


<p align="center">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p align="center">UNIDAD ACADÉMICA:</p> <p align="center">FACULTAD DE INGENIERIA</p> <p align="center">PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p align="center">PALEOMICRONTOLOGÍA</p>	DES:	INGENIERÍA
	Programa académico	Ingeniero Geólogo
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Optativa
	Clave de la materia:	OPGE03
	Semestre:	Noveno
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	4
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	0
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	1
	Créditos Totales:	4
	Total de horas semestre (x16 sem):	64
	Fecha de actualización:	Octubre 2024
<i>Prerrequisito (s):</i>	Paleontología	

DESCRIPCIÓN:

Tomando en cuenta que los fósiles integran el registro evolutivo fundamental y, que constituyen la base de la investigación geológico-paleontológica tanto académica como de aplicación, resulta necesario reconocer este material, así como su aplicación integral a la formación del Ingeniero geólogo.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

1. ESPECÍFICAS

Exploración: Identifica las técnicas básicas de estudio de los fósiles, y distingue entre sus principales grupos, relacionándolos con la historia de la Tierra y los aplica en la interpretación y datación de los medios sedimentarios antiguos.

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)
---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Competencias específicas: 1. Exploración: Identifica las	1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE LOS MICROFÓSILES	Identifica las técnicas para muestrear y separar los microfósiles.	La enseñanza de esta materia se realiza por medio de exposición de los temas por parte de	Exámenes escritos <ul style="list-style-type: none">• Exámenes parciales
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

<p>técnicas de estudio de los microfósiles y sus principales grupos para resolver problemas geológicos.</p> <p>B1,2 Propone la solución de problemas con una base interdisciplinaria (científica, humanística y tecnológica).</p>	<p>2. TIPOS DE MICROFÓSILES</p> <p>2.1 Dominio Procariota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phylum Cyanobacteria <p>2.2 Dominio Eucariota</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phylum Rhodophyta • Phylum Heterokontofita • Phylum Pyrrhophyta • División Chlorophyta 	<p>Identifica los distintos tipos de microfósiles del Phylum Cyanobacteria y Dominio Eucariota que corresponden con tipos de algas.</p>	<p>maestro, por medio de proyecciones power point, pizarrón, etc. Además, el alumno reafirma sus conocimientos por medio de prácticas de laboratorio con observación de distintos tipos de microfósiles con observación en microscopio estereoscópico y lupa binocular, realizando sus reportes de estas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposiciones • Prácticas de laboratorio • Informe final de Microfósiles del estado de Chihuahua
	<p>3. REINO ANIMAL</p> <p>3.1 Reino Protista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foraminíferos • Radiolarios • Tintínidos • Silicoflagelados <p>3.2 Subreino Metazoa</p> <p>Phylum Chordata</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conodontos • Microvertebrados 	<p>Identifica los microfósiles del Reino Protista y del Subreino Metazoa que corresponden con el Reino Animal</p>		
	<p>4. REINO PLANTAE</p> <p>4.1 Introducción polen y esporas</p> <p>4.2 Morfología general</p> <p>4.3 Aberturas</p> <p>4.4 Nomenclatura</p> <p>4.5 Clasificación</p> <p>4.6 Interés y límites en la aplicación micropaleontológica</p>	<p>Identifica los elementos de estudio del grupo del polen y esporas y sus técnicas de separación de la roca.</p>		
	<p>5. MICROFÓSILES ÍNDICES EN CHIHUAHUA.</p> <p>5.1 Catálogo de microfósiles en el Estado de Chihuahua</p>	<p>Identifica los microfósiles que existen en el estado de Chihuahua por formación y edad geológica.</p>		

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ul style="list-style-type: none"> • Estratigrafía: Principios y Métodos/ J.A. Vera/ Ed. Rueda/ 1994 • Trabajo Geológico de Campo/ UNAM/ 2016 • Sedimentology and Stratigraphy/ Nichols, G./ Wiley-Blackwell/ 2009 • Principles of Sedimentology and Stratigraphy/ Boggs, S./ Prentice Hall/ 2006 	<p>Primera evaluación parcial:</p> <p>6.1.1 Examen 30-60%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tareas 10-30% • Reportes 50% • Competencias 10% <p>Segunda evaluación parcial:</p> <p>6.1.2 Examen 30-60%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tareas 10-30% • Reportes 50% • Competencias 10% <p>Tercera evaluación parcial:</p> <p>6.1.3 Examen 30-60%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tareas 10-30% • Reportes 50% • Competencias 10% <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 7.0</p>

CRONOGRAMA

Objetos de estudio	Semanas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. INTRODUCCION																	
2. DESARROLLO DE LA ESTRATIGRAFIA																	
3. TECNICAS INTERDISCIPLINARIAS DE LA ESTRATIGRAFIA																	
4. SECCIONES ESTRATIGRAFICAS																	
5. INTERRUPCIONES EN EL REGISTRO ESTRATIGRAFICO																	
6. RELACIONES MAR-CONTINENTE																	
7. CLASIFICACION ESTRATIGRAFICA																	
8. CORRELACIONES																	