

**NOMBRE DE LA MATERIA / CURSO EN EL QUE SE IMPARTE****GEOLOGIA****2º BACHILLERATO DE CIENCIAS****OBJETIVOS DE LA MATERIA**

La materia de Geología de 2º de Bachillerato aproxima al alumnado a las formas de trabajo de los geólogos y proporciona los conocimientos necesarios para tener una visión más profunda compleja e integrada de los procesos geológicos y del funcionamiento de la Tierra, así como de la evolución de la vida en la Tierra. Además permite entender cómo funciona la sostenibilidad del planeta, conocer los recursos minerales, valorar la situación de las reservas de combustibles fósiles, entender la dinámica de las aguas subterráneas, predecir y prevenir los fenómenos naturales, evitar catástrofes naturales...

**CONTENIDOS**

La materia se organiza en diez bloques de contenidos:

- **Bloque 1. El planeta Tierra y su estudio.**  
Este bloque es una presentación de la Geología y de su objeto de estudio, la Tierra. En él se describen los aspectos más relevantes del trabajo de los geólogos, se destaca la dimensión histórica de la Geología y se justifica su utilidad social en distintos campos.
- **Bloque 2. Minerales, componentes de las rocas.**  
Se presentan las nociones de cristalografía y mineralogía necesarias para comprender los distintos ambientes y procesos de formación y evolución mineral.
- **Bloque 3. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.**  
En este bloque se estudian los ambientes de formación de las rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas.
- **Bloque 4. La tectónica de placas, una teoría global.**  
Aquí se explican las distintas consecuencias de la dinámica de las placas litosféricas.
- **Bloque 5. Procesos geológicos externos.**  
Se tratan los procesos edafogénicos (formación de suelos) y geomorfológicos. También los riesgos geológicos derivados de los procesos de ladera.
- **Bloque 6. Tiempo geológico y geología histórica.**  
Se presentan los métodos de datación absoluta y relativa y los principales acontecimientos de la historia de la Tierra.
- **Bloque 7. Riesgos geológicos.**  
En este bloque se muestra cómo el conocimiento de la Geología presente y pasada de un lugar es útil para la predicción de eventos de naturaleza catastrófica y qué medidas preventivas se pueden tomar.
- **Bloque 8. Recursos minerales. Aguas subterráneas.**  
En este bloque el alumnado tiene la ocasión de conocer otros campos de aplicación de la Geología, como son los yacimientos minerales y energéticos o la gestión sostenible de los recursos hídricos.
- **Bloque 9. Geología de España.**  
Se orienta a que los estudiantes integren la Geología de su entorno local y regional en un marco geográfico más amplio, dando más profundidad y sentido a la información obtenida y a las interpretaciones hechas en los trabajos de campo.
- **Bloque 10. Geología de campo.**  
De carácter claramente instrumental, este bloque se va trabajando de forma práctica en el transcurso de todo el curso. Engloba los métodos y las técnicas de trabajo que deberá adquirir el alumnado al mismo tiempo que se trabajen los conocimientos más teóricos de los bloques anteriores.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

En esta materia, fundamentalmente práctica, el **trabajo de laboratorio y de gabinete** es esencial para conocer y comprender su aplicación a situaciones reales y la utilización de los procedimientos de trabajo habituales de los geólogos.

Muestras de estas prácticas son las siguientes: realización de perfiles topográficos e interpretación del relieve, interpretación de ondas sísmicas y determinación del epicentro e, cristalización y sublimación de minerales, identificación y clasificación de minerales y rocas en un terremoto, observación de preparaciones al microscopio petrográfico, interpretación de diagramas de clasificaciones de rocas, análisis químico y estudio granulométrico de un suelo, determinación del contenido de carbonatos de una roca carbonatada (mediante valoración ácido-base), interpretación de fotografías aéreas en 3D, identificación de formas del relieve en 3D con Iberpix, análisis de riesgos geológicos, interpretación de cortes geológicos,...

Estas actividades se complementan con **salidas de campo** (tanto en el entorno local como regional).

Este enfoque tiene como finalidad orientar y preparar al alumnado para que supere con éxito y garantías la EvAU

## EVALUACIÓN

- Pruebas escritas:..... 50%

- Ejercicios prácticos (laboratorio,  
gabinete, cuestionarios)..... 50%

Total: 100%

**\*No se harán medias hasta no alcanzar un mínimo de 4 puntos sobre 10 en cada una de las pruebas escritas.**

## VINCULACIÓN DE LA ASIGNATURA CON ESTUDIOS POSTERIORES

Es una materia IMPRESCINDIBLE en estudios universitarios para los **Grados** de Geología Biología, Ciencias ambientales, Químicas, Ciencias del mar, Ordenación del Territorio etc. También es imprescindible para muchas **Ingenierías** como son: Agraria, Agrícola, Agroambiental, Civil, de la Edificación, Geológica, Hidrológica, Minera, Topográfica, de los Materiales, de los Recursos energéticos, etc.

.Es RECOMENDABLE en algunos estudios de grado tales como geografía y magisterio, así como ciclos formativos relacionados con la construcción, recursos naturales, energías, etc...

Los alumnos del Bachillerato de Ciencias e Ingeniería que no hayan cursado Biología y Geología en el primer curso de Bachillerato, puede optar por Geología en 2º de Bachillerato sin problemas.

## OTRAS INFORMACIONES

- Es una materia asequible en el sentido de que no se precisan conocimientos previos porque se parte de cero.
- Prepara para EvAU.
- Siempre pondera para estudios universitarios: pondera por 0,2 para el acceso a los estudios de grado relacionados con las ciencias y la ingeniería y por 0,1 para otros grados como son los de la rama biosanitaria.