

# **Facultad de Ciencias**

## **Grado en Ciencias Ambientales**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Geología**  
**(2023 - 2024)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Geología</b>	<b>Código: 329551105</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Ciencias</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Ciencias</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Ciencias Ambientales</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2013 (Publicado en 2014-04-28)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Biología Animal y Edafología y Geología</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Petrología y Geoquímica</b></li><li>- Curso: <b>1</b></li><li>- Carácter: <b>Básica de Rama</b></li><li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></li><li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)</b></li></ul>	

## 2. Requisitos de matrícula y calificación

Ninguno

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: AGUSTINA AHIJADO QUINTILLAN</b>
- Grupo: <b>1 Teoría, PE101, PE102, PX101, PX103, TU101, TU102, TU103</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>AGUSTINA</b></li><li>- Apellido: <b>AHIJADO QUINTILLAN</b></li><li>- Departamento: <b>Biología Animal y Edafología y Geología</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Petrología y Geoquímica</b></li></ul>

**Contacto**

- Teléfono 1: **922318425**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **aahijado@ull.es**
- Correo alternativo: **aahijado@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Geología
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	17:00	Sección de Biología - AN.3A	U.D. Geología,
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	U.D. Geología

Observaciones: Es conveniente solicitar cita previa mediante correo electrónico El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán comunicadas en tiempo y forma. Las tutorías podrán también realizarse mediante Google Meet

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	U.D. Geología
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Biología - AN.3A	U.D. Geología

Observaciones: Es conveniente solicitar cita previa mediante correo electrónico El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán comunicadas en tiempo y forma. Las tutorías podrán también realizarse mediante Google Meet

**Profesor/a: JOSE ANTONIO RODRIGUEZ LOSADA**

- Grupo: **PX 102**

**General**

- Nombre: **JOSE ANTONIO**
- Apellido: **RODRIGUEZ LOSADA**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Petrología y Geoquímica**

<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922316502 ext. 6874</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>jrlosada@ull.es</b>						
- Correo alternativo: <b>jrlosada@ull.edu.es</b>						
- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:30	Sección de Biología - AN.3A	Jose Antonio Rodriguez Losada
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	13:30	Sección de Biología - AN.3A	Jose Antonio Rodriguez Losada
Observaciones: Bloque cuarto. Última planta de ascensor. UD de Geología						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:30	Sección de Biología - AN.3A	Jose Antonio Rodriguez Losada
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	13:30	Sección de Biología - AN.3A	Jose Antonio Rodriguez Losada
Observaciones: Bloque cuarto. Última planta de ascensor. UD de Geología						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**  
Perfil profesional:

#### 5. Competencias

##### Específica

**CE01** - Comprender el método científico  
**CE09** - Capacidad de evaluar, interpretar y sintetizar información geológica

##### General

**CG01** - Capacidad de análisis y síntesis  
**CG03** - Comunicación oral y escrita  
**CG08** - Trabajo en equipo  
**CG12** - Razonamiento crítico  
**CG13** - Aprendizaje autónomo  
**CG19** - Sensibilidad hacia temas medioambientales  
**CG20** - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica  
**CG21** - Uso de internet como medio de comunicación y como fuente de información  
**CG27** - Capacidad para entender y expresar en inglés conceptos del ámbito de Ciencias Ambientales

#### Básica

**CB3** - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

**Contenidos Teóricos:**

- Profesora: Agustina Ahijado Quintillán

- Tema 1.- *Estructura, composición y dinámica de la Tierra*
- Tema 2.- *Magmatismo*
- Tema 3.- *Metamorfismo*
- Tema 4.- *Deformación de la corteza terrestre*
- Tema 5.- *Procesos sedimentarios*
- Tema 6.- *El tiempo geológico*
- Tema 7.- *Geología de Canarias*
- Tema 8.- *Procesos gravitacionales*
- Tema 9.- *Procesos fluviales y aluviales*
- Tema 10.- *Procesos glaciares y periglaciares*
- Tema 11.- *Procesos marinos*
- Tema 12.- *Procesos en regiones desérticas y subdesérticas*

**Prácticas:**

**Prácticas de laboratorio:**

Profesores: Agustina Ahijado Quintillán

- Práctica 1.- *Minerales* (3 h).
- Práctica 2.- *Rocas ígneas* (3 h).
- Práctica 3.- *Rocas sedimentarias y metamórficas* (3 h).
- Práctica 4.- *Mapa topográfico e introducción al mapa geológico* (3 h).
- Práctica 5.- *Mapas geológicos I* (3 h).
- Práctica 6.- *Mapas geológicos II* (2 h).

**Práctica de campo** (7 horas)

Profesoras: Agustina Ahijado y José Antonio Rodríguez Losada

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Se utilizará el inglés en la terminología básica y en algunas de las diapositivas de las presentaciones en *power point*
- Los alumnos tendrán que preparar algún apartado del temario utilizando bibliografía y/o recursos web en inglés.
- Esta actividad se evaluará mediante cuestionarios (aula virtual) y en el examen final.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

- **La asignatura consistirá en clases teóricas, prácticas de laboratorio, prácticas de campo y tutorías académico-formativas.**
- Los contenidos principales de la asignatura se expondrán con el apoyo de presentaciones en *power point*. Se intentará hacer participar al alumno, suscitando cuestiones y planteando debates.
- En las sesiones prácticas, se dispondrá de colecciones minerales, rocas y mapas geológicos para su reconocimiento e interpretación mediante las técnicas habituales descritas en las clases teóricas.
- Se llevará a cabo una práctica de campo para la observación de diferentes formas y productos volcánicos, y de las principales unidades de Tenerife.
- El alumno podrá contar además con material docente de apoyo, bibliografía, enlaces de interés, información de la asignatura en el aula virtual.

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

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	45,00	75,0	[CB3], [CG27], [CG21], [CG20], [CG19], [CG13], [CG12], [CG08], [CG03], [CG01], [CE09], [CE01]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	17,00	25,50	42,5	[CG27], [CG21], [CG20], [CG19], [CG13], [CG12], [CG08], [CG03], [CG01], [CE09], [CE01]
Realización de exámenes	3,00	4,50	7,5	[CG27], [CG20], [CG12], [CG03], [CG01], [CE09], [CE01]
Asistencia a tutorías	3,00	4,50	7,5	[CG12], [CG03], [CG01], [CE09], [CE01]

Práctica de campo	7,00	10,50	17,5	[CG21], [CG20], [CG19], [CG13], [CG12], [CG08], [CG03], [CG01], [CE09], [CE01]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Anguita, F. y Moreno, F.  
Procesos geológicos externos y geología ambiental.  
Ed. Rueda (1993)

Tarbuck E.J &. Lutgen K.  
Ciencias de la Tierra: Una introducción a la Geología Física  
. Ed. Pearson Educación (2013) (10ª Ed.).

Monroe, J.S., Wicander, R. y Pozo, M. Geología.  
Dinámica y evolución de la Tierra  
. Ed. Paraninfo (2008)

### Bibliografía Complementaria

Se facilitará al final de cada tema o práctica.

### Otros Recursos

Material docente de apoyo disponible en el aula virtual de la asignatura.

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

Para la evaluación de esta asignatura se seguirán los criterios establecidos en el Reglamento de evaluación y calificación de la Universidad de La Laguna.

**PRIMERA CONVOCATORIA (Convocatoria ordinaria, enero)**



La evaluación se realizará mediante **Evaluación continua**.

Las **actividades** que se tendrán en cuenta son:

- a) Prueba práctica de identificación/ descripción de materiales geológicos en muestra de mano. (20% de la nota final, 2 puntos). Se realizará en el Laboratorio de prácticas en el mes de noviembre una vez realizadas las tres primeras prácticas.
- b) Ejercicio práctica de campo: (5%, 0.5 puntos). Se entregará al finalizar la práctica de campo.
- c) Prueba en la que el alumno tendrá que realizar un ejercicio con un mapa geológico simplificado: realizar perfil topográfico y corte geológico, poner símbolos en el mapa y redactar la historia geológica. (20% nota final, 2 puntos). Esta prueba se realizará en la Tercera tutoría (Semana 15)
- d) Participación activa en todas las actividades de la asignatura: (5% de la nota final, 0.5 puntos). Asistencia y participación activa en todas las prácticas y tutorías. Asistencia, como mínimo al 80 %, de las clases teóricas. Esta actividad se valorará a lo largo de todo el cuatrimestre.
- e) Prueba final (50% nota final, 5 puntos) . Prueba obligatoria que se realizará en la fecha oficial de examen de esta primera convocatoria. Nota mínima de 4 puntos sobre 10.

Si algún estudiante obtuviera una calificación final en la asignatura igual o superior a 5,0 (sobre 10) pero no alcanzase la nota mínima exigida en la Prueba final (apartado e), no aprobará la asignatura. En este caso, en el Acta la calificación será de 3,0 (Suspenso).

**Para aprobar la asignatura mediante la evaluación continua es requisito imprescindible realizar al menos 4 sesiones de prácticas de laboratorio.** El alumnado que no cumpla con el requisito exigido para aprobar la evaluación continua, será evaluado en la segunda convocatoria (Evaluación única) mediante un examen teórico-práctico de los contenidos de la asignatura que supondrá el 100% de la calificación final.

En la **primera convocatoria los estudiantes también pueden optar a la Evaluación única** si lo comunican a través del procedimiento habilitado en el aula virtual antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 50 % de la evaluación continua.

**Se entenderá agotada la primera convocatoria desde que** el alumno se presente al menos a las actividades que representen el 50% de la Evaluación continua. Esta situación puede darse al presentarse a la Prueba final (apartado e) o a todas las otras actividades de Evaluación continua (apartados a + b + c + d).

Se podrán conservar las notas de actividades formativas (laboratorio y campo) que hayan sido superadas en **cursos anteriores**, sin perjuicio del derecho del estudiantado a volver a realizar dichas actividades.

## **SEGUNDA CONVOCATORIA (Convocatoria extraordinaria. Junio y julio)**

En esta convocatoria **se pueden mantener las calificaciones obtenidas** mediante las diferentes pruebas de evaluación continua a lo largo del cuatrimestre

Los estudiantes pueden realizar en esta convocatoria extraordinaria un examen en la modalidad **Evaluación única**. Los alumnos tendrán, en este examen, resolver cuestiones teóricas (4 puntos), identificar estructuras geológicas o formas del relieve mediante diapositivas (1 punto), identificar y describir materiales geológicos en muestra de mano (2 puntos), analizar

cortes geológicos y resolver ejercicios con mapas geológicos (p.ej. dibujar un corte geológico) (3 puntos). Algunos de estos ejercicios se realizarán en el Laboratorio de prácticas de Geología (Sección Biología). La prueba se puntuará entre 0 y 10 puntos.

En cualquier convocatoria, el alumnado que se encuentre en la **quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal (Evaluación única)**, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida a la Decana de la Facultad de Ciencias. Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG27], [CG13], [CG12], [CG01], [CE09]	Dominio de los conocimientos de la materia	20,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG27], [CG13], [CG12], [CG03], [CG01], [CE09], [CE01]	Dominio de los conocimientos de la materia	30,00 %
Informes memorias de prácticas	[CB3], [CG21], [CG20], [CG12], [CG08], [CG03], [CE09], [CE01]	Dominio de los contenidos prácticos de la materia (Práctica de campo)	5,00 %
Técnicas de observación	[CG21], [CG19], [CG12], [CG08], [CG03], [CE09]	Actitud, destreza y organización en las prácticas. Participación activa en todas las actividades de la asignatura.	5,00 %
Prueba práctica en laboratorio	[CG20], [CG13], [CG03], [CG01], [CE09], [CE01]	Dominio de los contenidos prácticos de la materia (materiales geológicos)	20,00 %
Ejercicios en laboratorio y tutorías	[CG20], [CG13], [CG03], [CG01], [CE09], [CE01]	Dominio de los contenidos prácticos de la materia (mapas y cortes)	20,00 %

#### 10. Resultados de Aprendizaje

- Explicar los conceptos, principios, procesos y teorías geológicas generales.
- Identificar y valorar las características geológicas del medio físico.
- Evaluar, interpretar y sintetizar información geológica elemental obtenida sobre el terreno y sobre mapas geológicos.
- Analizar e interpretar formas del relieve.

#### 11. Cronograma / calendario de la asignatura

##### Descripción

La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Las horas de prácticas y tutorías son las del Grupo 1

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	11 septiembre - 15 septiembre	Jornada de Bienvenida Curso Cero	0.00	0.00	0.00
Semana 2:	18 - 22 septiembre Tema 1	Curso Cero Clase teórica 1 h	1.00	1.50	2.50
Semana 3:	25-29 septiembre Tema 1 Tema 2 Práctica 1	Clases teóricas 4 h Prácticas 3 h	7.00	10.50	17.50
Semana 4:	2 - 6 octubre Tema 3 Tema 4	Clases teóricas 3 h	3.00	4.50	7.50
Semana 5:	9 -13 octubre Tema 4	Clases teóricas 2h	2.00	3.00	5.00
Semana 6:	16-20 octubre Tema 5 Tema 6	Clases teóricas 4 h	4.00	6.00	10.00

Semana 7:	23 - 27 octubre  Tema 7  Práctica 2	Clases teóricas 3 h Prácticas 3 h	6.00	9.00	15.00
Semana 8:	30 octubre - 3 noviembre Tutoría 1	Clases teóricas 1h	1.00	1.50	2.50
Semana 9:	6-10 noviembre  Tema 8 Tema 9  Práctica 3	Clases teóricas 4h Prácticas 3 h	7.00	10.50	17.50
Semana 10:	13 noviembre - 17 noviembre  Tema 11  Práctica 4	Clases teóricas 2h Prácticas 3 h  <b>Prueba identificación materiales geológicos en muestra de mano (20% nota)</b>	5.00	7.50	12.50
Semana 11:	20 -24 noviembre Tema 11 Tema 12  Práctica 5	Clases teóricas 4h Clases prácticas 3 h	7.00	10.50	17.50
Semana 12:	27 noviembre - 1 diciembre Tutoría 2	Clase teóricas 1 h	1.00	1.50	2.50

Semana 13:	4- 8 diciembre		0.00	0.00	0.00
Semana 14:	11- 15 diciembre Tema 12  Práctica de campo	Clases teóricas 3 h <b>Práctica de campo 7 h y ejercicio evaluación continua (5% nota)</b>	10.00	15.00	25.00
Semana 15:	18-22 diciembre  Tutoría 3 Práctica 6	<b>Tutoría 1 h - Prueba evaluación continua (20%)</b>  Clases prácticas 2 h <b>Valoración de la participación en la asignatura (5% nota)</b>	3.00	4.50	7.50
Semana 16 a 18:	<b>Evaluación- Prueba final (50% nota)</b>	Trabajo autónomo del alumno	3.00	4.50	7.50
Total			60.00	90.00	150.00