

## **25202 - Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente**

### **Información del Plan Docente**

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 25202 - Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente

**Centro académico:** 201 - Escuela Politécnica Superior

**Titulación:** 571 - Graduado en Ciencias Ambientales

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Primer cuatrimestre

**Clase de asignatura:** Formación básica

**Materia:**

### **1. Información básica de la asignatura**

Se proporciona explicaciones científicas a los procesos geológicos relacionados con el medio ambiente. Los conocimientos aprendidos sirven de base para otras asignaturas de cursos posteriores como Edafología, Ecología, Riesgos Naturales y Teledetección ambiental.

Los objetivos están alineados con los siguientes ODS de la Agenda 2030:

ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad.

ODS 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible. En concreto con las Metas 6.3. (reducir la contaminación del agua) y 6.6 (proteger los acuíferos).

ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático.

ODS 15: Luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.

### **2. Resultados de aprendizaje**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

RA1: Enuncia, sintetiza, analiza, relaciona y aplica los principios y fundamentos básicos de Geología.

RA2: Es capaz de aplicar los principios básicos en Geología en relación a los estudios medioambientales.

RA3: Es capaz de utilizar los métodos y técnicas de trabajo más habituales de la Geología, tanto en el campo de la investigación como en el aplicado.

RA4: Es capaz de resolver problemas mediante el tratamiento de datos geológicos de diferente procedencia con una mentalidad espacio-temporal adecuada.

RA5: Es capaz de aplicar los conocimientos de Geología en la solución de problemas prácticos y como herramienta al servicio de la sociedad en el estudio del medio ambiente.

RA6: Es capaz de buscar, gestionar y utilizar la información a un nivel básico.

RA1 y RA6 están alineados con la ODS 4, mientras que de RA2 a RA5 con los ODS 6, 13 y 15.

### **3. Programa de la asignatura**

1. Teoría (organizada en tres bloques):

- Historia y composición de la Tierra (El tiempo geológico, minerales y rocas).
- Conceptos básicos de estratigrafía (procesos y ambientes sedimentarios, principios de la estratigrafía, buzamiento, pliegues, fallas y discordancias).
- Geomorfología (meteorización, karst, geomorfología fluvial, glaciar y eólica, procesos de ladera).

2. Prácticas de laboratorio (minerales y rocas) y de gabinete (mapas y cortes geológicos).

3. Salidas de campo (dos salidas de un día por el Valle de Tena y Sierra de Guara y un campamento de dos días en el Sistema Ibérico).

### **4. Actividades académicas**

Las actividades se dividen en presenciales (40% del total de la asignatura) y no presenciales (60%).

#### **PRESENCIALES**

- Sesiones teóricas- Lecciones magistrales participativas.

- Prácticas de laboratorio de visu de rocas y prácticas de gabinete con mapas geológicos. En grupos de 2-3 personas.
- Salidas de campo en las que se analizarán los procesos y formas vistas en teoría.
- Curso de competencias Informacionales- Dos sesiones de 50 minutos para explicar el CURSO VIRTUAL DE INFORMACIÓN del grado en Ciencias Ambientales y ponerlo en práctica.

#### NO PRESENCIALES

- Estudio de la materia impartida en clase (1.5 h de estudio por sesión teórica)
- Elaboración del cuadernillo de prácticas.
- Realización online del CURSO VIRTUAL DE INFORMACIÓN.
- Trabajo interdisciplinar geología-química.

Las sesiones teóricas y prácticas estarán relacionadas con los ODS 6, 13 y 15.

## **5. Sistema de evaluación**

La nota final de la asignatura se obtendrá de la suma de las notas parciales de cada una de las actividades de evaluación mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

65% teoría + 10% guion de prácticas + 15% trabajo interdisciplinar + 10% Campo

El 15 % de la nota del trabajo interdisciplinar resulta del sumatorio de las notas obtenidas del curso virtual (20%), Informe Personal (30%) y Memoria (50%) del trabajo. Dada la importancia de los ODS en el trabajo interdisciplinar y prácticas de campo, éstos representan el 25 % de la nota global.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación mínima de 5 en todas las partes. Todos los alumnos que no la superen en la primera convocatoria, podrán presentarse a aquellas partes no superadas conservándose la calificación obtenida de las partes restantes. También podrán presentarse aquellos estudiantes que desean subir nota, prevaleciendo en este último caso la mejor de las obtenidas.

La tasa de éxito media de la asignatura en los últimos tres años es del 84% (2019/2020 = 88.89%; 2020/2021 = 78,57%; 2021/2022 = 87,18%).