

# **CULTURA CIENTÍFICA**

## **4º ESO**



# ÍNDICE

LA CIENCIA Y LA INFORMACIÓN

TECNOLOGÍA, RECURSOS Y MEDIO AMBIENTE

LA CONTAMINACIÓN

RIESGOS GEOLÓGICOS

LA ENERGÍA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

LOS MATERIALES Y LA SOCIEDAD

EL CONOCIMIENTO DEL UNIVERSO

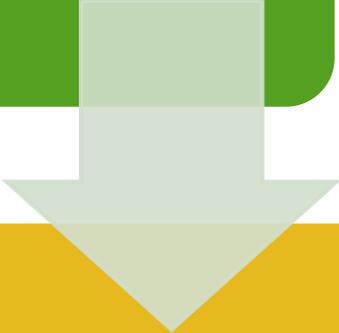
LA ALIMENTACIÓN

LAS ENFERMEDADES Y LOS PROBLEMAS SANITARIOS

CONSERVACIÓN DE LA SALUD Y CALIDAD DE VIDA

TÉCNICAS DE PRIMEROS AUXILIOS

## Finalidad de la asignatura.



Conocer los conceptos y la terminología científica que nos permitan entender y seguir las noticias que, sobre cuestiones científicas, aparecen en los medios de comunicación continuamente.

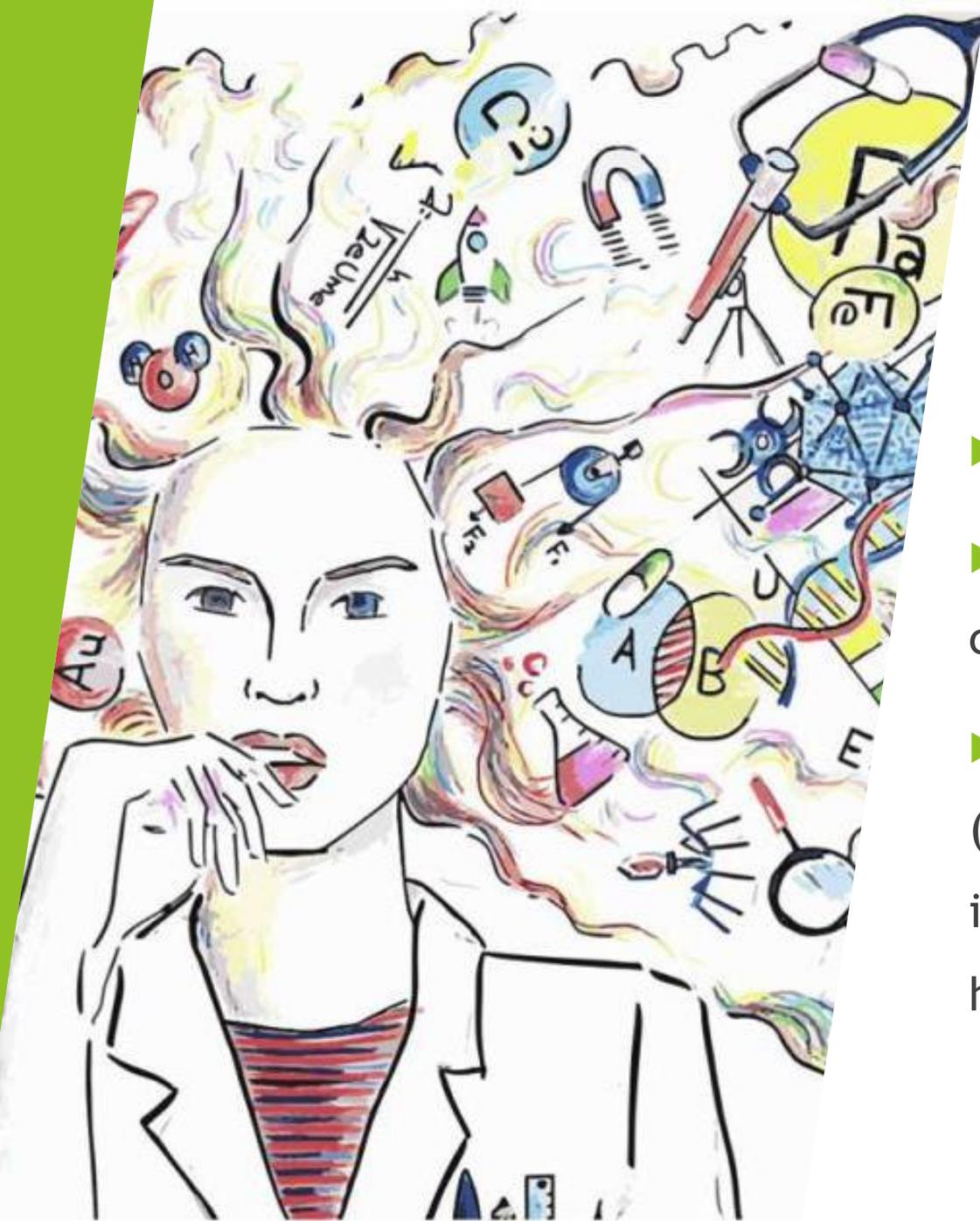
## Contenidos.

Hay unos contenidos básicos, que vienen dados en la programación de la asignatura a los que se pueden añadir todos aquellos que, en cada momento, puedan interesar a los alumnos por ser de actualidad o porque tengan un interés particular.

Los contenidos se agrupan en los siguientes bloques:



- ▶ **El lenguaje científico:**
- ▶ **Cómo escribir una noticia científica.**
- ▶ **Cómo redactar un trabajo científico de investigación que se ha hecho en el laboratorio o en el patio del Instituto.**



► **Ciencia y Sociedad:**

► ¿por qué es importante saber ciencia?

► Ciencias y pseudociencias (astrología, reflexología, iridología, acupuntura, homeopatía, naturopatía, etc.)



- ▶ **Riesgos geológicos**
- ▶ Riesgos volcánicos y sísmicos, sus causas y consecuencias.
- ▶ Formas de predecirlos y de prevenirlos.
- ▶ La posición de España, y de la Rioja frente a estos riesgos.



- ▶ **La alimentación**
- ▶ **Análisis crítico de etiquetas alimentarias.**
- ▶ **Análisis de la información nutricional que aparece en los alimentos de uso habitual y que está relacionada con problemas de salud: sedentarismo, diabetes, hipercolesterolemia, etc.**
- ▶ **Las “dietas milagro”**



- ▶ **Avances actuales de la medicina**
- ▶ **Nuevos medicamentos.**
- ▶ **El problema de las patentes.**
- ▶ **El uso de medicamentos genéricos.**
- ▶ **Defensas inmunitarias naturales y artificiales.**
- ▶ **Las enfermedades en la sociedad actual.**
- ▶ **La telemedicina.**



- ▶ **La revolución genética**
- ▶ El proyecto genoma humano.
- ▶ La ingeniería genética y la biotecnología así como sus aplicaciones en el campo de la agricultura, ganadería, minería, industria, alimentación y en medicina.
- ▶ La medicina personalizada.
- ▶ Potencialidad de las células madre.
- ▶ La inseminación artificial.
- ▶ La medicina personalizada.
- ▶ La Bioética



- ▶ **La nanotecnología.**
- ▶ Máquinas microscópicas diseñadas para trabajar a nivel molecular en física, medicina y biología.
- ▶ Nuevos materiales



- ▶ **Técnicas de primeros auxilios**
- ▶ cómo actuar en caso de ataques epilépticos, ahogamientos, paradas cardiacas, hemorragias, etc.



## Metodología.



Trabajamos a partir de noticias científicas aparecidas en medios de comunicación o de revistas científicas modificadas para adaptarlas a los alumnos.



Se potencia el debate de ideas entre distintas opiniones.



Se trabaja individualmente y en grupos dinámicos.



Se exponen los trabajos utilizando los medios tecnológicos que se consideren adecuados.

## Evaluación.

Se evalúan los trabajos realizados, tanto a nivel individual como en grupo y la participación e interés del alumno.