

DATOS DE LA ASIGNATURA								
Titulación:	Geología				Plan:		2000	
Asignatura:	Trabajo de Campo II				Código:		22121	
Créditos Totales LRU:	10	Teóricos:	--	Prácticos:		10 (5+4+1)		
Descriptor (BOE):	Trabajos básicos, integrados y multidisciplinares de Geología sobre el terreno. Realización de mapas geológicos.							
Departamentos:	Geología / Geodinámica y Paleontología	Áreas de Conocimiento:			Petrología y Geoquímica, Geodinámica Interna, Geodinámica Externa			
Tipo: (troncal/obligatoria/optativa)	Troncal	Curso:	3	Cuatrimestre:		Anual	Ciclo:	1

PROFESOR/ES		E-mail	Ubicación	Teléfono
<b>Responsable</b> (Petrología y Geoquímica):	Antonio Castro Dorado	dorado@uhu.es	<b>Facultad Ciencias Exp. Módulo 2 Planta 3 Despacho 1</b>	959219828
<b>Responsable</b> (Geodinámica interna):	Francisco M. Alonso Chaves	alonso@uhu.es	<b>Facultad Ciencias Exp. Módulo 2 Planta 4 Despacho 2-15</b>	959219854
<b>Responsable</b> (Geodinámica externa):	Antonio Rodríguez Ramírez	arodri@uhu.es	<b>Facultad Ciencias Exp. Módulo 2 Planta 4 Despacho</b>	959219852
<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>En esta asignatura los estudiantes adquieren experiencia en el análisis <i>in situ</i> de las rocas y sedimentos, las estructuras tectónicas y la propia observación de la morfología de la superficie terrestre. La asignatura en si mismo es una prolongación –en relación con lo que podría denominarse prácticas de campo- de algunas asignaturas troncales y obligatorias correspondientes al primer ciclo de la titulación (Cartografía Geológica, Estratigrafía, Geología Estructural, Petrología, Plegamiento y Fracturación de rocas, Geomorfología y Geodinámica Externa)</p> <p>Por otra parte, esta asignatura es una continuación en la formación específica en el trabajo de campo que desarrolla un geólogo, ya que previamente los estudiantes han cursado Trabajo de Campo I.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>Esta asignatura es una de las que mayor repercusión va a tener en la formación específica del perfil profesional del futuro geólogo, ya que se trata de una docencia eminentemente práctica, y permite seguir adquiriendo las primeras experiencias del trabajo en campo como formación esencial del geólogo.</p>
<b>Objetivo General de la Asignatura:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reconocimiento y estudio en el campo de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. Texturas y estructuras, composición, clasificación, geometría, naturaleza de los contactos, reconocimiento del grado metamórfico, etc.</li> <li>b) Reconocimiento y análisis de las estructuras tectónicas.</li> <li>c) Estudio de los procesos geológicos externos y observaciones de rasgos geomorfológicos.</li> <li>d) Realizar cartografías geológicas y elaborar un informe geológico</li> </ul>
<b>Competencias y destrezas teórico-prácticas a adquirir por el alumno:</b>	<p>Ser capaz de utilizar teorías, paradigmas, conceptos y principios básicos de la Geología aplicados sobre el terreno.</p> <p>Observar, analizar, medir y sintetizar el estudio de las principales estructuras tectónicas, a partir de los mapas y cortes geológicos que cada estudiante ha elaborado.</p> <p>Proponer, a partir de datos y observaciones propias, ideas e hipótesis de trabajo sobre los rasgos geológicos de un sector o área de trabajo.</p> <p>Planificar y realizar investigaciones y tareas específicas de campo como parte del trabajo que desarrollan los geólogos. Por otra parte, capacidad para contrastar datos propios con otros de tipo bibliográficos. Además, los estudiantes deben desarrollar cierta capacidad crítica ante las interpretaciones posibles, en función de los datos disponibles.</p> <p>Valorar los problemas derivados de la selección de los puntos de muestreo, localización de los mismos, precisión o incertidumbre de las medidas, registro y análisis de los datos propios tomados en el campo</p>

<p><b>Contribución al desarrollo de habilidades y destrezas Genéricas:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para transmitir adecuadamente la información de forma escrita, verbal y gráfica, para diversos tipos de audiencia (Capacidad de comunicación e información: estudiante-profesor, estudiante-estudiante, estudiante-persona ajena a la geología)</li> <li>• Capacidad de crítica y autocritica en la obtención, análisis y en su caso presentación de datos y resultados ligados al análisis de estudios y casos prácticos concretos.</li> <li>• Desarrollar las competencias necesarias para ser autónomo y para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida profesional.</li> <li>• Evaluar y valorar el compromiso propio de cada estudiante con la formación académica/profesional que se le ofrece.</li> <li>• Desarrollar un método de estudio y trabajo productivo, a la vez que flexible.</li> </ul>
<p><b>Recomendaciones</b></p>	<p>Cada alumno deberá contar en el campo con el siguiente material: martillo y brújula de geólogo, lupa (de 5X y 10X), cuaderno de campo con pastas rígidas (preferiblemente tamaño 215 mm. x 155 mm.), portaminas, juego de lápices de colores (rojo, verde, azul, marrón, magenta, amarillo, naranja, gris y negro), estilógrafos (calibres 0.2-0.4-0.8 mm.), falsillas estereográficas plastificadas, papel vegetal, papel milimetrado. Se recomienda utilizar calzado adecuado a las actividades propias de la práctica: botas de montaña, también es aconsejable disponer de un gorro y crema de protección solar.</p> <p>Por otra parte, el departamento de Geodinámica y Paleontología facilitarán al inicio de la práctica: brújulas y estereoscopios de bolsillo (para aquellos alumnos que no tengan tales útiles). Dicho material será retirado personalmente por los estudiantes, para ello deben pasar a recogerlo por el laboratorio de docencia del departamento, situado en el módulo 3 de la segunda planta de la Facultad de Ciencias Experimentales. Al final de cada práctica, cada estudiante se hace responsable de la devolución del material que ha usado en préstamo. También cada alumno dispondrá de mapas topográficos de diversas escalas, fotografías aéreas y papel kodatrace o similar. Aquellos alumnos que tengan ordenador (preferiblemente portátil) podrán usarlo durante las jornadas de trabajo, ya sea en campo como en gabinete. También será útil una cámara fotográfica (mejor digital).</p> <p><u>Es obligatorio el uso de chalecos reflectantes cuando se transite por carreteras y zonas de riesgo potencial.</u> Se entiende que es responsabilidad de cada cual el cumplimiento de las normas que a tal efecto se establecen por los ministerios competentes en materia de seguridad vial. El departamento de Geología /Geodinámica y Paleontología pone a disposición de los estudiantes chalecos reflectantes homologados. Aquellas personas interesadas en hacer uso de ellos pueden dirigirse igualmente al laboratorio anteriormente cita y hacer la solicitud oportuna. En ese instante se le facilitará un chaleco reflectante homologado.</p>
<p><b>Bloques Temáticos:</b></p>	<p>Bloque preliminar: Seminarios previos a las salidas de campo / Búsqueda de información geológica y estudio de la misma.</p> <p>Bloque I: Trabajo de Campo (jornadas específicas de docencia sobre el terreno)</p> <p>Bloque II: Redacción del informe de campo y preparación de ilustraciones específicas (sesiones de gabinete)</p>

<p><b>Temario Teórico y Planificación Temporal:</b></p>	<p>Durante cada clase en el campo, los estudiantes tendrán oportunidad de introducirse en los siguientes aspectos, específicos del trabajo de campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificación de rocas en el campo, tanto por sus características composicionales como texturales y estructurales. Recogida de muestras orientadas.</li> <li>b) Identificación de estructuras tectónicas, observación y análisis geométrico y cinemática (realización de cortes geológicos y esquemas a partir de la observación directa de los afloramientos). Elaboración de columnas estratigráficas</li> <li>c) Medidas de la dirección y buzamiento de estratificaciones, foliaciones, fallas, diaclasas, diversas superficies características en los pliegues. Medidas de la dirección e inmersión de lineaciones diversas (paleocorrientes, ejes de pliegues, estrías de falla, lineaciones de estiramiento, lineaciones minerales, lineaciones de crenulación, etc)</li> <li>d) Cartografía de unidades/formaciones de rocas y estructuras tectónicas: Localización de contactos entre rocas y representación de las trazas cartográficas. Representación de datos geológicos diversos en el mapa geológico</li> <li>e) Redacción del informe y preparación de ilustraciones</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Un crédito de prácticas de campo equivale a 15 horas (BOE, 297/2000), es decir, cada Jornada de Campo (JC) de 7'5 horas equivale a 0'5 créditos. Los días de viaje no se incluyen en el cómputo de créditos. Se ha previsto impartir seminarios temáticos previos a cada periodo de prácticas en campo.</p>
---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Temario Práctico y Planificación Temporal:</b>	Fecha de las jornadas de campo	Créditos	Actividades a realizar durante las prácticas
	Ver la planificación de prácticas de campo de la Facultad de Ciencias Exp.	5 Créditos: A. Castro 4 créditos: F.M. Alonso 1 crédito: A. Rodríguez	Cartografías geológicas, aprender a observar y analizar las rocas y los afloramientos en general, además de medir y tomar de datos de interés geológico
	<b>Fecha (*)</b>	<b>Profesor</b>	<b>Créditos</b>
	<b>Primer trimestre</b>		
	8 Octubre 2010 Viernes	Francisco M. Alonso 0'5 créditos	Zona Sudportuguesa Puebla G. - Pomarao
	15 Octubre 2010 Viernes	Antonio Rodríguez 0'5 créditos	Cuenca del Guadalquivir / Huelva
	22-23 Octubre 2010 Viernes-sábado	Francisco M. Alonso 1 créditos	Zona Sudportuguesa Villanueva Cjos.
	29 Octubre 2010 Viernes	Francisco M. Alonso 0'5 créditos	Zona Sudportuguesa Villanueva Cjos.
	5-6 Noviembre Viernes-sábado	Francisco M. Alonso 1 crédito	Zona Sudportuguesa Villanueva Cjos.
	19-20 Noviembre (**) Viernes-Sábado	Francisco M. Alonso 1 crédito	Zona Sudportuguesa Villanueva Cjos.
	26-Noviembre 2010 Viernes	Antonio Rodríguez 0' 5 créditos	Cuenca del Guadalquivir / Huelva
	<b>Segundo trimestre</b>		
	Primera Quincena de Julio	Antonio Castro 5 créditos	Sierra de Gredos
	<p>(*)Las fechas pueden verse modificadas por razones de causa mayor, como por ejemplo condiciones meteorológicas adversas para el desarrollo de la actividad docente, entre otras razones.</p> <p>(**) Dependiendo del rendimiento académico en las jornadas anteriores es posible dedicar estos días de campo a otra región, de tal manera que pueda completarse una visión más global de la geología en el Sur de la Península Ibérica. En tal caso, también se contemplaría un cambio de fechas, haciendo coincidir la salida con un viernes-sábado-domingo.</p>		

<p><b>Metodología Docente Empleada:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dado que es una asignatura completamente práctica, la metodología docente propuesta está centrada especialmente en el trabajo que desarrolla el estudiante (antes, durante y después de cada jornada de campo) bajo la atenta dirección y tutoría del profesor. El profesor orientará sobre los aspectos más importantes de la geología regional (indicará referencias bibliográficas), además de mostrar él mismo cómo se desarrolla y en qué consiste el trabajo de un geólogo en el campo (tipo de observaciones, lugares favorables para la observación, análisis e interpretación de los afloramientos, etc). Por otra parte, el profesor orientará sobre cómo hacer un informe geológico.</li> <li>2. Las clases se desarrollan en una zona que por sus especiales características permita el óptimo rendimiento de los estudiantes analizando una problemática concreta, y siempre estando ésta centrada en la elaboración de un mapa geológico, la realización de cortes geológicos y el levantamiento de series estratigráficas. El trabajo en el campo permite un continuo cambio de impresiones entre estudiante-profesor y entre estudiante-estudiante, por lo que es el marco ideal para analizar y discutir sobre los aspectos conceptuales previamente adquiridos en diversas materias.</li> <li>3. Durante el desarrollo de las clases, todas ellas de carácter práctico (campo), los estudiantes realizarán las tareas propias del trabajo de un geólogo en el campo (observar, analizar, medir, anotar, registrar debidamente las anotaciones y la localización de las mismas, realizar cartografías geológicas, etc)</li> </ol> <p>Cada estudiante utilizará un cuaderno de campo específico para el control del desarrollo de la práctica durante cada jornada de campo. En dicho cuaderno anotará los datos de campo y comentarios que estime oportunos relativos a la observación y descripción de los diversos rasgos geológicos que han sido observados, ya sean en muestras de mano, a escala del afloramiento o cartográfica (es decir, anotará con el mayor detalle posible las características litológicas de las muestras observadas, aspectos texturales y estructurales de las rocas, estructuras tectónicas, interpretaciones cartográficas, etc...). El profesor validará diariamente las anotaciones realizadas en el cuaderno de campo. El informe de campo que realice cada estudiante debe estar basado en los datos de campo contemplados en dicho cuaderno.</p>		
<p><b>Técnicas Docentes:</b> (marcar con X lo que proceda)</p>	<p>Sesiones teóricas</p>	<p>Presentaciones PC x</p>	<p>Diapositivas x</p>
	<p>Transparencias</p>	<p>Sesiones prácticas x</p>	<p>Lectura de artículos x</p>
	<p>Visitas / excursiones x</p>	<p>Web específicas x</p>	<p>Otras (indicar)</p>

<p><b>Criterios de Evaluación:</b> <b>(detallar)</b></p>	<p><u>Calificación general de la asignatura:</u> <u>La calificación será la obtenida de la evaluación que hagan los distintos profesores de las respectivas áreas de conocimiento implicadas en las tareas docentes de la asignatura. La importancia la evaluación (referida a los contenidos evaluados por área de conocimiento) será proporcional al número de créditos impartidos por dicho área (50% Petrología y Geoquímica; 40% Geodinámica Interna; 10% Geodinámica Externa)</u></p> <p>Calificación correspondiente al trabajo de campo realizado bajo la responsabilidad docente del profesor del área de conocimiento de Petrología y Geoquímica: La calificación final de la asignatura se basará en el rendimiento observado durante el desarrollo de las prácticas. El profesor planteará ejercicios prácticos en el campo que serán realizados por el estudiante de forma individual. AL final del curso práctico se realizará un examen escrito en el que el estudiante deberá responder a una serie de cuestiones sobre las rocas estudiadas y los problemas geológicos discutidos sobre el terreno. El examen se realizará en el campo al final de la última jornada de trabajo. Toda la docencia será concentrada en un curso de diez días de duración que se llevará a cabo al final del curso académico. De forma extraordinaria, y por razones impuestas por la climatología del área a visitar, este curso de diez días e realizará, al igual que en años anteriores, durante la primera quincena de Julio.</p> <p>Calificación correspondiente al trabajo de campo realizado bajo la responsabilidad docente del profesor del área de conocimiento de Geodinámica Interna:</p> <p>Cada alumno deberá entregar, a instancias del profesor, un informe de las prácticas o grupos de prácticas que éste demande durante el desarrollo de las clases. El alumno dispondrá de un plazo nunca superior a una semana para la elaboración de dicho informe, dicho informe estará basado en datos propios obtenidos durante la/s práctica/s. El profesor devolverá el informe una vez corregido, con comentarios y sugerencias que deberán ser tenidos en cuenta por los alumnos en los siguientes informes. El informe será valorado positivamente en la medida que éste se adapte a las normas que se indican en la documentación que a tal efecto facilitará el profesor. Se valorará negativamente el incumplimiento de dichas normas, y expresamente aquellos casos en los que se pueda constatar la reincidencia en aspectos advertidos por el profesor, y que debían haberse ido corrigiendo. Cada uno de los informes serán evaluados, teniendo en cuenta el proceso formativo previo.</p> <p>Por otra parte, la existencia de uno o varios párrafos idénticos en diferentes informes, copia literal de textos o plagio de obras científicas/literarias (ya sea total o parcialmente, y editadas en cualquier formato) será considerado, por si mismo, como hecho muy grave en el proceso final de calificación. El profesor emitirá en tal caso un informe justificando la calificación, que necesariamente será de suspenso, con independencia de otros criterios de calificación y evaluación.</p> <p>Calificación correspondiente al trabajo de campo realizado bajo la responsabilidad docente del profesor del área de conocimiento de Geodinámica Externa: Los estudiantes deberán presentar un informe donde expliquen las observaciones realizadas a lo largo de las salidas de campo. Es igualmente válido para este informe los comentarios expresados en los párrafos anteriores.</p> <p>Nota: El informe de campo correspondiente a la docencia del primer cuatrimestre (impartida por el profesor F.M. Alonso Chaves) se entregará el primer día hábil del mes de febrero del curso académico en cuestión. El plazo es improrrogable. La fecha del examen de gabinete será coincidente con el periodo de exámenes del mes de febrero. La existencia de lagunas importantes de conocimientos debidas a una deficiente observación y/o análisis de los afloramientos, así como su expresión en la cartografía geológica y en los cortes geológicos serán razón para no superar la asignatura. Cuando la asistencia a las clases no supere el 80% de las mismas, la evaluación estará basada en una prueba-examen en el campo. El estudiante deberá demostrar que tiene conocimientos mínimos relativos a la observación, descripción, medidas e interpretación de datos geológicos diversos, los cuales se plasmarán en un mapa geológico y en el correspondiente corte geológico.</p>
--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Bibliografía Fundamental:</b>  (indicar las 5 más significativas)	Compton, R.R. (1985): Geology in the field. John Wiley & Sons. New York, 398 pp. ISBN: 0-471-84324-5. IGME: Colección de Mapas Geológicos a escala 1/50.000 y memorias explicativas correspondientes a las zonas visitadas. (Proyecto MAGNA)
<b>Bibliografía Complementaria:</b>  (incluir, si procede páginas Web)	