


<p align="center">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p align="center">UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERIA</p> <p align="center">PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p>Laboratorio de paleomicrontología</p>	DES:	
	Programa académico	Ingeniería Geológica
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	OPGE04
	Semestre:	3
	Área en plan de estudios:	Ciencias de la Ingeniería
	Total de horas por semana:	3
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	2
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	1
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	Créditos Totales:	3
	Total de horas semestre (x sem):	48
	Fecha de actualización:	Octubre de 2024
	<i>Prerrequisito (s):</i>	Geología I

DESCRIPCIÓN:

Proporcionar al alumno las técnicas básicas del estudio de los fósiles y los relaciona con la historia de la Tierra y los aplica para la interpretación y datación de medios sedimentarios antiguos.

COMPETENCIAS PARA 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.

B1. Excelencia y Desarrollo Humano

Promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Se plantean de los dominios y contenidos)	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
---	--	--	--	---

<p>Competencias básicas:</p> <p>1. SOLUCION DE PROBLEMAS Analiza diferentes componentes de un problema y emplea diferentes métodos de resolución.</p> <p>2. COMUNICACIÓN Demuestra dominio básico en el manejo de recursos documentales y electrónicos que apoyan a la comunicación y búsqueda de información (internet, correo electrónico, audio, conferencias, correo de voz, entre otros). 2. Maneja y aplica paquetes computacionales para desarrollar documentos, presentaciones, bases de datos.</p> <p>Competencias profesionales:</p> <p>1. FUNDAMENTOS BÁSICOS PARA INGENIERÍA Y CIENCIA</p>	<p>1. Conceptos esenciales y metodología paleontológica</p> <ol style="list-style-type: none"> Utilidad e importancia de los fósiles. Métodos de recolección y estudio de los fósiles. Clasificación y jerarquía taxonómica. 	<p>Describe los conceptos básicos de la fosilización; importancia de los fósiles en el registro geológico, colecta e identifica de una manera general los fósiles más importantes. Conoce la importancia de la paleontología en la evolución del mundo orgánico.</p>	<p>El alumno aprende por medio de las exposiciones que hace el maestro; ya sea en el pizarrón o bien, proyecciones en Power Point; pero también el alumno reafirma sus conocimientos por medio de la observación directa de ejemplares fósiles procedentes de la Colección de Paleontología de la facultad. Después de ciertos temas específicos, el alumno realiza prácticas de campo para conocer los fósiles en ciertos museos de paleontología dentro y fuera del estado de Chihuahua.</p>	<p>Se entrega por escrito: Elaboración de prácticas de laboratorio, resúmenes. Informes y exámenes escritos.</p>
	<p>2. Presentación de la información paleontológica correspondiente al Reino Vegetal.</p> <ol style="list-style-type: none"> La fosilización de las plantas. Las primeras plantas terrestres. Los vegetales superiores fósiles. 	<p>Identifica los principales grupos fósiles del Reino Vegetal y su importancia en el registro geológico, así como el tipo de ambiente o clima en que se desarrollaron estos grupos.</p>		
	<p>3. Presentación de la información paleontológica correspondiente al reino animal.</p> <ol style="list-style-type: none"> Invertebrados. Vertebrados. 	<p>Conoce los fósiles de animales más importantes y frecuentes en el registro fósil y que aportan información útil en cuanto a problemas estratigráficos y ambientes sedimentarios. Se presenta la descripción de los grupos fósiles, desde los más primitivos hasta los más complicados anatómicamente.</p>		
	<p>4. Integración de la información: organismos y tiempo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Era Criptozoico. Era Fanerozoico. 	<p>Relaciona la información procedente de los diferentes fósiles con el tiempo o edad. De esta manera, el alumno</p>		

<p>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>B1,2 Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica).</p>		comprende claramente que cada grupo fósil corresponde a una época determinada y sabe que puede establecer una secuencia estratigráfica.		
	<p>5. Integración de la información: organismos y medio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paleoambiente Continental. 2. Paleoambiente mixto (costero). 3. Paleoambiente marino. 	Conocer la estrecha relación de los grupos fósiles con el ambiente en el cual se desarrollaron, así el alumno obtiene información de la paleogeografía y del paleoclima.		
	<p>6. Empleo de la información paleontológica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paleontología y su apoyo en la estratigrafía 2. Paleontología y paleogeografía. 3. Paleontología y evolución. 	Maneja la información paleontológica para ciertos propósitos, en qué casos es más útil y cuál es su alcance en la resolución de problemas geológicos.		

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ul style="list-style-type: none"> • La Gran Enciclopedia de los Fósiles/ Ed. Susaeta/ 1990 • Prehistoria/ Dorling Kindersley/ 2011 • Paleontología/ B. Meléndez/ Ed. Paraninfo/ 1982/ Tomo I y II • Invertebrate Fossils/ Moore, Lalicker y Fischer/ Ed. Mc Graw Hill/ 1952 • The Audobon Society field guide to North American fossils/ Thompson, I./ Knopf/ 1988 • Treatise on Invertebrate Paleontology/ Moore/ GSA/ 1996 • Trabajo Geológico de Campo/ UNAM/ 2016 	<p>Primera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Exámenes 30-60% □ Tareas 10% • Laboratorio 20% • Competencias 10% <p>Segunda evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Exámenes 30-60% □ Tareas 10% • Laboratorio 20% • Competencias 10% <p>Tercera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exámenes 30% Informe 50% Laboratorio 10%

Competencias 10%

La acreditación del curso:

- 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%.

Nota: Para acreditar el curso se deberá tener calificación aprobatoria. La calificación mínima es de 7.0

CRONOGRAMA

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. CONCEPTOS ESENCIALES Y METODOLOGÍA PALEONTOLÓGICA																
2. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN PALEONTOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL																
3. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN PALEONTOLÓGICA CORRESPONDIENTE AL																
4. INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN: ORGANISMOS Y TIEMPO																
5. INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN: ORGANISMOS Y MEDIO																
6. EMPLEO DE LA INFORMACIÓN PALEONTOLÓGICA																