da a conocer la formación de importantes cordilleras como resultado de colisiones continentales principalmente; todo ello dentro del marco de la tectónica de placas. Se reconocen los cambios paleogeográficos más notables, así como la evolución de la fauna y flora.		
	<b>10. CUATERNARIO</b> 10.1 Pleistoceno 10.2 Holoceno	Conoce la importancia de las glaciaciones en la		

	10.3 El hombre	historia de tierra durante el pleistoceno; los cambios climáticos en la etapa más reciente de la historia de la tierra, así como la aparición y evolución del Hombre.		
	<b>11. PROYECTO FINAL</b> 11.1 Investigación de la geología histórica de México 11.2 Investigación de la geología histórica de Chihuahua	El alumno identifica los cambios que ha sufrido la tierra y toma conciencia de la importancia que tienen los recursos naturales y como son utilizados en el presente y los posibles cambios en el futuro. El alumno comprende que forma parte de la tierra y que es determinante su acción en ella desde un punto de vista ecológico.		

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)
1. David Lambert. (2006). The Field Guide to Geology. EUA: Checkmark Books.	<b>Primera evaluación parcial:</b> ) Examen escrito 80% ) Tareas (ejercicios) 20%

