

Grado en Geología y Ciencias Ambientales
Curso 2011/12

DATOS DE LA ASIGNATURA					
Titulación:	Grado en Geología		Plan:	2009	
Asignatura:	Sedimentología		Código:		
Módulo:	Materiales y procesos geológicos		Materia:		
Curso:	3º		Cuatrimestre:	1º	
Créditos ECTS:	6,0	Teóricos:	3,0	Prácticos:	3,0 (1 gab y 2 campo)
Departamento:	Geología		Área de Conocimiento:	Estratigrafía	

PROFESOR/ES		E-mail	Ubicación	Teléfono
Responsable:	JUAN A. MORALES GONZÁLEZ	jmorales@uhu.es	P.3 N.1-20 Facultad CCEE	959 21 9815 (8 9815)
Otros:				
Horario Tutorías	JUAN A. MORALES	L, M y X de 4 a 6		
Campus Virtual	<input type="checkbox"/> Web CT <input type="checkbox"/> Página web: Plataforma Moodle de la asignatura			

Grado en Geología y Ciencias Ambientales
Curso 2011/12

DOCENCIA EN EL CURSO 2011-2012	
Contexto de la asignatura	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios</u> La asignatura "Sedimentología" es una asignatura obligatoria enmarcada en el primer cuatrimestre del tercer curso del Grado en Geología.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u> Esta asignatura es fundamental para la comprensión de los procesos que tienen lugar en la superficie de la Tierra, que completan el ciclo sedimentario. El alumno que cursa la asignatura adquiere una capacitación de cara a la interpretación de las facies sedimentarias, pero además en cuanto a la comprensión de fenómenos geológicos activos en la actualidad y que son los responsables de un gran número de interacciones con el ser humano, sus actividades y sus construcciones.</p>
Objetivo General de la Asignatura:	Introducir al alumno en los conceptos que le permitan la interpretación del registro sedimentario en cuanto a los procesos que lo generan, así como a la comprensión de los mecanismos que actúan en los procesos que se encuentran activos en la actualidad.
Competencias básicas o transversales:	<p>G1. Capacidad de análisis y síntesis. G2. Capacidad de aprendizaje autónomo. G3. Capacidad de comunicación oral y escrita. G4. Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés). G8. Capacidad de gestión de información. G9. Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica. G14. Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.</p>

Grado en Geología y Ciencias Ambientales
Curso 2011/12

<p>Competencias específicas:</p>	<p>E2. Capacidad para identificar y caracterizar las propiedades de los diferentes materiales sedimentarios (litología, composición, fósiles, estructuras sedimentarias, etc.) y procesos geológicos externos (físicos, químicos y biológicos).</p> <p>E3. Capacidad para analizar la distribución y la estructura de distintos tipos de materiales y procesos geológicos a diferentes escalas en el tiempo y en el espacio.</p> <p>E5. Conocer y utilizar teorías, paradigmas, conceptos y principios de la disciplina.</p> <p>E6. Integrar diversos tipos de datos y observaciones con el fin de comprobar hipótesis geológicas.</p> <p>E7. Ser capaz de recoger, almacenar y analizar datos utilizando las técnicas adecuadas de campo y laboratorio.</p> <p>E9. Saber preparar, procesar, interpretar y presentar datos usando las técnicas cualitativas y cuantitativas adecuadas, así como los programas informáticos apropiados.</p> <p>E10. Valorar los problemas de selección de muestras, exactitud, precisión e incertidumbre durante la recogida, registro y análisis de datos de campo y laboratorio.</p> <p>E16. Utilizar correctamente la terminología, nomenclatura, convenios y unidades en Geología.</p> <p>E18. Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico y el patrimonio geológico.</p>
<p>Recomendaciones</p>	<p>Haber cursado las asignaturas de Geología y Procesos Geológicos Externos.</p> <p>Utilización regular de los horarios de tutorías fijados por el responsable de la asignatura para la resolución de dudas y como medio del alumno para la recepción de recomendaciones sobre los distintos aspectos de la misma y obtener el máximo rendimiento de los conocimientos adquiridos.</p>

Grado en Geología y Ciencias Ambientales
Curso 2011/12

Bloques Temáticos:	<p>I. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA</p> <p>II. PROCESOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DE EROSIÓN, TRANSPORTE Y SEDIMENTACIÓN</p> <p>III. PROPIEDADES DE LOS SEDIMENTOS Y LAS ROCAS SEDIMENTARIAS</p> <p>IV. MEDIOS SEDIMENTARIOS</p> <p>V. APLICACIONES DE LA SEDIMENTOLOGÍA</p>
Temario Teórico y Planificación Temporal:	<p>I. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA. TEMA 1.- INTRODUCCIÓN A LA SEDIMENTOLOGÍA. (1 hora) TEMA 2.- EL CICLO SEDIMENTARIO. SEDIMENTOS Y ROCAS SEDIMENTARIAS. (1 hora)</p> <p>II. PROCESOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DE EROSIÓN, TRANSPORTE Y SEDIMENTACIÓN. TEMA 3.- EL ORIGEN DE LOS SEDIMENTOS: LOS PROCESOS DE METEORIZACIÓN Y EROSIÓN. (2 horas) TEMA 4.- PROCESOS FÍSICOS DE TRANSPORTE Y DEPÓSITO. (2 hora) TEMA 5.- PROCESOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DE TRANSPORTE Y SEDIMENTACIÓN. (1 hora)</p> <p>III. PROPIEDADES DE LOS SEDIMENTOS Y LAS ROCAS SEDIMENTARIAS. TEMA 6.- PROPIEDADES FÍSICAS DEL SEDIMENTO Y LAS ROCAS SEDIMENTARIAS. (1 hora) TEMA 7.- CLASIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS SEDIMENTOS Y LAS ROCAS SEDIMENTARIAS. (2 horas) TEMA 8.- ESTRATOS, FACIES Y CUERPOS SEDIMENTARIOS. (2 horas) TEMA 9.- MEDIO SEDIMENTARIO Y FACIES. (1 hora)</p> <p>IV. MEDIOS SEDIMENTARIOS. TEMA 10.- EL MEDIO SEDIMENTARIO: ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN. (1 hora) TEMA 11.- EVOLUCIÓN DE LOS MEDIOS SEDIMENTARIOS. (1 hora) TEMA 12.- MEDIOS CONTINENTALES. (3 horas) TEMA 13.- MEDIOS COSTEROS O DE TRANSICIÓN. (4 horas) TEMA 14.- MEDIOS MARINOS. (4 horas)</p> <p>V. APLICACIONES DE LA SEDIMENTOLOGÍA TEMA 15.- APLICACIONES DE LA SEDIMENTOLOGÍA I: ANÁLISIS PALEOGEOGRÁFICO, PALEOECOLÓGICO Y PALEOCLIMÁTICO. APLICACIÓN A LA PROSPECCIÓN DE RECURSOS GEOLÓGICOS. (2 horas) TEMA 16.- APLICACIONES DE LA SEDIMENTOLOGÍA II: ANÁLISIS DE RIESGOS GEOLÓGICOS. (2 horas)</p>
Temario Práctico y Planificación Temporal:	<p>Laboratorio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Granulometrías (2 horas). 2. Formas de fondo y estructuras sedimentarias (2 horas). 3. Diagramas de Hjulstrom y Rubin (2 horas). 4. Elaboración de mapas de contornos de estructuras e isopacas (4 horas). <p>Salidas de campo</p> <p>Se realizarán tres salidas de un día a sistemas sedimentarios cercanos.</p>

Grado en Geología y Ciencias Ambientales
Curso 2011/12

Metodología Docente Empleada:	<p>Sesiones teóricas: Clase magistral basada en presentaciones Power Point,</p> <p>Sesiones prácticas: Gabinete y Laboratorio.</p> <p>Salidas de campo.</p> <p>Trabajos bibliográficos tutorizados.</p>
Criterios de Evaluación:	<p>Examen teórico.</p> <p>Observación directa del trabajo del alumno y calificación de informes sintéticos de las actividades realizadas durante las correspondientes prácticas de gabinete y laboratorio, así como sobre el terreno en las salidas de campo.</p>
Bibliografía Fundamental:	<p>ARCHE, A., 2010. Sedimentología: Del proceso físico a la cuenca sedimentaria. Serv. Publ. CSIC. 1288 pp.</p> <p>BOGGS, S., 1995. Principles of Sedimentology and Stratigraphy. Ed. Merrill, 74 pp.</p> <p>FRITZ, W. J. Y MOORE, J.M , 1988. Basics of Physical Stratigraphy and Sedimentology.</p> <p>NICHOLS, G., 1999. Sedimentology & Stratigraphy, Blackwell Science, 355 pp.</p> <p>READING, H.G. –Ed- 1996. Sedimentary Environments: Proceses, Facies and Stratigraphy. Blackwell.</p> <p>SELLEY, R.C., 2000. Applied Sedimentology. Elsevier. 523 pp.</p>