

# DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA-GEOLOGIA

MATERIA: **CULTURA CIENTIFICA**

CURSO: **1º BACHILLERATO**

*Decreto 52/2015 de 21 de mayo por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de BACHILLERATO*

**CARGA HORARIA: 2 horas semanales**

---

Esta materia pretende dar a conocer al alumnado una visión general de cuestiones científicas como la formación de la Tierra y el origen de la vida, la genética, los avances biomédicos y las nuevas tecnologías de la información como herramienta de trabajo y cómo elemento fundamental en nuestra relación con el entorno.

Se valorará el trabajo tanto individual como en grupo, la exposición oral, la iniciativa personal y la aplicación del método científico en los proyectos que se planteen

## **RESUMEN DE CONTENIDOS:**

Bloque 1: Procedimientos de trabajo

- Herramientas TIC. Búsqueda de información.
- Trabajo en grupo. Blog. Debates

Bloque 2: La Tierra y la vida

- Estructura y dinámica terrestre.
- El origen de la vida. Evolución. Darwinismo y genética
- Evolución de los homínidos

Bloque 3: Avances en biomedicina

- Diagnósticos y tratamientos. Trasplantes
- La investigación farmacéutica: Genéricos
- Sistema sanitario. Medicina alternativa

Bloque 4: La revolución genética

- Los cromosomas. Los genes como base de la herencia.
- El código genético. Ingeniería genética: transgénicos, terapias génicas.
- 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. Bioética

Bloque 5: Nuevas tecnologías en comunicación e información

- Analógico frente a digital. Ordenadores. Almacenamiento digital de la información. La vida digital.
- Imagen y sonido digital. TDT, telefonía fija y móvil. Internet
- Conexiones y velocidad de acceso a internet. La fibra óptica
- Redes sociales. Peligros de internet. Satélites de comunicación. GPS. Tecnología LED
- Comunicaciones seguras. Firma electrónica y administración electrónica

**EVALUACIÓN:**

En cada evaluación se tendrán en cuenta los ejercicios prácticos con un valor del 60% de la nota final y los ejercicios teóricos con un valor del 40% restante.