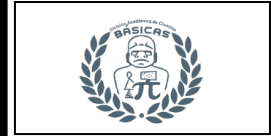




Nombre de la asignatura					Estratigrafía y Sedimentología				Clave de la asignatura C0101273	
Área de formación	Docencia frente a grupo según SATCA				Trabajo de Campo Supervisado según SATCA				Carácter de la asignatura	
	HCS	HPS	TH	TC	HTCS	TH	C	TC	(X) Obligatoria	() Optativa
General	4	2	6	6	0	0	0	0	(X) Obligatoria	() Optativa

SERIACIÓN		
Explícita Si		Implícita No
Asignaturas antecedentes	Asignaturas subsecuentes	Conocimientos previos
Geología General Geología Estructural	Geofísica aplicada a energías renovables e Interpretación de datos sísmicos petroleros.	

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA	
Comprender y analizar las características estratigráficas y sedimentológicas de estudios previos realizados en las zonas de estudio para ser capaz de interpretar datos geofísicos y así proponer modelos con fundamento geológico.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
Genéricas	Específicas
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Capacidad de análisis y solución de problemas</b></li> <li><b>Pensamiento crítico y analítico</b></li> <li><b>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</b></li> </ul>	Interpretar información geofísica y geológica a través de perfiles, cortes, mapas o volúmenes de datos para localizar anomalías relacionadas con el objeto de estudio, considerando los parámetros establecidos por otras áreas relacionadas con la ingeniería geofísica, como, la geotecnia, la industria petrolera, climatología, lo ambiental, sismología y minería.



UNIDAD No. 1	Sedimentología		Horas estimadas para cada unidad
			30 hrs
CONTENIDOS			
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje	
<p>1.1 Sedimentología: Definición, ramas y su relación con otras ciencias.</p> <p>1.2 Propiedades físicas de los sedimentos: tipos de partículas sedimentarias y su clasificación.</p> <p>1.3 Generación de sedimentos: procesos físicos, químicos y biológicos.</p> <p>1.4 Procesos sedimentarios: Intemperismo, erosión y depósito.</p> <p>1.5 Estructuras geológicas primarias: Sedimentarias (De ordenamiento interno, sobre superficie de estratificación, de deformación, orgánicas y químicas).</p> <p>1.6 Ambientes de depósitos y sistemas sedimentarios.</p> <p>1.6.1 Continentales</p> <p>1.6.2 Marinos</p> <p>1.6.3 Mixtos o de Transición</p> <p>1.7 Facies sedimentarias</p> <p>1.8 Secuencias y parasecuencias sedimentarias.</p> <p>1.9 Factores externos en el control sedimentario.</p> <p>1.10 Cuencas Sedimentarias: tipos, características y origen.</p>	<p><i>Conoce y analiza las propiedades de los sedimentos, así como su origen, evolución y depósito.</i></p>	<p><i>Elaboración de esquemas (mapas mentales, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, cuadros comparativos, infografías, etc.)</i></p>	



UNIDAD No. 2	Estratigrafía	Horas estimadas para cada unidad	
		30 hrs	
CONTENIDOS			
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje	
<p>2.1 Estratigrafía: Definición, ramas y su relación con otras ciencias.</p> <p>2.1.1 Guía estratigráfica internacional</p> <p>2.1.2 Código estratigráfico Norte Americano.</p> <p>2.1.3 Discontinuidades estratigráficas</p> <p>2.1.4 Unidades estratigráficas: tipos, naturaleza, procedimientos para el establecimiento y su descripción.</p> <p>2.2 Registro estratigráfico de las condiciones paleoambientales.</p> <p>2.3 Registro estratigráfico de las fluctuaciones del nivel del mar</p> <p>2.3.1 Factores que influyen</p> <p>2.3.2 Transgresiones y regresiones</p> <p>2.4 Criterios para su reconocimiento</p>	<p><i>Comprender como se agrupa la disposición estratigráfica de los sedimentos y rocas sedimentarias, además, reconoce la nomenclatura empleada en las series estratigráficas, para la construcción de columnas, perfiles y planos estratigráficos</i></p>	<p><i>Trabajo de investigación</i></p>	
UNIDAD No. 3	Modelos, secciones, correlaciones, columnas y levantamientos geológicos	Horas estimadas para cada unidad	
36 hrs			
CONTENIDOS			
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje	
<p>3.1 Medios gráficos de expresión estratigráfica</p> <p>3.1.1 Correlación estructural y estratigráfica</p> <p>3.1.2 Sección estructural</p> <p>3.1.3 Columnas geológicas</p>	<p><i>Aprende los medios gráficos de la cartografía de unidades rocosas durante el levantamiento geológico-estructural para realizar las posibles secciones estructurales y estratigráficas,</i></p>	<p><i>Resolver ejercicios de problemas estratigráficos, sedimentológicos y su relación con la parte estructural.</i></p>	



<p>3.1.4 Cartas: cronoestratigráficas, litoestratigráficas, y de isopacas.</p> <p>3.2 Mapas de facies</p> <p>3.3 Relaciones entre dominio tectónico-ambientes sedimentarios-facies-secuencia estratigráfica.</p> <p>3.4 Modelos sedimentarios y su relación con los dominios tectónicos.</p> <p>3.5 Modelos sedimentarios de México (región sur)</p> <p>3.6 Geología y estratigrafía de México (región sur)</p>	<p><i>estableciendo de esta manera una columna geológica.</i></p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	--

<b>Contenidos procedimentales</b>	<b>Contenidos actitudinales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los distintos eventos geológicos que han influido en la formación de los sedimentos y rocas sedimentarias.</li> <li>• Realizar levantamientos de los rasgos estructurales y estratigráficos en campo para la interpretación y evaluación de un área de estudio.</li> <li>• Identifica la diferencia y relación que existe entre la estratigrafía y la sedimentología, así como su aplicación en la geofísica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresar los conceptos fundamentales de la sedimentología y estratigrafía.</li> <li>• Comunicar el origen de los diferentes tipos de ambientes sedimentarios.</li> <li>• Conocer la dinámica de la tectónica y sus efectos en la corteza terrestre para la formación de cuencas sedimentarias.</li> <li>• Apoyar a sus compañeros en el análisis y solución de problemas</li> <li>• Demostrar creatividad, capacidad de argumentos y visión sedimentológica y estratigráfica.</li> <li>• Actitud crítica con base en criterios específicos.</li> <li>• Respetar opiniones de sus compañeros.</li> </ul>

<b>Metodología para la construcción del conocimiento</b>	
<b>Actividades de aprendizaje con el docente</b>	<b>Actividades de aprendizaje autónomo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lecturas críticas de textos</li> <li>▪ Foros de discusión o debate grupal</li> <li>▪ Elaboración de esquemas (mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, etc.)</li> <li>▪ Aprendizaje basado en problemas, ejercicios o ejemplos prácticos reales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración de esquemas (mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, etc.)</li> <li>▪ Investigación documental.</li> <li>▪ Resuelve ejercicios para la identificar estructuras sedimentarias, sedimentos, unidades estratigrafías, ambientes sedimentarios, cambios de facies, etc,</li> </ul>



<b>Evidencias de desempeño</b>		
<b>Acreditación</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Calificación</b>
Con base en la normatividad vigente de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Al termino de cada unidad.	30% <i>Elaboración de esquemas</i> 35% Investigación. 35% Portafolio de Evidencias de la solución de problemas y ejercicios.

<b>FUENTES DE APOYO Y CONSULTA</b>
<b>BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Julien Pierre Y. (2010). Erosion and Sedimentation / Edition 2. USA. Cambridge UniversityPress</li> <li>2. Nichols Gary. (2008). Sedimentology and Stratigraphy / Edition 2. USA: Wiley, John &amp; Sons, Incorporated</li> <li>3. Cotillón, Pierre. (1992). Estratigrafía. México D.F. Editorial Limusa..</li> <li>4. Blatt Harvey. (1992) Sedimentary Petrology, 2nd ed. Madrid. New York. editorial W.H. Freeman and Company.</li> </ol>
<b>COMPLEMENTARIA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corrales, L; Rosell, J.; Sánchez de la Torre, L.; Vera, J.A. &amp; Vilas, L. (1977) Estratigrafía, Madrid, España. Ed. Rueda</li> <li>2. Dunham, R. J. (1962) Classification of Carbonate rocks according to depositional texture. Oklahoma, E.U. editorial Tulsa</li> <li>3. Folk, Robert L. (1980) Petrology of Sedimentary Rocks. USA. Editorial Hemphill Publishing Company.</li> <li>4. Hedberg, Hollis D. (1980) Guía estratigráfica internacional Guía para la clasificación terminología y procedimientos estratigráficos. USA. Editorial Reverté.</li> <li>5. Pettijohn, F. J. (1976) Rocas sedimentarias. Buenos Aires Argentina. editorial Eudeba.</li> </ol>

<b>RESPONSABLE DEL DISEÑO</b>	
Elaborado por	M.C. Ana Gabriela Carranza Rivera
Fecha actualización	12 de agosto de 2022