

MÓDULO 1			
GEOLOGÍA DEL CUATERNARIO	Carácter	Créditos	Ubicación
	Obligatorio	16	1^{er} y 2^o semestres
<p>Siguiendo la normativa general para el diseño de títulos adaptados al EEES, un crédito equivale a 25 horas de trabajo del estudiante.</p> <p>En el caso particular de este Módulo, dado el carácter eminentemente práctico basado fundamentalmente en el trabajo de campo, de cada crédito ECTS, 10 horas serán presenciales y 15 horas NO presenciales.</p>			
<p>Duración y ubicación temporal dentro del Plan de Estudios.</p> <p>El módulo se estructura en 2 asignaturas obligatorias semestrales programadas a lo largo del curso, una de 6 ECTS y otra de 10 ECTS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primer semestre: <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignatura 1. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Comprendiendo la Tierra en el Cuaternario</u> (6 ECTS). Asignatura introductoria a los procesos y aspectos básicos de la geología del Cuaternario. • Segundo semestre: <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignatura 2. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Registro paleoambiental y procesos geológicos: un escenario cambiante</u> (10 ECTS). Dinámica de la superficie terrestre durante el Cuaternario: génesis y evolución de los distintos tipos de registro paleoambiental y de los procesos geológicos. 			
<p>Breve descripción de los contenidos del Módulo 1</p> <p>En este módulo se explican los aspectos geológicos y paleoambientales</p>			

característicos del Cuaternario, la evolución temporal de éstos y las metodologías empleadas para su estudio.

Requisitos previos

No se han establecido requisitos previos para cursar este módulo.

Se recomienda saber leer correctamente y entender inglés así como tener conocimientos básicos de estadística e informática (Microsoft Office).

Competencias y resultados de aprendizaje que el estudiante adquiere con el módulo

Competencias Generales: CG01 a CG12

Competencias específicas: CE1, 2, 3, 4, 5, 12, 14,16, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 33 y 34

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.

Las actividades formativas se van a sustentar principalmente sobre las clases teórico/prácticas y el trabajo de campo, y en menor medida sobre lecciones magistrales o seminarios. Como metodología de trabajo se propone vertebrar la mayor parte de materia del módulo en torno a uno o varios problemas reales presentados en el campo, donde también se impartirán los conocimientos teóricos necesarios. De este modo se pretende que el alumno adquiera los conocimientos y las competencias del módulo “resolviendo” el/los problema/s y respondiendo a las preguntas planteadas, haciendo para ello uso de las técnicas que sean necesarias.

Se pretende de este modo desarrollar la participación activa de los alumnos en los procesos formativos, haciéndoles responsables, al menos en parte, a través del trabajo en grupo de los conocimientos que van a adquirir sus compañeros.

En clases teóricas y seminarios se explicarán el resto de los aspectos

complementarios y necesarios que un investigador del Cuaternario deba conocer.

Dependiendo de la asignatura la proporción de las distintas actividades puede variar, pero se ajustaran a los siguientes esquemas:

Para la asignatura de 6 ECTS (150 horas: 60 presenciales y 90 NO presenciales):

TIPO DE ACTIVIDAD	ECTS	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	TIPO Y Nº DE CLASES
CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS EN EL CAMPO	2	20	30	3 salidas de campo de una jornada
SEMINARIOS Y CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO	4	40	60	20 clases de 2 horas

Para la asignatura de 10 ECTS (250 horas: 100 presenciales y 150 NO presenciales):

TIPO DE ACTIVIDAD	ECTS	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	TIPO Y Nº DE
--------------------------	-------------	---------------------------	------------------------------	---------------------

				CLASES
CLASES TEÓRICO- PRÁCTICAS EN EL CAMPO	8	80	120	10 salidas de campo de una jornada
SEMINARIOS Y CLASES TEÓRICO- PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO	2	20	30	10 clases de 2 horas

1.- CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se trata de que los alumnos aprendan enfrentándose a problemas reales a partir de un conocimiento teórico previo. Se introduce a los alumnos a un tema concreto, explicando los conceptos básicos y proporcionando la información necesaria para que el alumno trabaje *in situ* y amplíe conocimientos durante sus horas no presenciales, que serán utilizados más tarde en otras clases prácticas.

2.- SEMINARIOS. Se plantean como foros de discusión sobre temas concretos.

3.- ASISTENCIA A CONFERENCIAS Y WORKSHOPS CIENTÍFICOS.- Se trata de aprovechar las actividades científicas organizadas por entidades e instituciones científicas dentro y fuera de Burgos.

4.- PARTICIPACIÓN EN TAREAS RELACIONADAS CON PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN ACTIVO dirigidas por los profesores implicados en la docencia o por colegas y profesionales a través de convenios.

Sistema de Evaluación de la adquisición de las competencias y sistema

de calificaciones

La evaluación es continua, basada en la asistencia al las salidas de campo y a las clases, en la resolución de problemas concretos propuestos en las sesiones teórico-prácticas, en la resolución de cuestionarios a través de la plataforma docente, en la preparación de temas para su discusión con el resto de la clase y la defensa pública del trabajo de fin de Máster.

MATERIAS DEL MÓDULO 1

Asignatura 1	Carácter	Créditos	Ubicación
Comprendiendo la Tierra en el Cuaternario	obligatorio	6	1 ^{er} semestre

Breve descripción de los contenidos

El Cuaternario, el más reciente de los periodos geológicos, presenta rasgos propios que lo caracterizan. Engloba una serie de intervalos glaciares, intercalados entre periodos relativamente cálidos (interglaciares) como el actual Holoceno y la presencia de un agente con alta capacidad de transformar el medio ambiente: el ser humano. En esta primera asignatura se propone abordar de manera introductoria las temáticas generales que mejor caracterizan el Cuaternario: sus distintos tipos de registros (litoestratigráfico, bioestratigráfico, climatoestratigráfico, etc.), su evolución paleoambiental (paleoclimatología) y las distintas técnicas para su caracterización.

Asignatura 2	Carácter	Créditos	Ubicación
Registro paleoambiental y procesos geológicos: un escenario cambiante	obligatorio	10	2º semestre

Breve descripción de los contenidos

En esta asignatura se pretende caracterizar la dinámica terrestre durante el Cuaternario. Para ello se estudiarán la génesis y evolución de los distintos registros y procesos geológicos Cuaternarios: los distintos ambientes y

registros sedimentarios, variaciones del nivel marino, cambios climáticos,
impacto antrópico ambiental, etc.