

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA-GEOLOGIA

MATERIA: **CULTURA CIENTIFICA**

CURSO: **4º ESO**

Decreto 48/2015 de 14 de mayo por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la E.S.O.

CARGA HORARIA: 2 horas semanales

Esta materia pretende dar a conocer al alumnado la base del conocimiento científico, sobre temas generales como el universo, los avances tecnológicos, la salud, la calidad de vida y los nuevos materiales. El interés de la Cultura Científica se basa en que el alumnado adquiera una cultura científica que le permita entender el mundo actual.

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

- Los métodos de la ciencia. La investigación científica
- La influencia de la ciencia en la evolución de las sociedades
- Utilización de las tecnologías de la información. Proyecto de investigación

Bloque 2: El Universo

- Astronomía y exploración del Universo
- La teoría del Big-Bang
- Las estrellas y los agujeros negros
- El sistema solar
- Astrobiología: vida en otros sistemas.

Bloque 3: Avances tecnológicos y su impacto ambiental

- Recursos naturales. Fuentes de energía
- Contaminación, desertización, pérdida de la biodiversidad y tratamiento de residuos
- Cambio climático. Fuentes de energía no contaminantes
- Gestión sostenible del planeta

Bloque 4: Calidad de vida

- Salud y enfermedad. Las enfermedades infecciosas y no infecciosas. El cáncer
- Enfermedades endocrinas, nutricionales, metabólicas, cardiovasculares, del aparato respiratorio y enfermedades mentales.
- Fármacos y medicamentos Técnicas de diagnóstico. . Estilos de vida saludables.

Bloque 5: Nuevos materiales

- Las materias primas. Materiales manufacturados
- Los metales y sus aleaciones. Los polímeros
- La nanotecnología. Nuevos materiales en electricidad y electrónica.

- Reciclado de materiales

EVALUACION:

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.