



DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
INFORMACIÓN INICIAL PARA FAMILIAS Y ALUMNADO DE 1º BACHILLERATO (BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)

MATERIALES DE TRABAJO.

Libro de texto de referencia, Biología y Geología editorial Anaya, 1º de Bachillerato
 Cuaderno de clase.

¿QUÉ VAMOS A EVALUAR?

El currículo de la asignatura se organiza en 9 bloques, esta organización estructura las destrezas básicas que debe manejar el alumnado. De esta forma, la asignatura consta de los siguientes criterios de evaluación y contenidos:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS (Distribución en las unidades didácticas)	
BLOQUE 1. Los seres vivos: composición y función		
1. Especificar las características que definen a los seres vivos. CMCT, CCL. 2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CMCT, CAA. 3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA. 4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CMCT, CAA. 5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan. CMCT, CAA.	Características de los seres vivos y los niveles de organización. Bioelementos y biomoléculas. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.	U1. La naturaleza básica de la vida
BLOQUE 2. La organización celular		
1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA. 2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL. 3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA. 4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA.	Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal. Estructura y función de los orgánulos celulares. El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos. Planificación y realización de prácticas de laboratorio.	U2. Organización celular de los seres vivos
BLOQUE 3. Histología		
1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA. 2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA. 3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen. CMCT, CAA.	Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. Principales tejidos animales: estructura y función. Principales tejidos vegetales: estructura y función.	U3. La organización pluricelular. Los tejidos

	Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.	
--	--	--

BLOQUE 4. La biodiversidad

<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT. 2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA. 3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA. 4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT. 5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC. 6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC. 7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC. 8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC. 9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA. 10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL. 11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad. CMCT, CSC. 12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad. CMCT, CSC. 13. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CEC. 14. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria y su relación con la investigación. CMCT, SIEP. 15. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC. 16. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC. 17. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC. 18. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano, así como su posible repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona. CMCT, CCL, CSC, CEC, SIEP. 	<p>La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>U4. La biodiversidad</p> <p>U5. La clasificación de los seres vivos</p>
---	---	--

BLOQUE 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. CMCT, CCL. 2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. CMCT. 3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL. 4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT. 5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA. 6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL. 7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL. 	<p>Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales. Funciones de reproducción en los</p>	<p>U10. Funciones de nutrición y relación en las plantas</p>
---	--	---

<p>8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. CMCT, CCL.</p> <p>9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. CMCT.</p> <p>10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. CMCT, CAA.</p> <p>11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. CMCT.</p> <p>12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. CMCT, CAA.</p> <p>13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. CMCT.</p> <p>14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. CMCT.</p> <p>15. Conocer las formas de propagación de los frutos. CMCT.</p> <p>16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.</p> <p>17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales. CMCT, CAA, SIEP</p>	<p>vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.</p> <p>Las adaptaciones de los vegetales al medio.</p> <p>Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>	<p>U11. Función de reproducción en las plantas</p>
--	--	---

BLOQUE 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

<p>1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. CMCT.</p> <p>2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. CMCT, CAA.</p> <p>3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. CMCT, CAA.</p> <p>4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. CMCT, CAA.</p> <p>5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. CMCT.</p> <p>6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. CMCT, CAA.</p> <p>7. Conocer la composición y función de la linfa. CMCT.</p> <p>8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). CMCT, CAA.</p> <p>9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. CMCT.</p> <p>10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. CMCT, CCL.</p> <p>11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. CMCT, CAA.</p> <p>13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. CMCT, CAA.</p> <p>14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT, CD.</p> <p>15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT, CAA.</p> <p>16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT.</p> <p>17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados. CMCT.</p> <p>19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados. CMCT.</p> <p>20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo). CMCT, CCL.</p> <p>21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. CMCT, CCL.</p> <p>22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de</p>	<p>Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</p> <p>Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</p> <p>La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes.</p> <p>Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</p> <p>Las adaptaciones de los animales al medio.</p> <p>Aplicaciones y experiencias prácticas</p>	<p>U6. La nutrición animal I. Aparatos digestivo y respiratorio</p> <p>U7 La nutrición animal II. Aparatos circulatorio y excretor</p> <p>U8. La función de relación en los animales</p> <p>U9. La reproducción en animales</p>
--	--	---

<p>estas. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. CMCT, CAA.</p> <p>24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>25. Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT, CCL.</p> <p>26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT, CAA.</p> <p>27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT, CCL.</p> <p>28. Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT, CAA.</p> <p>29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.</p> <p>30. Realizar experiencias de fisiología animal. CMCT, CAA, SIEP.</p>		
<p>BLOQUE 7. Estructura y composición de la Tierra.</p>		
<p>1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CMCT, CAA.</p> <p>2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición. CMCT, CAA.</p> <p>3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CMCT, CAA.</p> <p>4. Comprender la teoría de la Deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas. CMCT, CAA.</p> <p>5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. CMCT, CAA.</p> <p>6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>7. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente teniendo en cuenta aquellas del contexto en el que se vive, así como aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial. CMCT, CAA, SIEP.</p>	<p>Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.</p> <p>Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.</p> <p>Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas.</p> <p>Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.</p> <p>Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.</p>	<p>U12. La estructura de la Tierra</p> <p>U13. Dinámica litosférica</p>
<p>BLOQUE 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos</p>		
<p>1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CMCT, CAA.</p> <p>2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CMCT, CAA.</p> <p>3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CMCT, CAA.</p> <p>5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CMCT.</p> <p>6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CMCT, CAA.</p> <p>7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. CMCT, CAA.</p> <p>8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CMCT, CAA.</p> <p>9. Explicar la diagénesis y sus fases. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio. CMCT, CAA.</p> <p>11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. CMCT, CAA.</p> <p>12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla. CMCT, CAA.</p>	<p>Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.</p> <p>Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físicoquímica del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.</p> <p>Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.</p> <p>La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.</p>	<p>U14. Manifestaciones de la dinámica litosférica: magmatismo, metamorfismo y deformaciones</p> <p>U15. Los procesos sedimentarios</p>

BLOQUE 9. Historia de la Tierra

<ol style="list-style-type: none">1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve. CMCT, CAA.2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CMCT, CAA.3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen. CMCT, CAA.	Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: la tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. Extinciones masivas y sus causas naturales	U16. La historia de la Tierra
---	--	--------------------------------------

La temporalización de los contenidos, distribuidos en las unidades didácticas, será la siguiente: de la unidad 1 a la 5 en la primera evaluación, de la unidad 6 a la 11 en la segunda y de la unidad 12 a la 16 en la tercera.

¿CÓMO VAMOS A EVALUAR?

La evaluación se realizará a través de:

- Observación directa sistemática del alumnado.
- La supervisión del cuaderno de trabajo.
- Análisis de trabajos monográficos, informes de prácticas de laboratorio, memorias de investigación.
- Evaluación de las exposiciones orales del alumnado (debates, puestas en común...).
- Realización de pruebas escritas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Todas las unidades didácticas tendrán el mismo peso para calcular la nota de cada evaluación o la nota final. Para calcular la nota de cada unidad didáctica se hará la media ponderada con las notas de los criterios utilizados, de modo que, la unidad didáctica se considerará superada cuando la nota sea 5 o superior.

Para la calificación de los criterios de evaluación dispondremos de los instrumentos de evaluación citados con anterioridad, utilizándose como mínimo un instrumento. Cuando se utilicen varios instrumentos, se hará la media aritmética con las calificaciones aportadas por cada instrumento.

Respecto a los trabajos y actividades entregados, el profesor tendrá la potestad de no aceptar aquellos que considere de dudosa autoría, así como aquellos entregados fuera de fecha. Cuando un alumno/a copie en las pruebas escritas, su nota en dichas pruebas será un cero.

En las materias Biología y Geología y Anatomía aplicada se imparten algunos contenidos comunes, por lo que habrá que coordinar ambas materias para no repetir contenidos. Teniendo en cuenta que ambas materias son impartidas por la misma profesora al mismo grupo de alumnos/as, estos contenidos comunes pueden servir para calificar criterios relacionados con estos en ambas materias.

¿CÓMO VAMOS A RECUPERAR LOS CONTENIDOS NO SUPERADOS?

Para la recuperación de los criterios no superados de una evaluación concreta, se realizará una prueba en el transcurso del trimestre siguiente. Asimismo, se tendrá en cuenta la evolución a lo largo del curso.

Aquellos alumnos que no hayan superado los criterios de evaluación a lo largo del curso tendrán derecho a realizar una prueba final en junio.

Los alumnos/as con la materia no superada en junio deberán realizar una prueba extraordinaria en septiembre, de acuerdo con el informe sobre contenidos y criterios no alcanzados y la propuesta de actividades de recuperación que se les entregará.