

DEPARTAMENTO DE: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA				CURSO: 1º BACHILLERATO
ASIGNATURA: CULTURA CIENTÍFICA				
Período	Organización y secuenciación de los contenidos	Procedimientos e instrumentos de evaluación	Criterios de calificación	Procedimiento de Recuperación
1ª evaluación	- El trabajo científico -Tectónica de placas -Origen y evolución de los seres vivos	Pruebas específicas, exposiciones orales individuales o grupales, prácticas y actitud en clase.	Se realizarán 2 o 3 pruebas escritas que promediarán para obtener la calificación de la evaluación. La participación en clase, contribuirá al redondeo de la calificación obtenida en las pruebas escritas.	Si el alumno no compensa la materia suspendida (solo promediará con $\geq 4$ ) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará durante el mes de junio
2ª evaluación	-Revolución genética -Biotecnología -Avances en medicina	Pruebas específicas, exposiciones orales individuales o grupales, prácticas y actitud en clase.	Se realizarán 2 o 3 pruebas escritas que promediarán para obtener la calificación de la evaluación. La participación en clase, contribuirá al redondeo de la calificación obtenida en las pruebas escritas.	Si el alumno no compensa la materia suspendida (solo promediará con $\geq 4$ ) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará durante el mes de junio
3ª evaluación y final	-Tecnología - Fuentes de información científica	Pruebas específicas, exposiciones orales individuales o grupales, prácticas y actitud en clase.	Se realizarán 2 o 3 pruebas escritas que promediarán para obtener la calificación de la evaluación. La participación en clase, contribuirá al redondeo de la calificación obtenida en las pruebas escritas.	Si el alumno no compensa la materia suspendida (solo promediará con $\geq 4$ ) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará durante el mes de junio
			Trabajo de investigación bibliográfica sobre un tema biológico.	<b>CALIFICACIÓN FINAL:</b> - 40% pruebas escritas - 50% Trabajos, deberes, practicas - 10% actitud y comportamiento

Zaragoza, 15 de Septiembre de 2017

Las Profesoras:

Irma Buenacasa, Marta Guirao, Paula Mairal

## Contenidos Mínimos

- Analiza un texto científico o una fuente científico-gráfica, valorando de forma crítica, tanto su rigor y fiabilidad, como su contenido.
- Busca, analiza, selecciona, contrasta, redacta y presenta información sobre un tema relacionado con la ciencia y la tecnología, utilizando tanto los soportes tradicionales como Internet.
- Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.
- Realiza comentarios analíticos de artículos divulgativos relacionados con la ciencia y la tecnología, valorando críticamente el impacto en la sociedad de los textos y/o fuentes científico-gráficas analizadas y defiende en público sus conclusiones.
- Utiliza las TIC para la búsqueda tratamiento y presentación de informaciones científicas.
- Justifica la teoría de la deriva continental a partir de las pruebas geográficas, paleontológicas, geológicas y paleoclimáticas.
- Utiliza la tectónica de placas para explicar la expansión del fondo oceánico y la actividad sísmica y volcánica en los bordes de las placas.
- Conoce y explica las diferentes teorías acerca del origen de la vida en la Tierra.
- Describe las pruebas biológicas, paleontológicas y moleculares que apoyan la teoría de la evolución de las especies
- Enfrenta las teorías de Darwin y Lamarck para explicar la selección natural
- Establece las diferentes etapas evolutivas de los homínidos hasta llegar al *Homo sapiens*, estableciendo sus características fundamentales, tales como capacidad craneal y altura.
- Valora de forma crítica, las informaciones asociadas al universo, la Tierra y al origen de las especies, distinguiendo entre información científica real, opinión e ideología.
- Conoce y analiza la evolución histórica de los métodos de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades
- Establece la existencia de alternativas a la medicina tradicional, valorando su fundamento científico y los riesgos que conllevan.
- Propone los trasplantes como alternativa en el tratamiento de ciertas enfermedades, valorando sus ventajas e inconvenientes
- Describe el proceso que sigue la industria farmacéutica para descubrir, desarrollar, ensayar y comercializar los fármacos, reconociendo su importancia.
- Discrimina la información recibida sobre tratamientos médicos y medicamentos en función de la fuente consultada: científica, pseudocientífica o que persigue solamente objetivos comerciales.
- Conoce y explica el desarrollo histórico de los estudios llevados a cabo dentro del campo de la genética
- Sabe ubicar la información genética que posee todo ser vivo, estableciendo la relación jerárquica entre las distintas estructuras, desde el nucleótido hasta los genes responsables de la herencia.
- Explica y valora el desarrollo de la ingeniería genética y sus aplicaciones médicas.
- Conoce y explica la forma en que se codifica la información genética en el ADN,
- Analiza las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.
- Establece las repercusiones sociales y económicas de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.
- Describe y analiza las posibilidades que ofrece la clonación en diferentes campos.
- Valora, de forma crítica, los avances científicos relacionados con la genética, sus usos y consecuencias médicas y sociales.
- Explica las ventajas e inconvenientes de los alimentos transgénicos, la reproducción asistida y la clonación, razonando la conveniencia o no de su uso.
- Reconoce la evolución histórica del ordenador en términos de tamaño y capacidad de proceso.
- Explica cómo se establece la posición sobre la superficie terrestre con la información recibida de los sistemas de satélites GPS o GLONASS.
- Establece y describe la infraestructura básica que requiere el uso de la telefonía móvil.
- Valora de forma crítica la constante evolución tecnológica y el consumismo que origina en la sociedad.
- Justifica el uso de las redes sociales, señalando las ventajas que ofrecen y los riesgos que suponen.
- Describe en qué consisten los delitos informáticos más habituales.
- Pone de manifiesto la necesidad de proteger los datos mediante encriptación, contraseña, firma electrónica, etc.
- Señala las implicaciones sociales del desarrollo tecnológico, participando en debates, y elaborando redacciones y/o comentarios de texto.