

# CULTURA CIENTÍFICA

## 1º Bachillerato

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA

Es una materia de conocimiento divulgativo de la ciencia. Se abordan temas de actualidad relacionados con la ciencia de manera que el alumno pueda estar informado de los principales avances que se están produciendo.

### ESTUDIAR ESTA MATERIA PERMITE

Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos.

Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Valorar las ciencias como parte importante del progreso humano y entender la forma de razonamiento que se denomina “método científico” y que está detrás de la mayoría de los descubrimientos de la ciencia.

### CONCEPTOS QUE SE TRATARÁN

- **La tierra y la vida:** Estructura, formación y dinámica de la Tierra. El origen de la vida. Teorías de la evolución. Darwinismo y genética. Evolución de los homínidos.
- **Avances en biomedicina:** Tipos de enfermedades. Las defensas del organismo: anticuerpos, vacunas, sueros... Diagnósticos y tratamientos. La investigación farmacéutica. Principios activos. Genéricos. Trasplantes. Medicinas alternativas.
- **La revolución genética:** Los cromosomas. Los genes como bases de la herencia. El código genético. Ingeniería genética: transgénicos, terapias génicas. El Proyecto Genoma Humano. Aspectos sociales relacionados con la ingeniería genética. La clonación y sus consecuencias médicas. La reproducción asistida, selección y conservación de embriones. Células madre: tipos y aplicaciones.
- **Nuevas tecnologías en comunicación e información:** Analógico frente a digital. Ordenadores: evolución y características. Almacenamiento digital de la información, imagen y sonido digital. Telecomunicaciones: TDT, telefonía fija y móvil. Conexiones y velocidad de acceso a Internet. La fibra óptica. Redes sociales. Peligros de Internet. Satélites de comunicación. GPS: funcionamiento y funciones. Tecnología LED.

### PARTICULARIDADES

Es conveniente que el alumno esté interesado por la ciencia pero no es imprescindible que curse el bachillerato de ciencias ya que es una asignatura de carácter divulgativo.

Los alumnos realizarán pequeños trabajos de investigación sobre algunos de los temas de la materia. Dichos trabajos podrán ser expuestos en clase mediante presentaciones de PowerPoint.