



## Información de la asignatura

**Titulación:** Grado en Ciencias del Mar

**Facultad:** Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales

**Código:** 271105 **Nombre:** Geología

**Créditos:** 6,00 **ECTS** **Curso:** 1 **Semestre:** 2

**Módulo:** Científico Fundamental

**Materia:** Geología **Carácter:** Formación Básica

**Rama de conocimiento:** Ciencias

**Departamento:** Ciencias Básicas y Transversales

**Tipo de enseñanza:** Presencial

**Lengua/-s en las que se imparte:** Castellano

**Profesorado:**

271A

Ana Eugenia Rodríguez Pérez (**Profesor responsable**)

ae.rodriguez@ucv.es



## Organización del módulo

### Científico Fundamental

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Física	12,00	Física	6,00	1/1
		Mecánica de Fluidos	6,00	1/2
Matemáticas	6,00	Matemáticas	6,00	1/1
Química	12,00	Química	6,00	1/1
		Química de las Disoluciones Acuosas	6,00	1/2
Biología	12,00	Biología	6,00	1/1
		Bioquímica	6,00	1/2
Geología	6,00	Geología	6,00	1/2

## Conocimientos recomendados

Conocimientos de Geología (nivel ESO/bachillerato) y realización de mapas geológicos  
Habilidades espaciales y temporales



## Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 El alumno conoce y aplica razonadamente en casos prácticos los Principios Fundamentales de la Geología.
- R2 El alumno es capaz de buscar información bibliográfica y realizar un trabajo sobre el Origen del Universo, Sistema Solar y la Tierra.
- R3 El alumno conoce las capas de la Tierra (Atmósfera, Océanos y Litosfera) y sabe explicar los métodos adecuados para identificar dichas capas.
- R4 El alumno sabe aplicar las técnicas de laboratorio para identificar los diferentes tipos de rocas y minerales.
- R5 El alumno conoce los procesos geológicos externos e internos. Es capaz de realizar en grupo y en soporte informático un documento de síntesis sobre cada tipo de proceso.
- R6 El alumno es capaz de elaborar en soporte informático y presentar públicamente un trabajo realizado en grupo sobre uno de los principales medios sedimentarios continentales.
- R7 El alumno es capaz de resolver problemas de perfiles topográficos y cortes geológicos.
- R8 El alumno tiene suficiente capacidad autocrítica para corregir y evaluar sus ejercicios prácticos de perfiles topográficos y cortes geológicos.



## Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio				X
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio			X	
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía			X	

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG1	Capacidad de análisis y síntesis.				X
CG2	Capacidad de organización y planificación			X	
CG3	Comunicación oral y escrita en la propia lengua		X		
CG5	Habilidades básicas del manejo del ordenador relacionadas con el ámbito de estudio	X			
CG6	Habilidad de la gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información procedente de fuentes diversas)			X	
CG7	Toma de decisiones		X		



CG8	Capacidad de trabajar en equipo inter. y multidisciplinar				X
CG9	Habilidades de relaciones interpersonales	X			
CG10	Capacidad crítica y autocrítica				X
CG11	Capacidad de aprender				X
CG12	Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones				X
CG13	Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)	X			
CG16	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica				X

## ESPECÍFICAS

## Ponderación

		1	2	3	4
CE8	Reconocer y analizar nuevos problemas y proponer estrategias de solución			X	
CE9	Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación, tanto en campaña como en laboratorio		X		
CE11	Saber trabajar en campaña y en laboratorio de manera responsable y segura, fomentando las tareas en equipo			X	



## Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	60,00%	Prueba escrita con preguntas teóricas y prácticas
	30,00%	Entrega de trabajos dirigidos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor
	5,00%	Prueba práctica de laboratorio
	5,00%	Exposición de trabajos

### Observaciones

Según la normativa general de evaluación y calificación, el sistema de evaluación preferente será mediante evaluación continua. Se realizará una evaluación inicial de conocimientos previos y una evaluación continua en los trabajos dirigidos con ejercicios sobre el temario realizados en clase. Esta asignatura no es susceptible de ser evaluada mediante evaluación única. La asistencia a las prácticas es obligatoria.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) queda sujeto al criterio del profesor, quien podrá establecer límites o condiciones específicas según la actividad formativa o evaluativa.

### CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente en la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de "Matrículas de Honor" no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor". De forma excepcional, se podrán asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece. Los criterios de concesión de "Matrícula de Honor" se realizarán según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de "Observaciones" del sistema de evaluación de la guía docente.



## Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.
- M2 Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, análisis diagnósticos, problemas, estudio de campo, aula de informática, visitas, búsqueda de datos, bibliotecas, en red, Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.
- M3 Actividades desarrolladas en espacios con equipamiento especializado.
- M4 Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida
- M5 Aplicación de conocimientos interdisciplinares
- M6 Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc.
- M8 Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación inicial, formativa o aditiva del alumno.
- M9 Preparación en grupo de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad ([www.plataforma.ucv.es](http://www.plataforma.ucv.es))
- M10 Estudio del alumno: Preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad ([www.plataforma.ucv.es](http://www.plataforma.ucv.es))



## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
CLASE PRESENCIAL M1	R1, R2, R3, R5	37,00	1,48
CLASES PRÁCTICAS M2	R7	9,00	0,36
LABORATORIO M3	R4	5,00	0,20
SEMINARIO M4	R6	2,00	0,08
EXPOSICIÓN TRABAJOS GRUPO M5	R6	2,00	0,08
TUTORÍA M6	R2, R5, R6	3,00	0,12
EVALUACIÓN M8	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	2,00	0,08
<b>TOTAL</b>		<b>60,00</b>	<b>2,40</b>

## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO EN GRUPO M9	R5, R6	20,00	0,80
TRABAJO AUTÓNOMO M10	R1, R2, R3, R4, R7, R8	70,00	2,80
<b>TOTAL</b>		<b>90,00</b>	<b>3,60</b>



## Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

### Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Unidad I FUNDAMENTOS BÁSICOS	Principios Fundamentales, Origen, evolución y estructura interna de la Tierra, circulación atmosférica, ciclo hidrológico.
Unidad II CICLO GEOLÓGICO	Ciclo Geológico, magmatismo, metamorfismo, tectónica estructural.
Unidad III MEDIOS SEDIMENTARIOS	Meteorización, transporte, sedimentación y diagénesis. Sistemas fluviales. Aguas subterráneas. Glaciares. Zonas áridas. Dataciones.
Unidad IV TOPOGRAFÍA Y CORTES GEOLÓGICOS	Perfiles topográficos y cortes geológicos, elementos de un mapa. Escalas. Perfiles topográficos. Dirección y Buzamiento de una capa. Continuidad y Discontinuidad entre capas. Cortes Geológicos.

### Organización de las prácticas:

	Contenido	Ubicación	Horas
PR1.	Realización de historias geológicas.	Aula	4,00
PR2.	Reconocimiento de minerales y rocas.	Laboratorio	2,00
PR3.	Geolocalización de los medios sedimentarios continentales y marinos más importantes del planeta.	Informática	4,00
PR4.	Realización de mapas y cortes geológicos.	Aula	10,00



## Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Unidad I FUNDAMENTOS BÁSICOS	8,00	16,00
Unidad II CICLO GEOLÓGICO	7,00	14,00
Unidad III MEDIOS SEDIMENTARIOS	7,00	14,00
Unidad IV TOPOGRAFÍA Y CORTES GEOLÓGICOS	8,00	16,00



## Referencias

- ANGUITA, F. Y MORENO, F. (1993). Procesos geológicos externos y geología ambiental. Madrid: Editorial Rueda.
- ARCHE, A. (Editor) (2010). Sedimentología. Del proceso físico a la cuenca sedimentaria. Serie Textos Universitarios, nº 46. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. 1287 págs
- BASTIDA, F. (2005). Geología una visión moderna de las Ciencias de la Tierra (Volúmenes 1 y 2). Editorial Trea. Gijón
- DE PEDRAZA GILZANZ, J. (1996). Geomorfología. Principios, métodos y aplicaciones. Madrid: Editorial Rueda.
- DEL ROSARIO RABADÁN, V. Y ROSSIS ALFONSO, R. (2018) La geología en 100 preguntas. Madrid: Nowtilus Saber.
- FLOR RODRÍGUEZ, G.S. (2004). Geología marina. Oviedo, El autor.
- MALTMAN, A. (1990). Geological Maps. An Introduction. Chichester: John Wiley & Sons.
- MARTÍNEZ TORRES, L.M.; RAMÓN LLUCH, R.; APRAIZ ATUTXA, A. (2016). Introducción a la Cartografía Geológica. Universidad del País Vasco. Servicio Editorial Euskal Herriko Unibertsitatea. Argitarapen Zerbitzua
- MELÉNDEZ, B. Y FUSTER, M. (1981). Geología. Madrid: Editorial Paraninfo.
- OROZCO, M.; AZAÑÓN, J. M.; AZOR, A. Y ALONSO-CHAVES, F. M. (2002). Geología Física. Madrid: Paraninfo.
- POZO RODRÍGUEZ, M.; GONZÁLEZ YEMOS, J. Y GINER ROBLES, J. (2003). Geología Práctica. Introducción al Reconocimiento de Materiales y Análisis de Mapas. Madrid: Prentice Hall.
- STRAHLER, A.N. (1987). Geología Física. Barcelona: Editorial Omega.
- STRAHLER, A.N. y STRAHLER, A.H. (1989). Geografía Física. Barcelona; Editorial Omega.
- TARBUCK, E. J. Y LUTGENS, F. K. (2000). Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Madrid: Prentice Hall.
- VERA, J. A. (1994). Estratigrafía. Principios y Métodos. Madrid: Editorial Rueda.