

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

DATOS DE LA ASIGNATURA					
Asignatura:	Medios Sedimentarios y Análisis de Cuencas			Código:	
Módulo:	Créditos optativos			Materia:	Análisis de Cuencas
Curso:	4º			Cuatrimestre:	2º
Créditos ECTS	6	Teóricos:	3	Prácticos:	3 (1.5 lab. y 1.5 campo)
Docencia en inglés:	No				
Departamento/s:	Geología		Área/s de Conocimiento:	Estratigrafía	

DATOS DEL PROFESORADO	
Coordinador:	
Campus Virtual	<input checked="" type="checkbox"/> Moodle <input type="checkbox"/> Página web:

PROFESOR/A	e-mail	Ubicación	Teléfono
Carmen Moreno Garrido	carmor@uhu.es	P3-N1-13	959219813
Departamento:	Geología		
Horario Tutorías	Lunes	Martes	Miércoles
		12-14	12-14
			Jueves
			12-14
			Viernes

PROFESOR/A	e-mail	Ubicación	Teléfono
Departamento:			
Horario Tutorías	Lunes	Martes	Miércoles
			Jueves
			Viernes

Contexto de la asignatura	<p>Encuadre en el Plan de Estudios: La asignatura de "Análisis de Cuencas" proporciona al alumno conocimientos básicos para interpretar el registro estratigráfico en términos de sucesos geológicos de larga escala temporal. Es una asignatura optativa, cuya metodología aborda el estudio interdisciplinar de las cuencas sedimentarias (origen, relleno, evolución y aplicaciones). Comprende conceptos fundamentales para su formación académica básica y aplicaciones científicas y profesionales.</p>
---------------------------	---

Objetivo General de la Asignatura:	Contenido: Aproximación a la metodología y aplicaciones de los factores controlantes de la formación de cuencas, de la dinámica de su relleno y de sus aplicaciones.
---	--

Descripción de competencias	
Competencias básicas o transversales	<p>Competencias genéricas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organización del trabajo. • Capacidad para la presentación de la información científica. • Capacidad para el trabajo autónomo y en equipo. • Capacidad de análisis y de síntesis. • Capacidad de gestión de la información.
Competencias específicas	<p>Competencias específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la metodología y aplicaciones de los factores controlantes de la formación de cuencas sedimentarias • Aproximación a las técnicas de estudio del relleno estratigráfico. • Confección y análisis de modelos estratigráficos predictivos. • Conocer los diferentes criterios de clasificación de la Cuencas Sedimentarias. • Conocer la multidisciplinaridad geológica implicada en la disciplina
Recomendaciones	Conocimientos básicos de Estratigrafía, Sedimentología, Geodinámica Interna y Externa, Geología Económica

<p>BLOQUES TEMÁTICOS</p> <p>Temario Teórico</p>	<p>1.- ANÁLISIS DE CUENCAS. INTRODUCCIÓN</p> <p>2.- MECANISMOS LITOSFÉRICOS EN EL ORIGEN DE LAS CUENCAS SEDIMENTARIAS Estructuración y dinámica del planeta Placas y límites de placas Subsidencia, Eustatismo Flujo de calor</p> <p>3.- LAS CUENCAS Y SU AMBIENTE TECTÓNICO DE PLACA. CLASIFICACIÓN DE LAS CUENCAS SEDIMENTARIAS Cuencas asociadas a estiramiento Cuencas asociadas a flexura Cuencas asociadas a transcurrancia. Cuencas asociadas a compresión</p> <p>4.- EL REGISTRO ESTRATIGRÁFICO DE LAS CUENCAS SEDIMENTARIAS. Medios sedimentarios, Modelos de depósito y distribución de facies en las cuencas sedimentarias Evolución temporal y espacial de las cuencas sedimentarias. Análisis de procedencia</p> <p>5.- ANÁLISIS DE CUENCAS, RECURSOS NATURALES Y OTRAS APLICACIONES Aplicaciones del análisis de cuencas en yacimientos minerales, geología del carbón y del petróleo y sustancias de interés económico. Otras aplicaciones del análisis de cuencas</p>
<p>Temario Práctico</p>	<p>Maduración térmica de la materia orgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflectividad de la vitrinita - Construcción de curvas geotérmicas - Relación con la historia geológica <p>Microfacies carbonatadas</p> <p>Petrografía de areniscas (Análisis de procedencias??)</p> <p>Análisis geohistórico:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Construcción de curvas de subsidencia . Relación con el marco tectónico <p>Análisis de una cuenca sobre el terreno (CAMPO):</p> <ul style="list-style-type: none"> . Recogida de datos sobre el terreno . Tratamiento de los datos
<p>Actividades a realizar en las horas de Grupo Reducido</p>	<p>Dado el carácter optativo de la asignatura, el número de alumnos suele ser pequeño y no ha lugar la división en grupos reducidos</p>

<p>Actividades Dirigidas y Planificación Temporal</p>	<p>Elaboración de una curva de subsidencia real a elegir por cada alumno.</p> <p>Exposición oral en grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Geodinámica Interna . Procesos exógenos: Sistemas de Depósito <p>Informe escrito vs presentación oral de la salida de campo</p>
<p>Metodología Docente Empleada:</p>	<p>1. Programa de Teoría Clases presenciales, (clase magistral) con enfoque temático, que se complementa con la consulta de recursos bibliográficos en la Biblioteca. Los recursos utilizados son proyecciones con ordenador y fotocopias de apoyo con figuras, esquemas y tablas. 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. Programa de Prácticas Es fundamental y de presencia obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clases de Gabinete Elaboración e interpretación de distintos gráficos, comunes en el análisis de cuencas, y destreza en el uso de técnicas diferentes, que se utilizan en la interpretación de las secuencias estratificadas. - Clases de Campo Se trata de desarrollar aptitudes y actitudes básicas para el análisis tridimensional de los afloramientos, usuales en geología de campo. Centrados en el conocimiento de una cuenca determinada (Unidades Alóctonas del Campo de Gibraltar), se realizarán las restituciones oportunas a fin de proporcionar al alumno los criterios básicos útiles en el análisis de cualquier cuenca sedimentaria.
<p>Criterios de Evaluación:</p>	<p>Los conocimientos y capacidades adquiridas se evaluarán conjuntamente, es decir, teniendo en cuenta las calificaciones de la docencia teórica, práctica y de campo, así como de las actividades académicas dirigidas:</p> <p>1. Teoría.- La asistencia a clase no es obligatoria, pero está fuertemente recomendada. La parte teórica de la asignatura se aprueba mediante un examen de teoría. La fecha del examen es la establecida oficialmente por la Facultad de Ciencias Experimentales.</p> <p>2. Prácticas y Campo.- Asistencia obligatoria. Se valorará el aprovechamiento de las clases y la calidad de los informes de campo. Si procede se realizará un examen práctico que, de cualquier manera, será obligatorio para aquellos alumnos que no hubieran asistido o cursado con aprovechamiento las sesiones de prácticas.</p> <p>3. Actividades académicamente dirigidas.- Serán de obligado cumplimiento. Se valorará la participación, interés y resultado.</p> <p>La superación de la asignatura implica la superación de teoría, prácticas y actividad académica que se aprueban en bloque, de manera que en la convocatoria de Septiembre no hay cabida a parciales independientes de teoría o a parte de las prácticas. La calificación de los bloques de teoría y/o prácticas se mantiene exclusivamente hasta la convocatoria de Septiembre.</p>

Distribución Horas Presenciales	Grupo Grande	Grupo Pequeño	Laboratorio	Lab. Informática	Campo
Bibliografía:	<ul style="list-style-type: none"> - ALLEN, P.A. y ALLEN, J.R., 2005. Basin Análisis. Principles and Aplications. Blackwell, 549 p. - ARCHE, A. –Ed-, 1989. Sedimentología. CSIC Nuevas tendencias, 1067 p. - BLATT, H., BERRY, W.B.N. y BRAND, S., 1991. Principles of Stratigraphic analysis. Blackwell Scient.Publ., 512 p. - BOGGS, S., 1995. Principles of Sedimentology and Stratigraphy., Ed. Merrill, 774 p - EINSELE, G., 1992. Sedimentary Basins. Springer-Verlag, 627 p. - KLEINSPEHN, K.L. y PAOLA, C., 1988. New Perspectives in Basin Análisis. Springer-Verlag, 453 p. - LERCHE, I. 1989. Basin analysis : quantitative methods. Academic, Harcourt Brace Jovanovich - MIALI, A.D., 1985. Principles of Sedimentary Basin Analysis. Springer, 490 p. - SELLEY, R.C., 2000. Applied Sedimentology. Acad. Press, 521 p. - NICHOLS, G., 1999. Sedimentology and Stratigraphy. Blackwell, 355 p. - READING, H.G., 1996. Sedimentary Environments: Proceses, Facies and Stratigraphy. Blackwell. - VEEKEN, P. C. H., 2007. Seismic stratigraphy, basin analysis and reservoir characterization. Elsevier, 509 p. - WANGEN, M., 2010 . Physical principles of sedimentary basin analysis. Cambridge University Press, 527 p. - WEEDON, G.P. , 2003. Time-series analysis and cyclostratigraphy : examining stratigraphic records of environmental cycles. Cambridge University Press, 259. <p>Disponibilidad de libros texto, manuales: Tanto las referencias bibliográficas básicas indicadas más arriba, como las más específicas que se recomiendan durante el desarrollo de la asignatura se encuentran a disposición de los estudiantes en la biblioteca de la universidad.</p>				

HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO									
Presencial			Estudio			AAD (especificar)	Otros Trabajos	Examen incluyend o preparaci ón	TOTAL
Teoría	Problemas	Prácticas	Teoría	Problemas	Prácticas				

(AAD = Actividades Académicas Dirigidas)



Grado en GEOLOGÍA

Curso 2014/15



Cronograma orientativo (se indica la temporalización de la asignatura por semanas)

Unidades temáticas:

Dedicación presencial (incluye actividades dirigidas)

Cuatrimestre

Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
Teoría															
Prácticas															
Actividades dirigidas															

NOTA: El cronograma de la asignatura se acordará entre alumnos y profesora por UNANIMIDAD. Tan solo en caso de no conseguir unanimidad o de un elevado número de alumnos los horarios de teoría, prácticas y campo se ajustarán a lo publicado en la web de la Facultad de Ciencias Experimentales.