

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA**

**DATOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Asignatura:</b>	Geomorfología		<b>Códigos:</b>	757609204 / 757910211 / 757609106	
<b>Módulo:</b>	Materiales y Procesos Geológicos		<b>Materia:</b>	Geología	
<b>Curso:</b>	2º Geología y Doble y 4º Ambientales		<b>Cuatrimestre:</b>	1º	
<b>Créditos ECTS</b>	6	<b>Teóricos:</b>	3	<b>Prácticos:</b>	3
<b>Docencia en inglés:</b>	no				
<b>Departamento:</b>	Ciencia de la Tierra	<b>Área de Conocimiento:</b>	Geodinámica Externa		

**DATOS DEL PROFESORADO**

<b>Coordinador:</b>	Joaquín Rodríguez Vidal		
<b>Campus Virtual</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Moodle	<input type="checkbox"/> Página web:	

PROFESOR		e-mail	Ubicación	Teléfono	
Joaquín Rodríguez Vidal		jrvidal@dgeo.uhu.es	CC. Experiment. desp. P4-N3-11	959.219862	
<b>Departamento:</b>		Geodinámica y Paleontología			
<b>Horario</b>	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<b>Tutorías</b>		09:00-12:00	09:00-12:00		

**Descripción de competencias**

<b>Competencias básicas o transversales</b>	<p>G1. Capacidad de análisis y síntesis.  G2. Capacidad de aprendizaje autónomo.  G3. Capacidad de comunicación oral y escrita.  G7. Capacidad de organización y planificación.  G8. Capacidad de gestión de información.  G9. Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica.  G14. Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.  G15. Compromiso ético.  G16. Motivación por la calidad.</p>
---	--

<p><b>Competencias específicas</b></p>	<p><b>E1.</b> Tener conocimientos matemáticos, físicos, químicos y biológicos básicos y saber aplicarlos al conocimiento de la Tierra y a la comprensión de los procesos geológicos.  <b>E2.</b> Capacidad para identificar y caracterizar las propiedades de los diferentes materiales y procesos geológicos (minerales, rocas, fósiles, relieves, estructuras, etc.) usando métodos y técnicas propias de las Ciencias de la Tierra.  <b>E5.</b> Conocer y utilizar teorías, paradigmas, conceptos y principios de la Geología.  <b>E9.</b> Saber preparar, procesar, interpretar y presentar datos usando las técnicas cualitativas y cuantitativas adecuadas, así como los programas informáticos apropiados.  <b>E10.</b> Valorar los problemas de selección de muestras, exactitud, precisión e incertidumbre en su recogida, así como en el registro y análisis de datos de campo y laboratorio.  <b>E13.</b> Tener una visión general de la geología a escala global y regional.  <b>E16.</b> Utilizar correctamente la terminología, nomenclatura, convenios y unidades en Geología.</p>
<p><b>Recomendaciones</b></p>	<p>Para cursar con éxito la asignatura de Geomorfología es recomendable tener bases conceptuales suficientes de <u>Geología General</u> y de <u>Procesos Geológicos Externos</u>. Es igualmente recomendable estar familiarizado con el manejo de recursos bibliográficos relacionados con la materia.</p>
<p><b>BLOQUES TEMÁTICOS</b></p>	<p>Unidad temática 1: INTRODUCCIÓN  Unidad temática 2: GEOMORFOLOGÍA AZONAL  Unidad temática 3: GEOMORFOLOGÍA CLIMÁTICA</p>
<p><b>Temario Teórico y Planificación Temporal:</b></p>	<p><b>UNIDAD TEMÁTICA I: Introducción</b></p> <p><b>Tema 1.-</b> Conceptos generales. Definición de la Geomorfología y significado. Métodos. Unidades mayores del relieve terrestre. Regiones estructurales. Evolución del relieve. Modelos generales de evolución del relieve. Geomorfología Climática. (1,5 horas)</p> <p><b>UNIDAD TEMÁTICA II: Geomorfología Azonal</b></p> <p><b>Tema 2.-</b> Geomorfología Estructural. Zonas morfoestructurales terrestres. Condicionamientos genéticos. Tipos de morfoestructuras. Relieve tabular, plegado y fallado. Relieve apalachense. (1 hora)  <b>Tema 3.-</b> Geomorfología Kárstica. Clima y Karst. El proceso de karstificación. Modelados exo y endokársticos. El registro físico-químico de la karstificación. Tipología kárstica. (2 horas)  <b>Tema 4.-</b> Geomorfología Costera. Zonación costera. Cambios en la línea de costa. Modelados de costas rocosas y sedimentarias. Dunas costeras. Cambios del nivel del mar. (3 horas)</p> <p><b>UNIDAD TEMÁTICA III: Geomorfología Climática</b></p> <p><b>Tema 5.-</b> Geomorfología Glaciar. Zonas y sistemas glaciares. Cambio climático Cuaternario. Tipos de glaciares. Modelados erosivos y acumulativos. Depósitos fluvioglaciares. (1,5 horas)  <b>Tema 6.-</b> Geomorfología Periglaciar. Zonas y sistemas periglaciares. Modelados erosivos y acumulativos. Periglaciarismo relicto del Cuaternario. (1,5 horas)  <b>Tema 7.-</b> Geomorfología Templada-Húmeda. Evolución de valles fluviales. Redes de drenaje. Modelados de erosión y depósito. Tipos de terrazas. Cambio climáticos y eustáticos. Dinámica de laderas. (1,5 horas)  <b>Tema 8.-</b> Geomorfología Árida. Zonas desérticas. Morfogénesis árida y semiárida. Agua en los desiertos. Sistemas de laderas y glaciares. (2 horas)  <b>Tema 9.-</b> Geomorfología Tropical. Zonas y sistemas tropicales. Tipos de meteorización y productos. Lateritas y relieve. Relieves residuales y aplanamientos. (1 hora).</p>

<p><b>Temario Práctico y Planificación Temporal:</b></p>	<p>La asignatura de <b>Geomorfología</b> cuenta con <b>tres créditos</b> ECTS de prácticas, repartidos en 2 créditos de laboratorio y 1 crédito de campo. La planificación de dichas prácticas es la siguiente:</p> <p><b>Prácticas de Laboratorio (Cartografía y Fotointerpretación):</b></p> <p>Práctica 1.- Análisis del relieve: Nube de puntos e isolíneas. 2 horas  Práctica 2.- Análisis del relieve: Relación entre Topografía y Geomorfología. 2 horas  Práctica 3.- Geomorfología a partir de un mapa geológico de Cuencas Alpinas. 2+2 horas  Práctica 4.- Fotointerpretación en una región volcánica. 2+2 horas  Práctica 5.- Fotointerpretación en una región granítica. 2+2 horas  Práctica 6.- Mapas geomorfológicos y riesgos: Volcanes. 2 horas  Práctica 7.- Mapas geomorfológicos y riesgos: Granitos. 2 horas</p> <p><b>Prácticas de campo:</b></p> <p><u>1 Salida-campamento de campo</u> durante dos días (viernes 13 y sábado 14 de enero 2016).</p> <p><u>Objetivos:</u> Reconocimiento geomorfológico de cuencas sedimentarias marino-continuales, Cordillera Alpina, Neotectónica, sistemas fluviales, laderas, piedemontes y karst. Itinerario por el Valle del Guadalquivir y Zonas Externas de la Cordillera Bética en la Sierra de Grazalema (consultar Moodle).</p>
<p><b>Actividades a realizar en las horas de Grupo Reducido</b></p>	<p>En estos grupos reducidos se van a realizar distintas actividades. En algunos temas se profundizará lo tratado en el grupo grande mediante sesiones de diapositivas (PowerPoint) con ejemplos reales. En otros casos, se pretende ampliar y profundizar conceptos explicados de forma más general en las sesiones de grupo grande mediante la participación de los alumnos, la puesta en común y el comentario de textos específicos. Finalmente también se contempla la realización de algún ejercicio sencillo con el fin de entender la dinámica de algunos modelados y paisajes.</p>
<p><b>Planificación Temporal</b></p>	<p>Tema I: Regiones morfoestructurales de la Península Ibérica (1,0 horas T+P)  Tema II: Geología del Rift africano y asentamientos humanos (1,0 horas V+Q)  Tema III: El paisaje exo y endokárstico como registro ambiental y humano durante el Cuaternario (1,0 horas T+Q)  Tema IV: Eventos costeros de alta energía y modificaciones del paisaje (1,0 horas V+Q)  Tema V: Eventos costeros de alta energía y modificaciones del paisaje (1,0 horas T+P)  Tema VI: Sistemas Morfoclimáticos y Morfogenéticos en la Península Ibérica (1,0 horas T+P)  Temas VII+VIII: El Cambio Climático Cuaternario (2,0 horas V+Q)</p> <p>(T=actividad teórica y discusión, P=actividad práctica, V=video, Q=preguntas)</p>

<b>Metodología Docente Empleada:</b>	<p>La asignatura se desarrollará según la siguiente metodología:</p> <p><b>Clases teóricas (3 créditos).</b> En ellas se impartirán los conceptos y directrices básicas que permitan al alumno el estudio de cada uno de los temas. La metodología seguida será la asociada a las clases magistrales, apoyadas por fotocopias, esquemas, diapositivas, transparencias y presentaciones informáticas; siempre contando con la participación de los alumnos. Además, esta formación teórica se complementará con la realización, en los grupos pequeños, de las actividades especificadas en el apartado anterior. De esta forma el alumno adquirirá y trabajará las principales competencias básicas y las específicas referentes a conocimientos generales.</p> <p><b>Clases prácticas (3 créditos).</b> En ellas, se procederá a la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y trabajados en la parte teórica. Se utilizarán fotografías aéreas para fotointerpretar áreas concretas caracterizadas por la intervención de determinados procesos dinámicos externos y su relación con el clima y la litología. También se podrá trabajar con documentos cartográficos generales y específicos con el fin de realizar análisis de áreas concretas elegidas previamente. Finalmente las prácticas contarán con una salida de campo, en las que se estudiarán "in situ" cuestiones tratadas en las clases teóricas previas. Todas las prácticas concluirán con la entrega de informes individuales. Las competencias básicas así, serán reforzadas y se adquirirán el resto de las específicas.</p>				
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<p>La calificación final de la asignatura se obtendrá de los siguientes apartados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los conocimientos teóricos y prácticos serán evaluados mediante un <u>examen final</u>, que consistirá en dar respuesta a una serie de preguntas cortas de enunciados claros y precisos. Supondrá el 70% de la nota final de la asignatura.</li> <li>2. El 30% restante de la calificación de la asignatura, será el resultado de la entrega de informes y trabajos, actividades en grupos pequeños, participación en clase, asistencia y actitudes, es decir de la evaluación continuada de cada uno de los alumnos.</li> </ol> <p>Para la aplicación de los porcentajes anteriores se han de superar las calificaciones de los conocimientos teóricos y prácticos al menos en un 4 (sobre 10). En las convocatorias extraordinarias (septiembre, diciembre) se conservarán todas las notas conseguidas durante el curso, incluyendo todas las actividades, prácticas o salidas de campo.</p>				
<b>Distribución Horas Presenciales</b>	<b>Grupo Grande</b>	<b>Grupo Pequeño</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Lab. Informática</b>	<b>Campo</b>
	15 h (15 sesiones de 1,0 hora)	8 h (8 sesiones de 1,0 hora)	20 h (10 sesiones de 2 horas)	---	16 h (2 días de campo de 8 h.)
<b>Bibliografía:</b>	<p><b>Básica</b></p> <p>GUTIÉRREZ ELORZA, M. (2007). <i>Geomorfología</i>. Omega.  GUTIÉRREZ ELORZA, M. (2001). <i>Geomorfología Climática</i>. Omega.  GUTIÉRREZ ELORZA, M. (Ed.) (1994). <i>Geomorfología de España</i>, Rueda.</p>				

	<p><b>Específica:</b></p> <p>ANGUITA, F. y MORENO, F. (1993). Procesos geológicos externos y Geología ambiental. Rueda.          PEDRAZA, J. (1996). Geomorfología. Rueda.          SUMMERFIELD, M.A. (1991). <i>Global Geomorphology</i>. Longman y John Wiley &amp; Sons.          ALLEN, P.A. (1997). <i>Earth surface processes</i>. Blackwell Science Ltd, Cambridge.          ANDERSON, M.G. (1988). <i>Modelling geomorphological systems</i>. John Wiley.          CENTENO, J.D.; FRAILE, M.J.; OTERO, M.A. Y PIVIDAL, A.J. (1994). <i>Geomorfología Práctica. Ejercicios de Fotointerpretación y Planificación Geoambiental</i>. Rueda.          CLOWES, A. y COMFORT, P. (1982). <i>Process and landform</i>. Oliver &amp; Boyd.          STRAHLER, A.N. (1992). <i>Geología Física</i>. Omega.          STRAHLER, A.N. y STRAHLER, A.H. (1989). <i>Geografía Física</i>. Omega.</p>
--	--

HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO									
Presencial			Estudio			Otras actividades (especificar)	Otros Trabajos	Examen incluyendo preparación	TOTAL
Teoría	Problemas	Prácticas	Teoría		Prácticas				
30,5		20	31,5		15	3	15	35	150

(AAD = Actividades Académicas Dirigidas)

### ANEXO 1

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

**Unidades temáticas: Dedicación presencial (incluye otras actividades)**

Semestre

Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
<b>Teoría</b>	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
<b>Prácticas</b>			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Campo		
<b>Actividades Grupos Rd</b>			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8					