

DATOS DE LA ASIGNATURA							
Titulación:	Licenciatura en Geología				Plan:	2000	
Asignatura:	Medios sedimentarios carbonatados y evaporíticos				Código:	500054	
Créditos Totales LRU:	6	Teóricos:	3	Prácticos:	3		
Créditos Totales ECTS	6,150	Teóricos:	3,2	Prácticos:	1,7		
Descriptores (BOE):	La factoría de carbonatos y evaporitas. Controles. Facies y medios sedimentarios carbonatados y evaporíticos. Secuencias, modelos y evolución. Diagénesis. Modelos de cuencas.						
Departamento:	Geología	Área de Conocimiento:			Estratigrafía		
Tipo: (troncal/obligatoria/optativa)	OPTATIVA	Curso:	4	Cuatrimestre:	2	Ciclo:	2

PROFESOR/ES		E-mail	Ubicación	Teléfono
<b>Responsable:</b>	JOSÉ BORREGO FLORES	borreg@uhu.es	<b>Dto. Geología</b>	959219814
<b>Otros:</b>				
<b>Dirección página WEB de la asignatura</b>				

DOCENCIA EN EL CURSO 2010-2011

<b>Contexto de la asignatura</b>	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios</u></p> <p>Esta asignatura ofrece a los estudiantes los conocimientos sobre la dinámica sedimentaria y el funcionamiento hidroquímico de los medios sedimentarios carbonatados y de los medios evaporíticos, basándose en los conocimientos de otras asignaturas básicas del área de estratigrafía como Estratigrafía y Sedimentología, Sistemas sedimentarios. Por ello debe impartirse en el segundo ciclo de la licenciatura. Esta asignatura representa también un complemento a la asignatura Medios sedimentarios siliciclásticos, que se imparte en el primer cuatrimestre, aunque ambas se sitúan en cuatrimestres distintos por cuestiones organizativas.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>La asignatura representa un complemento avanzado a otras asignaturas del área ya citadas. En este caso la asignatura contribuye a que al alumno sea capaz de interpretar los procesos químicos de deposición y removilización de iones en el medio ambiente natural. Estos conocimientos pueden ser aplicados de cara a la explotación económica de este tipo de rocas.</p>
<b>Objetivo General de la Asignatura:</b>	<p>Conseguir que el estudiante consiga una buena identificación entre la combinación de procesos químicos y físicos y las rocas sedimentarias generadas a través de estos procesos.</p>
<b>Competencias y destrezas teórico-prácticas a adquirir por el alumno:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los fines que persigue la Sedimentología de medios químicos como ciencia.</li> <li>- Conocer y saber aplicar las diferentes técnicas empleadas en la disciplina.</li> <li>- Conocer la configuración fisiográfica de los diferentes tipos de medios carbonatados y evaporíticos.</li> <li>- Adquirir capacidad de observación y análisis de las condiciones dinámicas en los medios carbonatados y evaporíticos actuales y fósiles.</li> <li>- Adquirir la capacidad de identificar las transformaciones que llevan al sedimento de origen químico a convertirse en una roca.</li> </ul>
<b>Contribución al desarrollo de habilidades y destrezas Genéricas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de organización de su trabajo en la asignatura.</li> <li>• Capacidad de crítica y autocrítica en la obtención, análisis y en su caso presentación de la información científica teórica y práctica.</li> <li>• Capacidad para demostrar su compromiso con la calidad ambiental en la práctica científica.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul>
<b>Prerrequisitos:</b>	
<b>Recomendaciones</b>	<p>Por su ubicación en la licenciatura, resulta fundamental haber cursado previamente todas las materias geológicas básicas del área de Estratigrafía.</p>

<b>Bloques Temáticos:</b>	UNIDAD I.- INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES. UNIDAD II.- CARACTERÍSTICAS DEL SEDIMENTO Y LAS ROCAS SEDIMENTARIAS CARBONATADAS Y EVAPORÍTICAS. UNIDAD III.- SEDIMENTACIÓN CARBONATADA SOMERA I: MEDIOS CONTINENTALES. UNIDAD III.- SEDIMENTACIÓN CARBONATADA SOMERA II: MEDIOS COSTEROS Y MARINOS UNIDAD IV.- SEDIMENTACIÓN CARBONATADA PROFUNDA. UNIDAD V.- SEDIMENTACIÓN EVAPORÍTICA.																														
<b>Competencias a adquirir por Unidades Temáticas</b>	<p><b><u>Capacidad- Unid. 1- Unid. 2- Unid. 3- Unid. 4- Unid. 5</u></b></p> <table><tr><td>(1)</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(2)</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(3)</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>(4)</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>(5)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td></tr></table> <p>En todas las unidades temáticas se desarrollarán las capacidades siguientes:</p> <p>(1) Conocimiento y comprensión de datos, (2) planificación del trabajo, (3) Análisis y discusión de datos y de bibliografía, y (4) Se potenciará el trabajo en equipo, por pares e individual (sobre todo con las AAD)</p>	(1)	X					(2)		X				(3)			X			(4)				X		(5)					X
(1)	X																														
(2)		X																													
(3)			X																												
(4)				X																											
(5)					X																										

<p><b>Temario Teórico</b></p>	<p>UNIDAD I.- INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES. TEMA 1.- Concepto, objetivos y metodología. TEMA 2.- Clasificación de medios de dominio químico. UNIDAD II.- CARACTERÍSTICAS DEL SEDIMENTO Y LAS ROCAS SEDIMENTARIAS CARBONATADAS Y EVAPORÍTICAS. TEMA 3.- Procesos generadores de sedimentos y rocas carbonatadas y evaporíticas. TEMA 4.- Diagénesis de rocas carbonatadas y evaporíticas. TEMA 5.- Características texturales y composicionales. TEMA 6.- Descripción y clasificación de sedimentos y rocas sedimentarias. Microfacies carbonatadas. UNIDAD III.- SEDIMENTACIÓN CARBONATADA SOMERA I: MEDIOS CONTINENTALES. TEMA 7.- Sedimentación en ambientes de exposición sub-aérea. Los medios Kársticos TEMA 8.- Sedimentación carbonatada lacustre. UNIDAD III.- SEDIMENTACIÓN CARBONATADA SOMERA II: MEDIOS COSTEROS Y MARINOS TEMA 9.- Sedimentación marina carbonatada. Factores condicionantes. TEMA 10.- Plataformas y rampas carbonatadas. TEMA 11.- Sistemas arrecifales. TEMA 12.- Sistemas de Islas-barrera carbonatados. TEMA 13.- Medios perimareales. UNIDAD IV.- SEDIMENTACIÓN CARBONATADA PROFUNDA. TEMA 14.- Sistemas de resedimentación carbonatada. Turbiditas carbonatadas. TEMA 15.- Carbonatos pelágicos. UNIDAD V.- SEDIMENTACIÓN EVAPORÍTICA. TEMA 16- Evaporitas de medios continentales. TEMA 17.- Evaporitas lagunares y sabkhas costeras TEMA 18.- Evaporitas marinas.</p>
<p><b>Temario Práctico y Planificación Temporal:</b></p>	<p>1: Análisis petrográfico y clasificación "de visu" de rocas carbonatadas y evaporíticas. (4 horas) 2: Microfacies carbonatadas. Criterios de reconocimiento y clasificación. (2 horas) 3: Análisis textural y composicional de rocas carbonatadas. (10 horas) 4: Análisis del contenido y proporción de Ca y Mg de rocas carbonatadas. (2 horas) 5: Interpretación del paleoambiente de depósito. (4 horas) 6: Modelos de facies en medios sedimentarios carbonatados y evaporíticos. (4 horas) 7: Evolución de medios no detríticos y análisis secuencial. (4 horas)</p>

<b>Metodología Docente Empleada:</b>	<p>1. Impartición de clases teóricas (clase magistral). Los recursos utilizados son las proyecciones con ordenador y fotocopias de apoyo con el texto completo, figuras, esquemas y tablas. La información fotocopiada se entregará previamente al alumno a fin de que tengan previamente la información y la clase se centre en los aspectos que presenten mayor número de dudas. De este modo las clases se desarrollan de manera interactiva con los alumnos, discutiendo con ellos los aspectos que resultan más dificultosos o especialmente interesantes de cada tema.</p> <p>2. Realización de prácticas. Las primeras prácticas se realizarán en la litoteca de estratigrafía, el bloque de reconocimiento de microtexturas y composición se realizarán en las aulas de óptica, finalmente las 3 últimas prácticas se realizarán en el aula de cartografía. Se emplearán los recursos de cada una de estas aulas.</p>		
<b>Técnicas Docentes:</b>  (marcar con X lo que proceda)	<b>Sesiones teóricas</b>	Presentaciones PC <b>X</b>	Diapositivas <b>X</b>
	Transparencias <b>X</b>	<b>Sesiones prácticas</b>	Lectura de artículos <b>X</b>
	Visitas / excursiones <b>X</b>	Web específicas <b>X</b>	Otras (indicar)
<b>Criterios de Evaluación:</b>  (detallar)	<p><b>Conocimientos teóricos.</b> Se realizará, al menos, un examen final, tal y como recoge la normativa de exámenes de la Universidad de Huelva. Dicho examen constará de un tema preparado por el alumno y 5 cuestiones cortas, de las que se deberán contestar dos. El tema será calificado con una puntuación de 0 a 5 y las cuestiones cortas de 0 a 2,5. El examen se considera superado con una puntuación igual o superior a 5.</p> <p><b>Conocimientos prácticos.</b> Para considerarse superadas las prácticas el alumno deberá entregar una memoria descriptiva de cada sesión de prácticas. En el caso de no cumplir esta condición, se realizará una prueba final escrita que constará de cinco cuestiones referentes a las prácticas que serán calificadas cada una de ellas de 0 a 2 puntos. Se considerará superada la prueba con una puntuación igual o superior a 5.</p>		
<b>Bibliografía Fundamental:</b>  (indicar las 5 más significativas)	<p><b>M.E. Tucker y V.P. Wright</b>, (1990) "<i>Carbonate sedimentology</i>". Blackwell Scientific Publs, Oxford, 496 pp.</p> <p><b>T.P. Scoffin</b>, (1987) "<i>An introduction to carbonate sediments and rocks</i>". Blackie, Glasgow, 274 pp.</p> <p><b>P.A. Scholle, D.G. Bebout y C.H. Moore</b> Eds., (1983) "<i>Carbonate depositional environments</i>". AAPG Memoir nº 33, 708 pp.</p> <p><b>J.K. Warren</b>, (1989) "<i>Evaporite sedimentology</i>". Prentice Hall, Englewood Cliffs, 285 pp.</p> <p><b>R.W. Renaut y W.M. Last</b> (Eds.), (1994) "<i>Sedimentology and geochemistry of modern and ancient saline lakes</i>". SEMP Spec. Publs. nº 50, 334 pp.</p>		

