Asignatura optativa: CULTURA CIENTÍFICA

1º Bachillerato

Departamento de Biología y Geología

La materia **CULTURA CIENTÍFICA DE 1º BACHILLERATO** es una **materia específica de opción I** de 3 horas semanales que puede ser elegida **EN TODAS LAS MODALIDADES DE BACHILLERATO.**

Principales objetivos

El desarrollo de la ciencia y la tecnología y su incidencia en el mundo actual hace que todas las personas necesiten de una cultura científica, no solo aquellas que se van a dedicar a investigar o a enseñar ciencias.

Este tipo de formación científica básica te permitirá participar en la toma de decisiones de aspectos relacionados con lo que consumes, con el uso de la biotecnología, con un tratamiento médico, las fuentes alternativas de energía o la clonación terapéutica, por ejemplo.

Conocerás los beneficios potenciales de la ciencia pero también sus riesgos y los interrogantes éticos que pueda plantear.

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.

Metodología

Las clases serán *teórico-prácticas y activas*. Los contenidos se trabajarán con investigación en las *fuentes más comunes de información y utilizando distintos recursos*.

Criterios de calificación.

Por acuerdo del Departamento se calificarán los criterios de evaluación, valorando fundamentalmente el interés, motivación y los trabajos y tareas elaboradas a lo largo del curso.

CONTENIDOS

LAS CIENCIAS Y SU IMPORTANCIA.

- Ciencia y pseudociencia.
- Valoración de la cultura científica para entender la sociedad actual
- Relaciones entra la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medioambiente
- La bioética. Los límites de la investigación científica.
- Biografías de científicos. Las mujeres científicas.
- La ciencia en Canarias. Científicos canarios. Los premios Canarias de investigación.

AVANCES BIOMÉDICOS

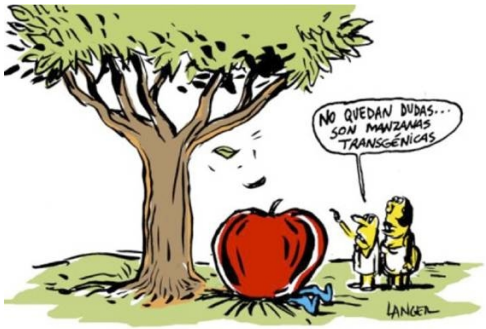
- Trasplantes, células madre y sus aplicaciones.
- Los condicionantes de la investigación médica y farmacéutica.
- Los fármacos y su uso responsable.

LA TIERRA

LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA

LA REVOLUCIÓN GENÉTICA

- Evolución de la investigación genética.
- Proyectos actuales relacionados con el conocimiento del genoma humano.
- La reproducción asistida y la selección embrionaria.
- La ingeniería genética y sus aplicaciones
- Repercusiones sociales de la investigación, los conocimientos y las técnicas de la genética como el uso de: los transgénicos, las células madre, la selección y conservación de embriones, clonación, etc.



LA REVOLUCION DE LAS TELECOMUNICACIONES.

- La evolución del mundo analógico al digital.
- Los avances tecnológicos más significativos: dispositivos digitales como GPS o GLONASS, tecnología LED
- Beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico en la sociedad actual.
- Cambios que internet está provocando en la sociedad.
- El uso responsable de internet y los problemas asociados como los delitos informáticos, dependencias, la huella digital en internet y la consiguiente pérdida de privacidad, sobreinformación y selección de información adecuada, etc.

Te vendría bien si quieres...

- Ser una persona que comprende el presente en el que vive, su salud, su entorno tecnológico, los avances científicos, sus oportunidades y sus peligros.
- Tener una alfabetización científica básica que te permita desenvolverte en un contexto social cada vez más rico en contenidos científicos y tecnológicos.
- Poder decidir, con conocimiento de causa, en tu vida cotidiana cuando se presentan situaciones relacionadas con la sanidad, la preparación y consumo de alimentos, etc.
- Poder pronunciarte ante decisiones políticas que se toman en el lugar y país donde vives.