

Profesor responsable: Juan Benito Santana Navarro

## CULTURA CIENTÍFICA 1º Bachillerato

Este documento recoge los *critérios de evaluación* (expresan lo que debe conocer, comprender y saber hacer el alumnado), los *instrumentos de evaluación* (es decir, todo aquello que permite al profesorado obtener información objetiva y por tanto calificar al alumnado) así como los *critérios de calificación* y el *procedimiento para la recuperación* de la materia cuando la evaluación sea negativa.

### DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS:

EVALUACIÓN	BLOQUES DE APRENDIZAJE	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL
PRIMERA	<b>Bloque I :</b> Contenidos procedimentales	16 sesiones
	<b>Bloque III :</b> Avances en Biomedicina	20 sesiones
SEGUNDA	<b>Bloque IV:</b> La revolución genética	20 sesiones
	<b>Bloque V:</b> Nuevas tecnologías en comunicación e información	16 sesiones
TERCERA	<b>Bloque V:</b> Nuevas tecnologías en comunicación e información	5 sesiones
	<b>Bloque II:</b> La Tierra y la vida	22 sesiones

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Primera	1, 4
Segunda	1, 5, 6
Tercera	1, 2, 3, 7

- Obtener, seleccionar y valorar información sobre distintos temas científicos y tecnológicos actuales y de repercusión social, estimar su contenido y comunicar las conclusiones e ideas en distintos soportes, utilizando las tecnologías de la información y comunicación, para formarse y transmitir opiniones propias y argumentadas. Valorar la importancia de las estrategias de investigación científica y aplicar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico para abordar interrogantes y problemas relacionados con la Ciencia y la Tecnología. Conocer y valorar la Ciencia que se desarrolla en Canarias, sus principales protagonistas y sus centros de investigación.
- Justificar la estructura en capas internas de la Tierra interpretando la propagación de las ondas sísmicas P y S, así como la teoría de la deriva continental en función de las evidencias experimentales que la apoyan. Explicar la teoría de la tectónica de placas y relacionarla con los fenómenos que se producen en la actividad de las placas terrestres. Analizar las principales teorías sobre el origen de las islas Canarias
- Explicar la evolución de las diferentes teorías científicas sobre el origen de la vida en la Tierra hasta llegar a los conocimientos actuales. Indicar las principales pruebas que apoyan la Teoría de la Evolución de las Especies por Selección Natural de Darwin y utilizarla para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra. Conocer la evolución desde los primeros homínidos hasta el Homo sapiens y justificar las diferentes adaptaciones que nos han hecho evolucionar. Valorar la importancia de la paleontología en Canarias
- Analizar la evolución histórica en la concepción y tratamiento de las enfermedades y distinguir entre la ciencia médica y lo que no lo es, diferenciando la información procedente de fuentes científicas, de aquella que proviene de pseudociencias u otros campos que persiguen objetivos meramente comerciales y económicos en relación con la Medicina. Analizar los trasplantes de órganos valorando sus ventajas y limitaciones, en especial, los llevados a cabo en Canarias. Conocer los distintos tipos de célula madre, indicando los usos actuales y

futuros. Tomar conciencia de la importancia de la investigación médico-farmacéutica y hacer un uso responsable del sistema sanitario y de los medicamentos. Valorar el Sistema Canario de Salud y la investigación médico-farmacéutica que se realiza en Canarias.

5. Reconocer los hechos históricos más relevantes para el estudio de la genética, los componentes del ADN y su estructura, obteniendo, seleccionando y valorando las informaciones más relevantes sobre el ADN, el código genético, la ingeniería genética y sus aplicaciones médicas. Conocer los proyectos actuales para terminar de descifrar el genoma humano, tales como HapMap y Encode. Valorar las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas y las repercusiones sociales de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones, analizando los posibles usos de la clonación. Establecer el procedimiento empleado en la obtención de distintos tipos de células madre, así como indicar su potencialidad para generar tejidos, órganos e incluso organismos completos, identificando algunos problemas sociales, bioéticos y dilemas morales debidos a la aplicación de la genética: obtención de transgénicos, reproducción asistida y clonación, y que definan sus límites en un marco de respeto a la dignidad humana. Analizar la base genética de las enfermedades prevalentes en Canarias
6. Valorar las razones del cambio del mundo analógico al digital. Describir la evolución que se ha producido en la informática, desde los primeros ordenadores, los teléfonos móviles o las pantallas digitales, hasta los modelos más actuales, siendo consciente del avance logrado en parámetros tales como tamaño, capacidad de proceso, almacenamiento, conectividad, portabilidad, etc. Analizar el fundamento de algunos de los avances más significativos en las Tecnologías de la Información y la comunicación en la actualidad y justificar los beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico. Valorar el uso de la tecnología digital en Canarias, en especial la utilización de la telefonía móvil
7. Valorar, de forma crítica y fundamentada, los cambios que Internet está provocando en la sociedad y mostrar, mediante exposiciones y debates, los problemas relacionados con los delitos informáticos, la huella digital o el rastro que dejamos en Internet y la consiguiente pérdida de privacidad, o la excesiva dependencia que puede causar su uso. Justificar que se es consciente de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual participando en debates en los que comparte su opinión, elaborando redacciones o mediante la elaboración de comentarios de texto. Analizar la evolución del uso de internet y de las redes sociales en Canarias, y valorar también la importancia de la investigación sobre inteligencia artificial y robótica en el archipiélago.

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En cada unidad didáctica trabajamos varios criterios de evaluación. Para que el alumnado pueda adquirir los aprendizajes deseados recibe explicaciones del profesorado, lee y estudia contenidos de la unidad y realiza distintas tareas y actividades que se le proponen para trabajar tanto en el aula como en casa.

El cuaderno, los exámenes, algunas de esas tareas diarias y la actitud del alumnado serán utilizadas por el profesorado como instrumentos de evaluación; es decir, a través de ellos valorará periódicamente lo que ha aprendido y cómo progresa el alumnado, recogiendo las calificaciones obtenidas en su cuaderno de aula.

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- ✚ Cada criterio de evaluación se expresa en cuatro niveles de logro (Insuficiente: 1-4; Suficiente: 5-6; Notable: 7-8 y Sobresaliente: 9-10).
- ✚ Se calificarán en cada trimestre los criterios trabajados y el grado de adquisición de las competencias asociadas a esos criterios que se expresará en los siguientes términos: PA- Poco adecuado, A- Adecuado, MA- muy adecuado y E- Excelente.
- ✚ La **calificación** que el alumnado va a obtener **en cada uno de los criterios de evaluación** trabajados **se obtendrá, valorando con distintos instrumentos de evaluación, su progreso a lo largo del trimestre.**
- ✚ La **calificación del trimestre** será la del **valor más alto que más se repite** en los criterios evaluados. La calificación será de INSUFICIENTE si la mayoría de los CE no se ha superado pues no se

habrán adquirido los aprendizajes deseables. En este caso, se adoptarán las medidas de refuerzo educativo o adaptación necesarias para tratar de superar las dificultades de aprendizaje en el siguiente trimestre.

- ✚ La **calificación final** de la materia será el resultado de estimar el progreso alcanzado por cada alumno en todos los CE trabajados durante el curso (evaluación continua), considerándose la evaluación positiva cuando en la mayoría de los criterios se ha obtenido una calificación igual o superior a 5.

## PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

- ✚ Con el alumnado que obtenga calificación negativa en alguna de las evaluaciones se adoptarán *medidas de refuerzo* que consistirán básicamente en: revisión de errores cometidos, entrega de actividades de repaso o actividades no entregadas en la evaluación correspondiente, resolución de dudas.
- ✚ Así mismo, el alumnado que no supere la materia en la *convocatoria de junio*, podrá realizar una *prueba extraordinaria*.
- ✚ El alumnado que en la sesión de *evaluación final ordinaria obtenga calificación negativa* en esta materia recibirá *orientaciones* encaminadas a facilitar la superación de las *pruebas extraordinarias de septiembre* que se basarán en la utilización del cuaderno y material didáctico utilizado a lo largo del curso y en la práctica de aquellos procedimientos y aprendizajes en los que se haya detectado mayor dificultad.
- ✚ Si el alumnado obtiene una *evaluación negativa en esta prueba extraordinaria* esta materia **contará como no superada** de cara a la *obtención del título de ESO*.
- ✚ Se contemplan en la programación medidas de recuperación en el caso de *ausencias prolongadas* del alumnado por circunstancias personales y justificadas.