

## **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA de 4º ESO**

Departamento de Biología y Geología

### **CONTENIDOS**

La **Biología y la Geología** son dos Ciencias experimentales dedicadas al estudio de la Naturaleza. Mientras que la Biología analiza los seres vivos en todas sus dimensiones, la Geología estudia la Tierra y su evolución. Se trata de disciplinas en continua evolución, cuyo desarrollo ha aportado al ser humano avances en numerosos aspectos de interés socio-económico en relación con la medicina, los recursos naturales, el medio ambiente, etc. Sin embargo, por otro lado, su desarrollo también conlleva consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la calidad de vida de las personas, lo que ha abierto en la sociedad grandes debates en torno a cuestiones fundamentales de interés común como la gestión de la energía y del agua, el agotamiento de recursos naturales, el cambio climático o los organismos genéticamente modificados.

En 4º de ESO, se inicia a los alumnos en las grandes teorías que han permitido el desarrollo más actual de esta ciencia: la tectónica de placas, la teoría celular y la teoría de la evolución, para finalizar con el estudio de los ecosistemas, las relaciones tróficas entre los distintos niveles y la interacción de los organismos entre sí y con el medio en el que habitan, así como su repercusión en la dinámica y evolución de dichos ecosistemas.

De esta manera, la Biología y Geología en este curso es una materia optativa cuyos contenidos están organizados en cuatro bloques:

“**La evolución de la vida**”,

“**La Tierra, un planeta en continuo cambio**”,

“**Ecología y medio ambiente**” y

“**Proyecto de investigación**”. Este último bloque recoge las destrezas, habilidades y actitudes que los alumnos deberán adquirir para la realización de trabajos de investigación.

### **METODOLOGÍA**

La metodología para impartir esta materia será **activa y participativa** favoreciendo y potenciando la capacidad del alumno para aprender por sí mismo, fomentando el trabajo autónomo del alumno, el trabajo en equipo, la utilización de técnicas de exposición y de indagación o investigación, el uso de las TIC y la aplicación y transferencias de lo aprendido a la vida real.

Se fomentará el **esfuerzo y la responsabilidad del alumno** como elemento esencial del proceso de aprendizaje así como la confianza en sí mismo, el sentido crítico, la curiosidad, el interés, la creatividad, la autonomía y la iniciativa personal.

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos de evaluación serán variados: **pruebas escritas y orales**, trabajos, **pequeños proyectos de investigación**, individuales o colectivos, **exposiciones orales**, etc.