

1.1. CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHILLERATO

A) OBJETIVOS, CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los objetivos que planteamos alcanzar a lo largo del curso son:

1. Conocer el significado cualitativo de algunos conceptos, leyes y teorías, para formarse opiniones fundamentadas sobre cuestiones científicas y tecnológicas, que tengan incidencia en las condiciones de vida personal y global y sean objeto de controversia social y debate público.
2. Plantearse preguntas sobre cuestiones y problemas científicos de actualidad y tratar de buscar sus propias respuestas, utilizando y seleccionando de forma crítica información proveniente de diversas fuentes.
3. Obtener, analizar y organizar informaciones de contenido científico, utilizar representaciones y modelos, hacer conjeturas, formular hipótesis y realizar reflexiones fundadas que permitan tomar decisiones fundamentadas y comunicarlas a los demás con coherencia, precisión y claridad.
4. Adquirir un conocimiento coherente y crítico de las tecnologías de la información, la comunicación y el ocio presentes en su entorno, propiciando un uso sensato y racional de las mismas para la construcción del conocimiento científico, la elaboración del criterio personal y la mejora del bienestar individual y colectivo.
5. Argumentar, debatir y evaluar propuestas y aplicaciones de los conocimientos científicos de interés social relativos a la salud, el medio ambiente, las fuentes de energía, el ocio, etc., para poder valorar las informaciones científicas y tecnológicas de los medios de comunicación de masas y adquirir independencia de criterio.
6. Poner en práctica actitudes y valores sociales como la creatividad, la curiosidad, el antidogmatismo, la reflexión crítica y la sensibilidad ante la vida y el medio ambiente, que son útiles para el avance personal, las relaciones interpersonales y la inserción social.
7. Valorar la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida, reconociendo sus aportaciones y sus limitaciones como empresa humana

cuyas ideas están en continua evolución y condicionadas al contexto cultural, social y económico en el que se desarrollan.

8. Reconocer en algunos ejemplos concretos la influencia recíproca entre el desarrollo científico y los contextos sociales, políticos, económicos, religiosos, educativos y culturales en que se produce el conocimiento y sus aplicaciones.

Contenidos de la materia organizados por bloques temáticos

Son el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de la materia y a la adquisición de competencias.

Bloque 1. Procedimientos de trabajo.

La búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes, distinguiendo entre la verdaderamente científica y la pseudocientífica. Relaciones Ciencia-Sociedad. Uso de las herramientas TIC para transmitir y recibir información. El debate como medio de intercambio de información y de argumentación de opiniones personales.

Bloque 2. La Tierra y la vida.

La formación de la Tierra. La teoría de la deriva Continental y las pruebas que la demostraron. La teoría de la Tectónica de Placas y los fenómenos geológicos y biológicos que explica. El estudio de las ondas sísmicas como base para la interpretación de la estructura interna de la Tierra. El origen de la vida: hipótesis y teorías actuales. Pruebas que demuestran la teoría sobre la evolución de Darwin y Wallace. Aspectos más importantes de la evolución de los homínidos. Los principales homínidos y los restos de su cultura descubiertos en Andalucía.

Bloque 3. Avances en Biomedicina.

Concepto de enfermedad y tratamiento de las enfermedades a lo largo de la Historia. La Medicina y los tratamientos no médicos. Trasplantes y calidad de vida. La investigación médica y la farmacéutica. El uso responsable de la Sanidad y el Sistema Sanitario. Los fraudes en Medicina. Los trasplantes en nuestra Comunidad Autónoma.

Bloque 4. La revolución genética.

Historia de la Genética: desde Mendel hasta la Ingeniería Genética. el Proyecto Genoma Humano. Aplicaciones de la Ingeniería Genética: fármacos, transgénicos y terapias génicas. La reproducción asistida y sus consecuencias sociales. Aspectos positivos y negativos de la clonación. Las células madre: tipos y aplicaciones. Aspectos sociales relacionados con la Ingeniería Genética: Bioética genética. el avance del estudio de las células madre en Andalucía en comparación con el realizado en el resto de España y del Mundo.

Bloque 5. Nuevas tecnologías en comunicación e información.

Ordenadores: su estructura básica y evolución. Los avances tecnológicos más significativos y sus consecuencias positivas y negativas para la sociedad actual. Seguridad tecnológica. Los beneficios y los peligros de la red. La nueva sociedad digital del siglo XXI: la distinción entre el espacio público y el espacio privado en España y el mundo.

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

- La evaluación del alumnado será continua, se valorará especialmente: La asistencia a clase, el trabajo en el aula, participación del alumno/a en debates, trabajos individuales y en equipo, su colaboración con las actividades planteadas en case.
- Se realizarán al menos dos pruebas escritas, coincidiendo con las sesiones de evaluación fijadas por el Centro, acordando las fechas previamente con el alumnado. Además de ello se podrán realizar pequeñas pruebas escritas u orales de la materia explicada a lo largo del curso, cuando el profesor considere oportuno.
- Dado que en esta asignatura es importante el trabajo participativo del alumno y de investigación se valorarán con especial relevancia los trabajos tanto en su contenido como en la exposición de los mismos. (70 % de contenidos- 30% exposición)
- Todo el trabajo que se lleve a cabo tanto en clase como en casa deberá quedar registrado en la libreta, cuya ejecución será imprescindible para la evaluación de la asignatura y que computará un 10% de la nota de la misma.

En la calificación del alumnado se tendrá en cuenta:

- Pruebas escritas 70% (es necesario tener una nota mínima de 4 para realizar la media con el resto de instrumentos de evaluación)

- Trabajos individuales o de grupo 20% (70% contenidos y 30% exposición)

- Observación directa 10%

- Participación y trabajo en clase, y casa (cuaderno)
- Actitud y comportamiento

La calificación final de junio se hará haciendo la media aritmética de las tres evaluaciones, teniendo en cuenta que para la realización de la misma se deben tener aprobadas las tres evaluaciones y al menos una nota de 4 en las calificaciones parciales.