

Documento informativo sobre Cultura Científica

La amplitud y diversidad de la oferta de nuestro sistema educativo en cuanto a opciones, modalidades y tipos de enseñanza hacen de la información una herramienta y un recurso imprescindible para los alumnos que se enfrentan a la toma de decisiones a nivel académico.

La materia de **Cultura Científica** establece la base de conocimiento científico, sobre temas generales como el universo, los avances tecnológicos, la salud, la calidad de vida y los nuevos materiales.

- **Breve introducción de la materia:** La cultura científica se hace necesaria para que una sociedad pueda afrontar nuevos retos y encontrar soluciones para ellos. El desarrollo de un país, su contribución a un mundo cada vez más complejo y globalizado, así como el bienestar de los ciudadanos en la sociedad de la información y del conocimiento, dependen directamente de su potencial cultural. La cultura científica contribuye a que las personas comprendan el presente en el que viven, su salud, su entorno tecnológico, sus oportunidades y sus peligros. La ciencia forma parte del acervo cultural de la humanidad y cualquier civilización apoya sus avances y logros en los conocimientos científicos que se adquieren con esfuerzo y creatividad.
- **Principales objetivos de la materia:** se verán aspectos como la evolución del universo. Se repasan los principales avances en medicina, los fármacos, vacunas. Se analizan las nuevas tecnologías en información y comunicación. Se estudian los nuevos materiales de la naturaleza.
- **Currículo:** Los contenidos de la materia, son los cinco bloques que se detallan al final.
- **Libro de texto:** Cultura científica 4º ESO Editorial Santillana
- **Temporalización:** son 2 horas semanales.
- **¿Quién la puede elegir?**
 - a) Los alumnos de 4º ESO que cursen **Física y Química** y como optativa **Cultura Científica** entre un bloque de optativas, para los alumnos de Académicas.
 - b) Los alumnos de 4º ESO que cursen **Ciencias Aplicadas** y como optativa **Cultura científica** de entre un bloque de optativas, para los alumnos de Aplicadas.

Las tres materias impartidas por el Departamento de física y Química.

- **Metodología:**
 - Obtener información relacionada con los temas científicos de actualidad.
 - Analizar textos científicos, valorando de forma crítica su contenido.
 - Comentar artículos científicos realizando valoraciones críticas y análisis de las consecuencias sociales.
 - Visionado de videos divulgativos sobre ciencia.

El Blog de Física y Química: **El gato de Schrödinger**, le puedes echar un vistazo para ver cómo trata los distintos contenidos de la materia.

El blog de **dimetilsulfuro** de Deborah García Bello, divulgadora científica también es muy interesante para la parte de Salud, acaba de publicar un libro NO TOCAR.

Contenidos

➤ **Bloque 1. La ciencia y la información**

1. El método científico.
2. La influencia de la ciencia en la sociedad.
3. La comunicación científica.
4. La divulgación científica.

➤ **Bloque 2: EL conocimiento del universo**

1. La investigación y la exploración del universo.
2. El estructura y el origen del universo.
3. El conocimiento del sistema solar.
4. La astrobiología.

Bloque 3: Salud y calidad de vida

1. Salud y enfermedad.
2. Las enfermedades a lo largo de la historia.
3. Las enfermedades en la sociedad actual.
4. Nuestras defensas naturales.

Bloque 4: Avances tecnológicos y desarrollo sostenible

1. El uso de los recursos.
2. El problema energético.
3. Soluciones globales a un problema global.
4. Los residuos y la contaminación.

Bloque 5: Los nuevos materiales y la sociedad

1. Materiales de hoy. Materiales metálicos.
2. Materiales de hoy. Materiales no metálicos.
3. Otros materiales actuales.
4. Nuevos materiales nuevos problemas.