

CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE E INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN BACHILLERATO

1. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º DE BACHILLERATO

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Bloque 1. Los seres vivos: composición y función	
<p>1. Especificar las características que definen a los seres vivos. CMCT, CCL.</p> <p>2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CMCT, CAA.</p> <p>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.</p> <p>4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CMCT, CAA.</p> <p>5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan. CMCT, CAA.</p>	<p>1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.</p> <p>2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.</p> <p>3.1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.</p> <p>4.1. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.</p> <p>5.1. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.</p>
Bloque 2: La organización celular.	
<p>1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL.</p> <p>3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA.</p> <p>4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA.</p>	<p>1.1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos. 1.2. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.</p> <p>2.1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.</p> <p>2.2. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.</p> <p>3.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.</p> <p>4.1. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.</p>
Bloque 3: Histología.	
<p>1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA.</p> <p>2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA.</p> <p>3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen. CMCT, CAA.</p>	<p>1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.</p> <p>2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.</p> <p>3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.</p>
Bloque 4: La Biodiversidad.	
<p>1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT.</p> <p>2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA.</p> <p>3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT.</p> <p>5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores</p>	<p>1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.</p> <p>1.2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.</p> <p>2.1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.</p> <p>3.1. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.</p> <p>3.2. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.</p> <p>4.1. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.</p> <p>4.2. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.</p> <p>5.1. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas. 5.2. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.</p>

<p>geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC.</p> <p>9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA.</p> <p>10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL.</p> <p>11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad CMCT, CSC, CEC.</p> <p>12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. CMCT, CSC, CEC.</p> <p>13. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad. CMCT, CSC, CEC.</p> <p>14. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CEC.</p> <p>15. 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.</p> <p>16. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC.</p> <p>17. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC.</p> <p>18. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC.</p> <p>19. 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>	<p>6.1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.</p> <p>6.2. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.</p> <p>7.1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.</p> <p>7.2. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.</p> <p>8.1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.</p> <p>9.1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.</p> <p>9.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.</p> <p>10.1. Enumera las fases de la especiación.</p> <p>10.2. Identifica los factores que favorecen la especiación.</p> <p>11.1. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.</p> <p>11.2. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.</p> <p>11.3. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.</p> <p>12.1. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.</p> <p>12.2. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>13.1. Reconoce la biodiversidad de Andalucía</p> <p>14.1. Define el concepto de endemismo o especie endémica.</p> <p>14.2. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España y Andalucía.</p> <p>15.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.</p> <p>16.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.</p> <p>16.2. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción.</p> <p>17.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.</p> <p>17.2. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.</p> <p>18.1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.</p> <p>19.1. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.</p>
Bloque 5. Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.	
<p>1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. CMCT, CCL.</p> <p>2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. CMCT.</p> <p>3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL.</p> <p>4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT.</p> <p>5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA.</p> <p>6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL.</p> <p>7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL.</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>1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales.</p> <p>2.1. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.</p> <p>3.1. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.</p> <p>4.1. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.</p> <p>5.1. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.</p> <p>5.2. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>6.1. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.</p> <p>6.2. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.</p> <p>7.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.</p> <p>8.1. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.</p> <p>9.1. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.</p> <p>10.1. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.</p> <p>11.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.</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>12.1. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.</p> <p>12.2. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.</p> <p>13.1. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.</p> <p>14.1. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.</p> <p>15.1. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.</p> <p>16.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.</p> <p>17.1. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de 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.</p> <p>19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.</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>1.1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.</p> <p>1.2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales. 2.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.</p> <p>3.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.</p> <p>4.1. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.</p> <p>4.2. Describe la absorción en el intestino.</p> <p>5.1. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.</p> <p>6.1. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.</p> <p>6.2. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).</p> <p>7.1. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.</p> <p>8.1. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.</p> <p>9.1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.</p> <p>10.1. Define y explica el proceso de la excreción.</p> <p>11.1. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.</p> <p>12.1. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.</p> <p>13.1. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.</p> <p>13.2. Explica el proceso de formación de la orina.</p> <p>14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados. 15.1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.</p> <p>16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector.</p> <p>16.2. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.</p> <p>17.1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.</p> <p>18.1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.</p>
--	---

<p>22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de 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>19.1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.</p> <p>20.1. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.</p> <p>21.1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.</p> <p>22.1. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.</p> <p>22.2. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.</p> <p>22.3. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.</p> <p>23.1. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control. 24.1. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.</p> <p>24.2. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares. 24.3. Distingue los tipos de reproducción sexual.</p> <p>25.1. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.</p> <p>26.1. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.</p> <p>27.1. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas.</p> <p>27.2. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.</p> <p>28.1. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.</p> <p>29.1. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.</p> <p>29.2. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.</p> <p>29.3. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.</p> <p>30.1. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.</p>
Bloque 7: Estructura y composición de la Tierra.	
<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 aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.</p> <p>8. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita. CMCT, CAA, CSC, SIEP.</p>	<p>1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.</p> <p>2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.</p> <p>2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.</p> <p>2.3. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.</p> <p>3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.</p> <p>4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.</p> <p>5.1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.</p> <p>6.1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.</p> <p>7.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.</p> <p>8.1. Reconoce las rocas y estructuras geológicas de la zona</p>
Bloque 8: Los procesos geológicos y petrogenéticos.	

<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>1.1. Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie. 2.1. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.</p> <p>3.1. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.</p> <p>4.1. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.</p> <p>5.1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.</p> <p>6.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.</p> <p>7.1. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.</p> <p>8.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.</p> <p>9.1. Describe las fases de la diagénesis.</p> <p>10.1. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.</p> <p>11.1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas.</p> <p>11.2. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.</p> <p>12.1. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios. 12.2. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen</p>
Bloque 9: Historia de la Tierra.	
<p>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.</p> <p>2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CMCT, CAA.</p> <p>3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen. CMCT, CAA.</p>	<p>1.1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.</p> <p>2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.</p> <p>3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.</p>

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los instrumentos que se van a utilizar para evaluar a los alumnos en esta asignatura son:

- Pruebas escritas
- Monografías
- Exposiciones orales
- Trabajos de investigación
- Aprovechamiento en las prácticas de laboratorio
- Trabajo en equipo
- Cuaderno
- Cuestionarios de Google

Las pruebas escritas computarán un 70% y el resto un 30%.

Se valorará positivamente, en la calificación de las pruebas escritas:

- a) El conocimiento concreto del contenido de cada pregunta y su desarrollo adecuado.
- b) La claridad en la exposición de los diferentes conceptos así como la capacidad de síntesis.

- c) El desarrollo de los esquemas pertinentes, siempre que puedan realizarse, con el objetivo de completar la respuesta.
- d) La utilización de forma correcta de un lenguaje científico-biológico.
- e) En el caso de aquellas cuestiones relativas a contenidos procedimentales o que requieren el desarrollo de un razonamiento, se valorará fundamentalmente la capacidad para resolver el problema planteado, utilizando para ello los conocimientos biológicos necesarios.

El alumnado que no haya superado los objetivos de la asignatura realizará un examen de recuperación. Habrá un examen global en junio para el alumnado que tenga objetivos no alcanzados. Y en caso de que la calificación alcanzada en este último fuera inferior a 5, el alumnado tendrá otra oportunidad de alcanzar dichos objetivos en la convocatoria extraordinaria de septiembre.

2. ANATOMÍA APLICADA

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Bloque 1: . Organización básica del cuerpo humano	
1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional. CMCT, CCL, CAA.	1.1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano. 1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos. 1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes. 1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan
Bloque 2: El sistema cardiopulmonar.	
1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CMCT. 2. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. CMCT, CAA, CEC. 3. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana CMCT, CAA, CSC. 4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas. 5. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías	1.1. Describe la estructura y función de los pulmones, detallando el intercambio de gases que tienen lugar en ellos y la dinámica de ventilación pulmonar asociada al mismo. 1.2. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes. 2.1. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole. 3.1. Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto. 3.2. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran. 4.1. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas. 5.1. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.
Bloque 3: El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos.	
1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionarla energía y mejorar la eficiencia de la acción. CMCT, CCL, CAA. 2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. CMCT, CCL, CAA. 3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. CMCT, CAA, CSC. 4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC. 5. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el	1.1. Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano. 1.2. Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación. 2.1. Identifica la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, relacionándolos con sus funciones en cada etapa. 2.2. Distingue los diferentes procesos que intervienen en la digestión y la absorción de los alimentos y nutrientes, vinculándolos con las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos. 3.1. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos,

<p>cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía. CMCT.</p> <p>6. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC.</p> <p>7. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis. CMCT, CAA.</p>	<p>relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.</p> <p>3.2. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.</p> <p>3.3. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</p> <p>3.4. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</p> <p>4.1. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud. 4.2. Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.</p> <p>5.1. Describe los procesos metabólicos de producción de energía por las vías aeróbica y anaeróbica, justificando su rendimiento energético y su relación con la intensidad y duración de la actividad.</p> <p>6.1. Reconoce que la dieta mediterránea es una dieta equilibrada.</p> <p>7.1. Identifica la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de excreción valorando su importancia en el mantenimiento de la homeostasis.</p>
<p>Bloque 4: Los sistemas de coordinación y regulación.</p>	
<p>1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. CMCT, CAA.</p> <p>2. Identificar el papel del sistema neuroendocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>4. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y función de los sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación entre ellos.</p> <p>1.2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.</p> <p>1.3. Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.</p> <p>2.1. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades artísticas.</p> <p>3.1. Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.</p> <p>3.2. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.</p> <p>4.1. Analiza la influencia de hábitos no saludables en las patologías del sistema nervioso</p>
<p>Bloque 5: El sistema locomotor.</p>	
<p>1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general y, en especial en los movimientos propios de actividades físicas y artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen. CMCT, CAA.</p> <p>2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas. CMCT, CAA.</p> <p>3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin y de evitar lesiones. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general como en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.</p> <p>1.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.</p> <p>1.3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.</p> <p>1.4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.</p> <p>1.5. Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.</p> <p>1.6. Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.</p> <p>2.1. Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.</p> <p>2.2. Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.</p> <p>2.3. Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.</p> <p>2.4. Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.</p>

	<p>2.5. Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.</p> <p>2.6. Argumenta los efectos de la práctica sistematizada de ejercicio físico sobre los elementos estructurales y funcionales del sistema locomotor relacionándolos con las diferentes actividades artísticas y los diferentes estilos de vida.</p> <p>3.1. Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.</p> <p>3.2. Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud.</p> <p>4.1. Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas. 4.2. Analiza posturas y gestos motores de las actividades artísticas, aplicando los principios de ergonomía y proponiendo alternativas para trabajar de forma segura y evitar lesiones.</p>
Bloque 6: Las características del movimiento.	
<p>1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas. CMCT, CAA, CEC.</p> <p>2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística y deportiva, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas. CMCT, CAA.</p>	<p>1.1. Reconoce y enumera los elementos de la acción motora y los factores que intervienen en los mecanismos de percepción, decisión y ejecución, de determinadas acciones motoras.</p> <p>1.2. Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.</p> <p>2.1. Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.</p> <p>2.2. Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.</p> <p>2.3. Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.</p>
Bloque 7: Expresión y comunicación corporal.	
<p>1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>1.1. Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.</p> <p>1.2. Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.</p> <p>2.1. Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación. 2.2. Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético.</p> <p>3.1. Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.</p> <p>3.2. Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.</p>
Bloque 8: Aparato reproductor.	
<p>1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. CMCT.</p> <p>2. Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal. CMCT, CCL, CSC.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y función de los aparatos reproductor masculino y femenino</p> <p>2.2. Reconoce las diferencias anatómicas entre hombres y mujeres asociándolos al diferente funcionamiento de sus aparatos reproductores.</p>
Bloque 9: Elementos comunes.	
<p>1. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes. CD, CCL, CAA.</p> <p>2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana. CMCT, CCL, CAA, CD, CSC.</p> <p>3. Demostrar de manera activa, motivación, interés y capacidad</p>	<p>1.1. Recopila información, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de forma sistematizada y aplicando criterios de búsqueda que garanticen el acceso a fuentes actualizadas y rigurosas en la materia.</p> <p>1.2. Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.</p> <p>2.1. Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>2.2. Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y</p>

para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades. CCL, CAA, CSC.	<p>espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>2.3. Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>3.1. Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.</p> <p>3.2. Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>
---	---

INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del alumnado se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Calificación en los ejercicios escritos y actividades de clase.
- Elaboración de un atlas de anatomía

Los apartados apuntados anteriormente tendrán los siguientes valores para la evaluación:

- Ejercicios escritos y actividades de clase 50%
- Elaboración de un atlas de anatomía 50%

Se realizarán tres evaluaciones. En el caso de que no se supere una evaluación se tendrá la opción de realizar un ejercicio de recuperación sobre los objetivos mínimos exigibles en esa evaluación. El alumnado que no supere algún ejercicio de recuperación deberán realizar una prueba final de la asignatura.

En la prueba final se tendrá en cuenta:

- La calificación del ejercicio escrito sobre los objetivos mínimos exigibles.

En caso de no superar esta prueba final, tendrá otra oportunidad en la prueba extraordinaria de septiembre.

3. CULTURA CIENTÍFICA

CULTURA CIENTÍFICA 1º DE BACHILLERATO	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Bloque Procedimientos de trabajo.	
<p>1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología a partir de distintas fuentes de información. CMCT, CAA, SIEP, CD.</p> <p>2. Conocer y valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. CMCT, CSC, CD.</p> <p>3. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p>	<p>1.1. Analiza un texto científico o una fuente científico-gráfica, valorando de forma crítica, tanto su rigor y fiabilidad, como su contenido.</p> <p>1.2. 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.</p> <p>2.1. Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.</p> <p>3.1. 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.</p>
Bloque 2. La Tierra y la vida.	
<p>1. Justificar la teoría de la Deriva Continental en función de las evidencias experimentales que la apoyan. CCL, CMCT, CAA, SIEP, CD.</p> <p>2. Explicar la Tectónica de Placas y los fenómenos a que da lugar. CCL, CMCT, CD.</p>	<p>1.1. Justifica la teoría de la deriva continental a partir de las pruebas geográficas, paleontológicas, geológicas y paleoclimáticas.</p> <p>2.1. Utiliza la tectónica de placas para explicar la expansión del fondo oceánico y la actividad sísmica y volcánica en los bordes</p>

<p>3. Determinar las consecuencias del estudio de la propagación de las ondas sísmicas P y S, respecto de las capas internas de la Tierra. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Enunciar las diferentes teorías científicas que explican el origen de la vida en la Tierra. CMCT, CD.</p> <p>5. Establecer las pruebas que apoyan la teoría de la Selección Natural de Darwin y utilizarla para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra. CMCT, CAA, SIEP, CD.</p> <p>6. Reconocer la evolución desde los primeros homínidos hasta el hombre actual y establecer las adaptaciones que nos han hecho evolucionar. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CEC, CD.</p> <p>7. Conocer los últimos avances científicos en el estudio de la vida en la Tierra. CMCT, CD.</p> <p>8. Realizar un esquema, donde se incluyan las especies de homínidos descubiertas en Andalucía, las fechas y localizaciones donde se encontraron, así como sus características anatómicas y culturales más significativas. CMCT, CLL, CAA, CSC, SIEP, CEC, CD.</p>	<p>de las placas.</p> <p>3.1. Relaciona la existencia de diferentes capas terrestres con la propagación de las ondas sísmicas a través de ellas.</p> <p>4.1. Conoce y explica las diferentes teorías acerca del origen de la vida en la Tierra.</p> <p>5.1. Describe las pruebas biológicas, paleontológicas y moleculares que apoyan la teoría de la evolución de las especies.</p> <p>5.2. Enfrenta las teorías de Darwin y Lamarck para explicar la selección natural.</p> <p>6.1. Establece las diferentes etapas evolutivas de los homínidos hasta llegar al Homo sapiens, estableciendo sus características fundamentales, tales como capacidad craneal y altura.</p> <p>6.2. 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.</p> <p>7.1. Describe las últimas investigaciones científicas en torno al conocimiento del origen y desarrollo de la vida en la Tierra</p> <p>8.1. Conoce las especies de homínidos descubiertas en Andalucía, las fechas y localizaciones donde se encontraron, así como sus características anatómicas y culturales más significativas.</p>
Bloque 3. Avances en Biomedicina.	
<p>1. Analizar la evolución histórica en la consideración y tratamiento de las enfermedades. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>2. Distinguir entre lo que es Medicina y lo que no lo es. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CEC, CD.</p> <p>3. Valorar las ventajas que plantea la realización de un trasplante y sus consecuencias. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>4. Tomar conciencia de la importancia de la investigación médico-farmacéutica. CMCT, CSC, SIEP, CD.</p> <p>5. Hacer un uso responsable del sistema sanitario y de los medicamentos. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>6. Diferenciar la información procedente de fuentes científicas de aquellas que proceden de pseudociencias o que persiguen objetivos meramente comerciales. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CEC, CD.</p> <p>7. Realizar un análisis comparativo entre el número y tipo de trasplantes realizados en Andalucía con respecto a los realizados en el resto de las Comunidades Autónomas de nuestro país. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p>	<p>1.1. Conoce la evolución histórica de los métodos de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.</p> <p>2.1. Establece la existencia de alternativas a la medicina tradicional, valorando su fundamento científico y los riesgos que conllevan.</p> <p>3.1. Propone los trasplantes como alternativa en el tratamiento de ciertas enfermedades, valorando sus ventajas e inconvenientes.</p> <p>4.1. Describe el proceso que sigue la industria farmacéutica para descubrir, desarrollar, ensayar y comercializar los fármacos.</p> <p>5.1. Justifica la necesidad de hacer un uso racional de la sanidad y de los medicamentos.</p> <p>6.1. Discrimina la información recibida sobre tratamientos médicos y medicamentos en función de la fuente consultada.</p> <p>7.1. Conoce la cantidad y tipos de trasplantes realizados en Andalucía y en el resto de España</p>
Bloque 4. La revolución genética.	
<p>1. Reconocer los hechos históricos más relevantes para el estudio de la genética. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>2. Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre el ADN, el código genético, la Ingeniería Genética y sus aplicaciones médicas. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>3. Conocer los proyectos que se desarrollan actualmente como consecuencia de descifrar el genoma humano, tales como HapMap y Encode. CMCT, CSC, SIEP, CD.</p> <p>4. Evaluar las aplicaciones de la Ingeniería Genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>5. Valorar las repercusiones sociales de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>6. Analizar los posibles usos de la clonación. CMCT, CAA, SIEP, CD.</p> <p>7. Establecer el método de obtención de los distintos tipos de células madre, así como su potencialidad para generar tejidos, órganos e incluso organismos completos. CMCT, CAA, CSC,</p>	<p>1.1. Conoce y explica el desarrollo histórico de los estudios llevados a cabo dentro del campo de la genética.</p> <p>2.1. 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.</p> <p>3.1. Conoce y explica la forma en que se codifica la información genética en el ADN, justificando la necesidad de obtener el genoma completo de un individuo y descifrar su significado.</p> <p>4.1. Analiza las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.</p> <p>5.1. Establece las repercusiones sociales y económicas de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.</p> <p>6.1. Describe y analiza las posibilidades que ofrece la clonación en diferentes campos.</p> <p>7.1. Reconoce los diferentes tipos de células madre en función de su procedencia y capacidad generativa, estableciendo en cada caso las aplicaciones principales.</p> <p>8.1. Valora, de forma crítica, los avances científicos relacionados</p>

<p>SIEP, CD.</p> <p>8. Identificar algunos problemas sociales y dilemas morales debidos a la aplicación de la Ingeniería Genética: obtención de transgénicos, reproducción asistida y clonación. La Bioética genética. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>9. Realizar informes, con sus gráficas y esquemas correspondientes, que comparen la situación del estudio de las células madre en Andalucía con la del resto de España y el mundo. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p>	<p>con la genética, sus usos y consecuencias médicas y sociales.</p> <p>8.2. Explica las ventajas e inconvenientes de los alimentos transgénicos, razonando la conveniencia o no de su uso.</p> <p>9.1. Evalúa y compara la situación actual de los estudios con células madre en Andalucía, España y el resto del mundo</p>
Bloque 5. Nuevas tecnologías en comunicación e información.	
<p>1. Conocer la evolución que ha experimentado la informática, desde los primeros prototipos hasta los modelos más actuales, siendo consciente del avance logrado en parámetros tales como tamaño, capacidad de proceso, almacenamiento, conectividad, portabilidad, etc. CMCT, CD.</p> <p>2. Conocer el fundamento de algunos de los avances más significativos de la tecnología actual. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>3. Tomar conciencia de los beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>4. Valorar, de forma crítica y fundamentada, los cambios que Internet está provocando en la sociedad. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>5. Efectuar valoraciones críticas, mediante exposiciones y debates, acerca de problemas relacionados con los delitos informáticos, el acceso a datos personales, los problemas de socialización o de excesiva dependencia que puede causar su uso. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p> <p>6. Demostrar mediante la participación en debates, elaboración de redacciones y/o comentarios de texto, que se es consciente de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.</p>	<p>1.1. Reconoce la evolución histórica del ordenador en términos de tamaño y capacidad de proceso.</p> <p>1.2. Explica cómo se almacena la información en diferentes formatos físicos, tales como discos duros, discos ópticos y memorias, valorando las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.</p> <p>1.3. Utiliza con propiedad conceptos específicamente asociados al uso de Internet.</p> <p>2.1. Compara las prestaciones de dos dispositivos dados del mismo tipo, uno basado en la tecnología analógica y otro en la digital.</p> <p>2.2. Explica cómo se establece la posición sobre la superficie terrestre con la información recibida de los sistemas de satélites GPS o GLONASS.</p> <p>2.3. Establece y describe la infraestructura básica que requiere el uso de la telefonía móvil.</p> <p>2.4. Explica el fundamento físico de la tecnología LED y las ventajas que supone su aplicación en pantallas planas e iluminación.</p> <p>2.5. Conoce y describe las especificaciones de los últimos dispositivos, valorando las posibilidades que pueden ofrecer al usuario.</p> <p>3.1. Valora de forma crítica la constante evolución tecnológica y el consumismo que origina en la sociedad.</p> <p>4.1. Justifica el uso de las redes sociales, señalando las ventajas que ofrecen y los riesgos que suponen.</p> <p>4.2. Determina los problemas a los que se enfrenta Internet y las soluciones que se barajan.</p> <p>5.1. Describe en qué consisten los delitos informáticos más habituales.</p> <p>5.2. Pone de manifiesto la necesidad de proteger los datos mediante encriptación, contraseña, etc.</p> <p>6.1. Señala las implicaciones sociales del desarrollo tecnológico.</p>

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los instrumentos que se van a utilizar, para evaluar al alumnado en esta asignatura DE 1º DE BACHILLERATO son los que se detallan a continuación:

- Pruebas escritas (exámenes)
- Trabajos y tareas de carácter obligatorio de naturaleza variada.
- Trabajos voluntarios: posters, monografías, vídeos, presentaciones, exposiciones orales, etc.
- Participación en el desarrollo de las clases y en debates.

Se valorará positivamente, en la calificación de las pruebas escritas:

- a) El conocimiento concreto del contenido de cada pregunta y su desarrollo adecuado.
- b) La claridad en la exposición de los diferentes conceptos así como la capacidad de síntesis.
- c) El desarrollo de los esquemas pertinentes, siempre que puedan realizarse, con el objetivo de completar la respuesta.
- d) La utilización de forma correcta de un lenguaje científico-biológico.

- e) En el caso de aquellas cuestiones relativas a contenidos procedimentales o que requieren el desarrollo de un razonamiento, se valorará fundamentalmente la capacidad para resolver el problema planteado, utilizando para ello los conocimientos biológicos necesarios.

Para determinar la calificación numérica de cada alumno y alumna, se atenderá a los siguientes criterios de calificación, en función de los instrumentos de evaluación indicados con anterioridad:

- Las pruebas escritas ponderarán un 50%
- Las tareas y trabajos obligatorios y voluntarios, tanto escritos como oralmente expuestos ponderarán un 35%.
- La participación en clase y en los debates que se organicen contará un 15%

En la calificación de las tareas y trabajos obligatorios y voluntarios será fundamental la entrega de los mismos en plazo, pudiendo entenderse que el trabajo no se ha entregado si este se ha facilitado al profesor sin respetar la fecha límite indicada en cada caso.

Si la primera o la segunda evaluación no se superan se podrá realizar en cada caso una prueba de recuperación que consistirá en un ejercicio teórico sobre los objetivos no alcanzados en dicha evaluación. El alumnado que suspenda una de esas recuperaciones o ambas y/o la tercera evaluación irá al examen final de la asignatura en junio o en septiembre en el que contestará sobre los objetivos no superados. Para la nota final se tendrán en cuenta además los ejercicios realizados.

4. BIOLOGÍA 2º DE BACHILLERATO

BIOLOGÍA 2º DE BACHILLERATO	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Bloque 1. La base molecular y fisicoquímica de la vida.	
1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD.	1.1. Describe técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica.
2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD.	1.2. Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica.
3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA, CD.	1.3. Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos.
4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD.	2.1. Relaciona la estructura química del agua con sus funciones biológicas.
5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD.	2.2. Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.
6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD.	2.3. Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.
7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD.	3.1. Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.
8. Establecer la relación de nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza, así como la proporción aproximada de bioelementos y biomoléculas que incluyen algunos de estos alimentos tradicionales. CMCT, CAA, CSC, CD.	3.2. Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.
	3.3. Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.
	4.1. Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido. 5.1. Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.
	6.1. Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función

	<p>catalítica.</p> <p>7.1. Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.</p> <p>8.2. Relaciona los bioelementos y las biomoléculas estudiadas con los nutrientes aportados por la dieta mediterránea andaluza.</p>
Bloque 2. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular.	
<p>1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>2. Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD.</p> <p>6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD.</p> <p>8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. CMCT, CCL, CD.</p> <p>9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD.</p> <p>10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD.</p> <p>11. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.</p> <p>12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD.</p> <p>13. Enumerar y comentar las ventajas del estudio de las células madre y de sus posibles aplicaciones futuras en el campo de la regeneración de tejidos y órganos, así como en la curación de algunos tipos de cánceres. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.</p>	<p>1.1. Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas.</p> <p>2.1. Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras. 2.2. Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.</p> <p>3.1. Identifica las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una de ellas.</p> <p>4.1. Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas.</p> <p>4.2. Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.</p> <p>5.1. Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.</p> <p>6.1. Compara y distingue los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.</p> <p>7.1. Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.</p> <p>8.1. Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.</p> <p>9.1. Contrasta las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.</p> <p>9.2. Valora la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones.</p> <p>10.1. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.</p> <p>10.2. Localiza a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.</p> <p>11.1. Contrasta su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra. 1</p> <p>12.1. Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.</p> <p>13.1. Reconoce la importancia del estudio de las células madres y sus aplicaciones</p>
Bloque 3. Genética y evolución.	
<p>1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD.</p> <p>2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD.</p> <p>3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD.</p> <p>6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.</p> <p>2.1. Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.</p> <p>3.1. Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.</p> <p>4.1. Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>4.2. Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.</p> <p>5.1. Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación,</p>

<p>8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD.</p> <p>9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>10. Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD.</p> <p>12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD.</p> <p>13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD.</p> <p>14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD.</p> <p>15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CMCT, CAA, CD.</p> <p>16. Citar algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía, la importancia de su conservación y el estado de los proyectos de recuperación relacionados con las mismas. CCL, CMCT, CAA; CSC, CD.</p>	<p>transcripción y traducción. 5.2. Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.</p> <p>5.3. Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>6.1. Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.</p> <p>6.2. Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.</p> <p>7.1. Asocia la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.</p> <p>8.1. Resume y realiza investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos.</p> <p>9.1. Reconoce los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales.</p> <p>10.1. Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.</p> <p>11.1. Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo.</p> <p>12.1. Identifica los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias.</p> <p>13.1. Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas.</p> <p>13.2. Comprende y aplica modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos.</p> <p>14.1. Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.</p> <p>15.1. Distingue tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes.</p> <p>16.1. Conoce las especies endémicas de Andalucía, la importancia de su conservación y los proyectos que se desarrollan con algunas de ellas.</p>
Bloque 4. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología.	
<p>1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CMCT, CAA, CD.</p> <p>2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD.</p> <p>3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>6. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>7. Enumerar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma y realizar un breve resumen de sus actividades y sus implicaciones sociales. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.</p>	<p>1.1. Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.</p> <p>2.1. Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función.</p> <p>3.1. Describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.</p> <p>4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.</p> <p>5.1. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.</p> <p>5.2. Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.</p> <p>6.1. Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.</p> <p>6.2. Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.</p> <p>7.1. Analiza el estado de la biotecnología en Andalucía.</p>

Bloque 5. La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones.

<p>1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD.</p> <p>2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo. CMCT, CAA, CD.</p> <p>6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD.</p> <p>7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD.</p> <p>8. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.</p> <p>9. Reconocer la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida, e incluso para el mantenimiento de la misma, en muchos enfermos y enfermas crónicos. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>1.1. Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.</p> <p>2.1. Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.</p> <p>3.1. Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.</p> <p>4.1. Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.</p> <p>5.1. Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.</p> <p>6.1. Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.</p> <p>7.1. Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.</p> <p>7.2. Describe el ciclo de desarrollo del VIH.</p> <p>7.3. Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.</p> <p>8.1. Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.</p> <p>8.2. Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.</p> <p>9.1. Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.</p>
---	--

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para realizar la evaluación del alumnado se realizarán pruebas escritas, dos por trimestre. En la segunda se incluirá toda la materia impartida en ese trimestre y al ser la materia acumulativa, a partir del 2º trimestre la parte de la asignatura correspondiente a los trimestres anteriores.

Además se tendrán en cuenta la nota obtenida en los formularios de Google que se enviarán como tarea de Google classroom.

Las pruebas escritas tendrán una estructura similar a los de las pruebas de acceso a la universidad de cursos anteriores al 2019/2020. Constará de dos opciones A y B. El alumno responderá las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de las dos opciones.

Cada opción constará de siete preguntas con la siguiente distribución:

- Tres preguntas teóricas conceptuales, cada una con un valor de 2 puntos. Este apartado de conceptos representa el 60% de la calificación del examen.
- Dos preguntas de razonamiento, con un valor de 1 punto cada una, que representan en total el 20% del examen.
- Dos preguntas que versarán sobre la interpretación de gráficos, esquemas, imágenes, fotografías, micrografías o dibujos, con un valor de 1 punto cada cuestión. El valor de estas preguntas de interpretación supone el 20% de la calificación del examen.

Se valorará positivamente, en la calificación de las mismas:

- a) El conocimiento concreto del contenido de cada pregunta y su desarrollo adecuado.
- b) La claridad en la exposición de los diferentes conceptos así como la capacidad de síntesis.
- c) El desarrollo de los esquemas pertinentes, siempre que puedan realizarse, con el objetivo de completar la respuesta.

- d) La utilización de forma correcta de un lenguaje científico-biológico.
- e) En el caso de aquellas cuestiones relativas a contenidos procedimentales o que requieren el desarrollo de un razonamiento, se valorará fundamentalmente la capacidad para resolver el problema planteado, utilizando para ello los conocimientos biológicos necesarios.

En cuanto a la calificación de cada evaluación y de la asignatura:

- el 90 % de la nota corresponderá a las pruebas escritas realizadas durante esa evaluación. Como cada trimestre se realizarán 2 pruebas, la primera computará el 20 % y la 2ª el 70%.
- el 10% restante corresponderá a la nota obtenida en los formularios que se realizarán utilizando Google classroom

Al ser la materia acumulativa la nota final será la obtenida a final de curso, en el tercer trimestre.

La evaluación negativa de la asignatura se recuperará en un examen global final que consistirá en una prueba escrita sobre la totalidad del temario, cuya nota representará el 90% de la calificación, el 10% restante será la media de las notas de los formularios de Google classroom realizados durante el curso.

En caso de que esta última fuera negativa, el alumnado deberá realizar una prueba escrita, con la misma estructura de las pruebas realizadas a lo largo del curso, en la convocatoria extraordinaria y en su calificación solo se tendrá en cuenta el resultado de dicha prueba.