

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLÓGÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1º E.S.O. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica		
La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.	Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, CEC. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo. CCL, CMCT, CAA, SIEP.	1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.
Bloque 2. La Tierra en el universo		

<p>Los principales modelos sobre el origen del Universo. Características del Sistema Solar y de sus componentes. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.</p>	<p>Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. CMCT, CEC. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia. CCL, CMCT, CD. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. CCL, CMCT. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. CMCT. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses. CMCT. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible. CMCT, CEC. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. CMCT. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y</p>	<p>1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo. 2.1. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales. 3.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él. 4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol. Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación. 7.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. 7.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de</p>
	<p>sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. CMCT, CSC, CEC. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. CCL, CMCT. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. CMCT, CSC. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización, investigando y recabando información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. CCL, CMCT, CSC. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. CMCT.</p>	<p>la vida cotidiana. 7.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos. 9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución. 10.1. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera. 11.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra. 12.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de</p>

		<p>agregación de esta.</p> <p>13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.</p> <p>14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.</p> <p>15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.</p>
--	--	--

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra

<p>La célula. Características básicas de la célula procarionota y eucariota, animal y vegetal.</p> <p>Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</p> <p>Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.</p> <p>Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.</p> <p>Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas. Plantas: Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.</p> <p>Biodiversidad en Andalucía.</p>	<p>Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. CMCT.</p> <p>Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. CCL, CMCT.</p> <p>Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. CMCT.</p> <p>Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes, valorando la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. CMCT, CEC, CAA.</p> <p>Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. CMCT.</p> <p>Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CMCT.</p> <p>Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. CCL, CMCT, CAA.</p> <p>Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. CMCT.</p>	<p>Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.</p> <p>Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procarionota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.</p> <p>Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.</p> <p>Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.</p> <p>3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.</p> <p>4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.</p> <p>5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.</p> <p>Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.</p> <p>Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen.</p> <p>Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.</p> <p>Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.</p> <p>8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.</p> <p>9.1. Detalla el proceso de la nutrición</p>
--	---	---

		autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.
--	--	--

Bloque 6. Los ecosistemas

<p>Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos.</p> <p>Ecosistemas terrestres.</p> <p>Factores desencadenantes de desequilibrios en los</p>	<p>Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. CMCT, CEC. CMCT.</p> <p>2. Identificar en un ecosistema los factores</p>	<p>1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.</p> <p>2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.</p>
<p>ecosistemas.</p> <p>Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.</p> <p>El suelo como ecosistema. Principales ecosistemas andaluces.</p>	<p>desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. CMCT, CAA, CSC, CEC.</p> <p>Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. CMCT, CSC, SIEP.</p> <p>Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. CMCT, CAA.</p> <p>Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. CMCT, CSC.</p>	<p>3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.</p> <p>4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.</p> <p>5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.</p>

3º E.S.O. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica		
<p>La metodología científica. Características básicas.</p> <p>La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural, o mediante la realización de experimentos en el laboratorio.</p> <p>Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.</p>	<p>Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC.</p> <p>Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.</p> <p>Realizar un trabajo experimental, de acuerdo con el proceso de trabajo científico, con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CEC.</p>	<p>1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</p> <p>Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.</p> <p>Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.</p> <p>Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p> <p>Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.</p> <p>Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.</p>
Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud		

<p>Niveles de organización de la materia viva. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas</p> <p>La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.</p> <p>Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.</p> <p>Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.</p> <p>Nutrición, alimentación y salud.</p> <p>Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La dieta mediterránea.</p> <p>La función de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.</p> <p>La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino.</p> <p>La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.</p> <p>Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.</p> <p>El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.</p> <p>El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.</p> <p>La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.</p> <p>El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.</p>	<p>Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. CMCT.</p> <p>Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. CMCT.</p> <p>Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CMCT, CAA.</p> <p>Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CMCT, CSC.</p> <p>Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT, CSC.</p> <p>Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CEC.</p> <p>Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CEC.</p> <p>Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP.</p> <p>Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CMCT, CSC, SIEP.</p> <p>Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CMCT, CSC.</p> <p>11. Reconocer la diferencia entre alimentación y</p>	<p>Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.</p> <p>Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.</p> <p>2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.</p> <p>3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.</p> <p>4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.</p> <p>5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.</p> <p>Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.</p> <p>Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.</p> <p>7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p> <p>8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.</p> <p>9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.</p>
---	--	--

<p>Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.</p> <p>La repuesta sexual humana.</p> <p>Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.</p>	<p>nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT.</p> <p>Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos y reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. CMCT, CAA, CEC</p> <p>Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CCL, CMCT, CSC.</p> <p>Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. CMCT, CAA.</p> <p>Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. CMCT.</p> <p>Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. CMCT, CSC.</p> <p>Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. CMCT.</p> <p>Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CMCT, CSC.</p> <p>Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CMCT.</p> <p>Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CMCT.</p> <p>Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CMCT.</p> <p>Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CMCT.</p> <p>Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. CMCT.</p> <p>Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. CMCT, CSC.</p> <p>Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT, CAA.</p> <p>Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CCL, CMCT.</p> <p>Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. CMCT, CSC.</p> <p>Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. CMCT, CD, CAA, CSC.</p> <p>Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP.</p>	<p>10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.</p> <p>Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.</p> <p>Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.</p> <p>12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.</p> <p>13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.</p> <p>14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.</p> <p>15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.</p> <p>16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.</p> <p>17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.</p> <p>Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.</p> <p>Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.</p> <p>Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.</p> <p>19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.</p> <p>20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.</p> <p>21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.</p> <p>22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.</p>
--	--	---

		<p>23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.</p> <p>24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.</p> <p>25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.</p> <p>26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.</p> <p>Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.</p> <p>Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.</p> <p>28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.</p> <p>29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.</p>
--	--	--

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución

<p>Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.</p> <p>Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su</p>	<p>Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. CMCT.</p> <p>Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CMCT.</p> <p>3. Analizar y predecir la acción de las aguas</p>	<p>1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.</p> <p>2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.</p>
<p>circulación y explotación. Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.</p> <p>Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.</p> <p>Riesgo sísmico en Andalucía.</p>	<p>superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. CMCT.</p> <p>Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CMCT.</p> <p>Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CMCT.</p> <p>Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar formas resultantes. CMCT.</p> <p>Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CMCT.</p> <p>Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. CMCT, CAA, CEC.</p> <p>Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. CMCT, CSC.</p> <p>.Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. CMCT.</p> <p>.Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. CMCT.</p> <p>.Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la</p>	<p>2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.</p> <p>3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.</p> <p>4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.</p> <p>5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.</p> <p>6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.</p> <p>7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.</p>

	<p>dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CMCT.</p> <p>Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo, analizando el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía. CMCT, CSC, CEC</p>	<p>8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.</p> <p>10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.</p> <p>12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.</p> <p>13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.</p>
Bloque 7. Proyecto de investigación		
<p>Proyecto de investigación en equipo.</p>	<p>Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT, CAA, CSC, SIEP.</p> <p>Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CD, CAA.</p> <p>Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC.</p> <p>Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CMCT, CSC, SIEP.</p>	<p>1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.</p> <p>2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.</p> <p>3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.</p> <p>4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.</p>

UNIDAD DIDÁCTICA 1: LOS NÚMEROS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Lograr reconocer los distintos tipos de números y utilizarlos para representar información cuantitativa.	EA 1 Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de los números naturales. • Reconocimiento de los números enteros. • Representación mediante los números naturales y enteros de información.
CE 2 Lograr distinguir números decimales exactos, periódicos puros y periódicos mixtos.	EA 2 Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.	<ul style="list-style-type: none"> • Números decimales y racionales. • Transformación de fracciones en decimales y viceversa. • Números decimales exactos y periódicos. Fracción generatriz.
CE 3 Cálculo de la fracción generatriz de un número decimal.	EA 3 Halla la fracción generatriz correspondiente a un decimal exacto o periódico.	
CE 4 Utiliza la notación científica para expresar números muy pequeños y muy grandes, y logra operar con ellos.	EA 4 Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.	<ul style="list-style-type: none"> • Potencias de números racionales con exponente entero. • Significado y uso. Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica. Raíces cuadradas.
CE 5 Logra realizar aproximaciones mediante diferentes técnicas adecuadas a los distintos contextos.	EA 5 Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo aproximado y redondeo. • Cifras significativas. • Error absoluto y relativo.
	EA 6 Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados, reconociendo los errores de aproximación en cada caso para determinar el procedimiento más adecuado.	
CE 6 Logra operar con números enteros, decimales y fraccionario, aplicando las propiedades de las potencias y la jerarquía de las operaciones.	EA 7 Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con números enteros. • Operaciones con fracciones y decimales. • Operaciones con potencias. • Jerarquía de operaciones.
CE 7 Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.	EA 8 Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de la vida cotidiana resolubles mediante números racionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ÁLGEBRA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Realiza operaciones básicas con polinomios.	EA 1.1 Realiza operaciones con polinomios y los utiliza en ejemplos de la vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> • Monomios y operaciones con monomios. • Polinomios y operaciones con polinomios.
CE 2 Aplica las identidades notables.	EA 2.1 Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia, y las aplica en un contexto adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> • Suma al cuadrado. • Diferencia al cuadrado. • Suma por diferencia.
CE 3 Factoriza polinomios con raíces enteras.	EA 3.1 Factoriza polinomios de grado 4 con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.	<ul style="list-style-type: none"> • División de polinomios por el método de Ruffini. • Factorización de polinomios a través del método de Ruffini. • Factorización de polinomios de segundo grado con raíces reales a través de la ecuación de segundo grado.
CE 4 Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.	EA 4.1 Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuaciones de primer grado. • Ecuaciones de segundo grado: completas e incompletas. • Ecuaciones con denominadores. • Sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas. • Método de reducción de sistemas lineales.
CE 5 Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.	EA 5.1 Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.	<ul style="list-style-type: none"> • Método de igualación de sistemas lineales. • Método de sustitución de ecuaciones lineales. • Método gráfico de resolución de ecuaciones de primer grado. • Método gráfico de resolución de ecuaciones de segundo grado. • Aplicación de las ecuaciones y sistemas en la resolución de problemas cotidianos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GEOMETRÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.	EA 1 Conoce las propiedades de los puntos de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo, utilizándolas para resolver problemas geométricos sencillos.	<ul style="list-style-type: none"> • Trazado de mediatrices. • Trazado de bisectrices.
CE 2 Reconocer y describir las relaciones angulares de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.	EA 2 Maneja las relaciones entre ángulos definidos por rectas que se cortan o por paralelas cortadas por una secante y resuelve problemas geométricos sencillos.	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos entre rectas. • Paralelismo entre rectas. • Rectas secantes. • Rectas perpendiculares.
CE 3 Utilizar el teorema de Tales, el teorema de Pitágoras y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de perímetros, áreas de figuras planas elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.	EA 3 Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Pitágoras. • Teorema de Tales. • Fórmulas de cálculo de áreas de figuras planas.
CE 4 Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.	EA 4 Identifica los elementos más característicos de los movimientos en el plano presentes en la naturaleza, en diseños cotidianos u obras de arte.	<ul style="list-style-type: none"> • Vectores y sus características. • Traslaciones. • Simetrías axiales. • Simetrías centrales. • Giros.
CE 5 Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.	EA 5 Sitúa sobre el globo terráqueo Ecuador, polos, meridianos y paralelos, y es capaz de ubicar un punto sobre el globo terráqueo conociendo su longitud y latitud.	<ul style="list-style-type: none"> • Latitud. • Longitud. • Coordenadas geográficas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FUNCIONES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	EA 1 Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión verbal de una función. • Expresión analítica de una función. • Gráfica de una función.
	EA 2 Identifica las características más relevantes de una gráfica interpretándolas dentro de su contexto.	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio y recorrido de una función. • Intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. • Intervalos constantes de una

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
		<p>función.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Máximos y mínimos de una función.
	<p>EA 3 Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (ecuación punto pendiente, general, explícita y por dos puntos), identifica puntos de corte y pendiente, y la representa gráficamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendiente de una función lineal. • Ordenada en el origen de una función lineal. • Representación de una función lineal. • Puntos de corte de una función lineal.
	<p>EA 4 Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión analítica de una función lineal en el contexto de una situación real.
<p>CE 2 Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.</p>	<p>EA 6 Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado 2 y la representa gráficamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de corte de una función cuadrática. • Vértice de una función cuadrática. • Gráfica de una función cuadrática.
<p>CE 3 Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.</p>	<p>EA 7 Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana que puedan ser modelizadas mediante funciones cuadráticas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modelización de situaciones cotidianas a través de funciones cuadráticas. • Utilización de medios tecnológicos para representar funciones cuadráticas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
<p>CE 1. Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.</p>	<p>EA 1 Distingue población y muestra justificando las diferencias en problemas contextualizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Variables estadísticas y tipos. • Población estadística. • Muestra estadística.
	<p>EA 2 Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia absoluta. • Frecuencia relativa. • Frecuencia absoluta acumulada. • Frecuencia relativa acumulada. • Frecuencia porcentual acumulada.
<p>CE 2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.</p>	<p>EA 3 Calcula e interpreta las medidas de posición (media, moda, mediana y cuartiles) de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Media. • Moda. • Mediana. • Percentiles. • Cuartiles.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
	EA. 4 Calcula los parámetros de dispersión (rango, recorrido intercuartílico y desviación típica. Cálculo e interpretación de una variable estadística para comparar la representatividad de la media y describir los datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Varianza. • Desviación típica.
CE 3 Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.	EA 5 Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la regla de Laplace, enumerando los sucesos elementales, tablas o árboles u otras estrategias personales.	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentos aleatorios. • Regla de Laplace. • Cálculo de probabilidades de sucesos aleatorios.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EL SER HUMANO COMO ORGANISMO PLURICELULAR

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Identificar los distintos niveles de organización de la materia viva: orgánulos, células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas.	EA 1.1 Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de la materia viva. • Niveles de organización de la materia. • Organización y características del ser humano.
CE 2 Reconocer las estructuras celulares y las funciones que estas desempeñan.	<p>EA 2.1 Diferencia los distintos tipos celulares, atendiendo a sus particulares características.</p> <p>EA 2.2 Identifica los orgánulos que componen la célula y describe las funciones que estos desempeñan.</p> <p>EA 2.3 Explica cómo las células llevan a cabo las funciones de nutrición, relación y reproducción.</p> <p>EA 2.4 Comprende las implicaciones del proceso de diferenciación celular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La célula. • Organización de la célula. • Tipos de células. • La célula eucariota animal. • Funciones celulares • La función de nutrición. • La función de relación. • La función de reproducción. • Diferenciación celular.
CE 3 Conocer los principales tejidos que constituyen el ser humano y las funciones que llevan a cabo, y su asociación para formar órganos.	<p>EA 3.1 Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.</p> <p>EA 3.2 Comprende la asociación de los tejidos para formar órganos.</p> <p>EA 3.3 Identifica dibujos y fotografías de orgánulos, células y tejidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los tejidos.
CE 4 Comprender la organización de los distintos sistemas y aparatos.	EA 4.1 Reconoce la constitución de los sistemas y aparatos a partir de los niveles anteriores.	<ul style="list-style-type: none"> • Aparatos y sistemas.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LAS FUNCIONES DE NUTRICIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	EA 1.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición, relacionándolo con su contribución en el proceso.	<ul style="list-style-type: none"> • La nutrición. • El aparato digestivo. • La digestión y la absorción de nutrientes. • El aparato respiratorio. • ¿Cómo se produce la respiración? • El aparato circulatorio. • El corazón. • La circulación de la sangre. • El sistema linfático. • El aparato excretor. • Las enfermedades del aparato digestivo. • Una vida sana. Enfermedades del aparato respiratorio. • Enfermedades del aparato circulatorio. • Enfermedades de aparato excretor. • Hábitos saludables e higiene.
CE 2 Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	EA 2.1 Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.	
CE 3 Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	<p>EA 3.1 Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.</p> <p>EA 3.2 Describe y comprende la necesidad de seguir hábitos de vida saludables que ayuden a prevenir el desarrollo de ciertas enfermedades.</p>	
CE 4 Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	<p>EA 4.1 Conoce y explica los componentes del aparato digestivo y su funcionamiento.</p> <p>EA 4.2 Conoce y explica los componentes del aparato respiratorio y su funcionamiento.</p> <p>EA 4.3 Conoce y explica los componentes del aparato circulatorio y su funcionamiento.</p> <p>EA 4.4 Conoce y explica los componentes del sistema linfático y su funcionamiento.</p> <p>EA 4.5 Conoce y explica los componentes del aparato excretor y su funcionamiento.</p> <p>EA 4.6 Identifica por imágenes los distintos órganos que participan en la nutrición, y a qué aparato pertenecen.</p>	
CE 5 Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio, describiendo los pasos que se llevan a cabo y resolviendo las actividades planteadas.	<p>EA 5.1 Comprende y ejecuta el procedimiento que se describe en el guion de la práctica de laboratorio.</p> <p>EA 5.2 Utiliza de forma adecuada el material de laboratorio.</p> <p>EA 5.3 Resuelve las actividades propuestas acerca de la práctica y extrae conclusiones tras interpretar los resultados.</p>	
CE 6 Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizar dicha información para crearse una opinión propia, expresarse correctamente y resolver problemas relacionados con el tema propuesto.	<p>EA 6.1 Busca y selecciona información científica relacionada con el tema propuesto, utilizando diversas fuentes.</p> <p>EA 6.2 Transmite la información seleccionada utilizando diversos soportes.</p> <p>EA 6.3 Resuelve cuestiones y problemas relacionados con la nutrición.</p>	

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LAS FUNCIONES DE RELACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
<p>CE 1 Reconocer y diferenciar la estructura y las funciones de cada uno de los sistemas implicados en las funciones de relación e identificar el órgano o estructura responsable de cada uno de los procesos implicados en estas funciones.</p>	<p>EA 1.1 Especifica la función de cada uno de los sistemas implicados en la función de relación.</p> <p>EA 1.2 Describe los procesos implicados en las funciones de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la relación? • El sistema nervioso. • Las neuronas. • La sinapsis. • Organización del sistema nervioso.
<p>CE 2 Identificar las estructuras y procesos que lleva a cabo el sistema nervioso.</p>	<p>EA 2.1 Identifica la estructura de la neurona y los tipos que hay, y explica cómo se transmite el impulso nervioso entre neurona y neurona, elaborando un esquema de los elementos que participan en la sinapsis.</p> <p>EA 2.2 Describe los componentes del sistema nervioso central y periférico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema nervioso central. • El encéfalo. • La médula espinal. • El cerebro. • El sistema nervioso autónomo.
<p>CE 3 Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos y describir su funcionamiento.</p>	<p>EA 3.1 Relaciona las áreas cerebrales de los centros de coordinación y control de nuestras acciones voluntarias.</p> <p>EA 3.2 Reconoce el predominio de unas u otras habilidades y destrezas intelectuales con el modo de procesar la información de cada hemisferio cerebral.</p> <p>EA 3.3 Comprende el papel del sistema nervioso autónomo, diferenciando entre el sistema simpático y el parasimpático, y realiza descripciones y esquemas de los componentes del arco reflejo.</p> <p>EA 3.4 Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y para la sociedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actos reflejos y voluntarios. • Drogas y neurotransmisores. • Drogodependencia y síndrome de abstinencia. • El alcohol, una droga legal. • Los órganos de los sentidos. • El tacto. • El gusto. • El olfato. • La vista.
<p>CE 4 Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.</p>	<p>EA 4.1 Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.</p> <p>EA 4.2 Identifica mediante imágenes los órganos de los sentidos, nombrando todos sus elementos y asociándolos con la función que desempeñan.</p> <p>EA 4.3 Comprende la importancia del cuidado de los órganos de los sentidos, así como de la adquisición de hábitos saludables que ayuden a prevenir enfermedades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El oído. • Cuidado e higiene de los órganos de los sentidos. • El aparato locomotor. • El sistema muscular. • El sistema esquelético. • Elementos del sistema esquelético. • El sistema endocrino.
<p>CE 5 Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.</p>	<p>EA 5.1 Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La hipófisis. • Principales alteraciones del sistema endocrino.
<p>CE 6 Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.</p>	<p>EA 6.1 Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.</p> <p>EA 6.2 Identifica los elementos del sistema esquelético de acuerdo con su función.</p>	
<p>CE 7 Identificar las estructuras y procesos que lleva a cabo el sistema endocrino.</p>	<p>EA 7.1 Reconoce las características generales del sistema endocrino y su funcionamiento.</p>	
<p>CE 8 Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.</p>	<p>EA 8.1 Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.</p>	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 9 Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizar dicha información para crearse una opinión propia, expresarse correctamente y resolver problemas relacionados con el tema propuesto.	EA 9.1 Busca y selecciona información científica relacionada con el tema propuesto, utilizando diversas fuentes. EA 9.2 Transmite la información seleccionada utilizando diversos soportes. EA 9.3 Resuelve cuestiones y problemas relativos a la relación.	

UNIDAD DIDÁCTICA 9. REPRODUCCIÓN Y SEXUALIDAD

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Explicar el significado de la reproducción sexual en humanos, y las características que se asocian a este tipo de reproducción.	EA 1.1 Comprende y explica el significado de que la reproducción humana implica fecundación interna y desarrollo vivíparo.	<ul style="list-style-type: none"> Las funciones de reproducción.
CE 2 Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.	EA 2.1 Identifica en esquemas los distintos órganos del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.	<ul style="list-style-type: none"> El aparato reproductor. El aparato reproductor femenino. El aparato reproductor masculino.
CE 3 Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	EA 3.1 Comprende los cambios que ocurren durante la pubertad y las hormonas implicadas en el proceso.	<ul style="list-style-type: none"> La pubertad.
	EA 3.2 Describe las principales etapas del ciclo menstrual, indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	<ul style="list-style-type: none"> El ciclo reproductor femenino.
	EA 3.3 Explica los procesos y los cambios que experimenta el cigoto tras la fecundación, y durante el embarazo y el parto.	<ul style="list-style-type: none"> El proceso reproductor. La fecundación. El embarazo.
CE 4 Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos de ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	EA 4.1 Clasifica los distintos métodos de anticoncepción humana.	<ul style="list-style-type: none"> La planificación familiar y los métodos anticonceptivos. Métodos anticonceptivos naturales. Métodos anticonceptivos artificiales.
	EA 4.2 Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	<ul style="list-style-type: none"> Las enfermedades de transmisión sexual. El sida. Salud e higiene sexual.
CE 5 Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación <i>in vitro</i> , para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.	EA 5.1 Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	<ul style="list-style-type: none"> Las técnicas de reproducción asistida.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 6 Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	EA 6.1 Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	<ul style="list-style-type: none"> • El sexo y la sexualidad. • La planificación familiar y los métodos anticonceptivos.
	EA 6.2 Conoce y comprende en qué consiste la planificación familiar y el control de la natalidad.	
CE 7 Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizar dicha información para crearse una opinión propia, expresarse correctamente y resolver problemas relacionados con el tema propuesto.	EA 7.1 Busca y selecciona información científica relacionada con el tema propuesto, utilizando diversas fuentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Las funciones de reproducción • El sexo y la sexualidad.
	EA 7.2 Transmite la información seleccionada, utilizando diversos soportes.	
	EA 7.3 Resuelve cuestiones y problemas relacionados con la reproducción.	

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SALUD Y ALIMENTACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	EA 1.1 Describe los tipos de defensas del organismo, diferenciando entre defensas externas e internas, y dentro de estas, específicas e inespecíficas.	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema inmunitario. • Inmunidad e inmunización: las vacunas.
	EA 1.2 Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de enfermedades.	
CE 2 Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad los factores que los determinan.	EA 2.1 Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.	<ul style="list-style-type: none"> • La salud. • El reajuste de los desequilibrios: la adaptación. • Salud pública y prevención sanitaria. • La salud como derecho humano.
CE 3 Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	EA 3.1 Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes, relacionándolas con sus causas.	<ul style="list-style-type: none"> • La enfermedad. • Las enfermedades infecciosas. • Agentes infecciosos. • Vías de transmisión. • Las enfermedades no infecciosas.
CE 4 Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, así como sus causas, prevención y tratamientos.	EA 4.1 Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	
CE 5 Identificar hábitos saludables como método de prevención de enfermedades.	EA 5.1 Conoce y describe hábitos de vida saludable, identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.	
	EA 5.2 Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	<ul style="list-style-type: none"> •

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 6 Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	EA 6.1 Discrimina el proceso de nutrición del de alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> • La alimentación y la nutrición. • La dieta equilibrada. • Los hábitos alimentarios. • La conservación de los alimentos. • Los trastornos de la conducta alimentaria.
	EA 6.2 Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.	
CE 7 Relacionar las dietas con la salud.	EA 7.1 Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas.	
CE 8 Conocer los métodos de conservación de los alimentos.	EA 8.1 Describe las principales técnicas de conservación y comprende su importancia para el mantenimiento de la salud.	
CE 9 Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico para la salud.	EA 9.1 Valora una dieta equilibrada para una vida saludable y la práctica deportiva.	
CE 10 Reconocer los trastornos relacionados con la alimentación.	EA 10.1 Comprende las consecuencias de los malos hábitos alimenticios, e identifica los trastornos y sus características.	
CE 11 Valorar los avances en la medicina moderna para la detección y tratamiento de enfermedades, y la importancia de los trasplantes.	EA 11.1 Detalla la importancia del desarrollo de nuevas técnicas en el tratamiento de enfermedades.	<ul style="list-style-type: none"> • La medicina moderna. • Trasplantes y donaciones de órganos.
	EA 11.2 Reconoce las consecuencias positivas de las donaciones para la sociedad y para el ser humano.	

UNIDAD DIDÁCTICA 11. EL RELIEVE, EL MEDIOAMBIENTE Y LAS PERSONAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	EA 1.1 Reconoce los procesos geológicos internos a través de sus manifestaciones en el relieve.	<ul style="list-style-type: none"> • El modelado del relieve. • La acción geológica del agua.
	EA 1.2 Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.	
	EA 1.3 Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	
CE 2 Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más característicos.	EA 2.1 Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.	<ul style="list-style-type: none"> • Las aguas superficiales.
CE 3 Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	EA 3.1 Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	<ul style="list-style-type: none"> • Las aguas subterráneas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 4 Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósitos resultantes.	EA 4.1 Relaciona la formación de glaciares y morrenas con la actividad geológica del hielo.	<ul style="list-style-type: none"> • El hielo.
CE 5 Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	EA 5.1 Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.	<ul style="list-style-type: none"> • El mar.
CE 6 Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	EA 6.1 Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	<ul style="list-style-type: none"> • El viento y su acción geológica.
CE 7 Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.	EA 7.1 Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Los ecosistemas. • Las relaciones entre los seres vivos.
CE 8 Conocer las relaciones que se establecen entre los componentes de los ecosistemas, cadenas y redes tróficas.	EA 8.1 Distingue los diferentes niveles tróficos de un ecosistema e identifica algunos organismos pertenecientes a cada uno de estos niveles.	<ul style="list-style-type: none"> • Cadenas y redes tróficas.
	EA 8.2 Elabora e interpreta representaciones de cadenas y redes tróficas.	
CE 9 Describir la distribución y composición de la flora y la fauna en los diferentes ecosistemas, tanto naturales, como urbanos de nuestro entorno.	EA 9.1 Describe los principales ecosistemas terrestres de nuestro entorno y explica la distribución de la flora y la fauna en cada uno de ellos.	<ul style="list-style-type: none"> • Los ecosistemas de nuestro entorno.
	EA 9.2 Describe los principales ecosistemas acuáticos de nuestro entorno e identifica los organismos vivos más característicos que habitan en ellos.	
	EA 9.3 Describe las principales características y los componentes de los ecosistemas urbanos españoles.	
CE 10 Identificar los factores desencadenantes de desequilibrios en el medioambiente, y valorar la necesidad de protegerlo.	EA 10.1 Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	<ul style="list-style-type: none"> • El medioambiente y su protección. • Impacto ambiental.
	EA 10.2 Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente, como el desarrollo sostenible.	
	EA 10.3 Comprende el concepto de impacto ambiental y los estudios que se llevan a cabo para evaluarlo y declararlo, de modo que se puedan tomar las medidas oportunas.	
CE 11 Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizar dicha información para crearse una opinión propia, expresarse correctamente y resolver problemas relacionados con el tema propuesto.	EA 11.1 Busca y selecciona información científica relacionada con el tema propuesto, utilizando diversas fuentes.	
	EA 11.2 Transmite la información seleccionada utilizando diversos soportes.	
	EA 11.3 Resuelve cuestiones y problemas relacionados con el medioambiente.	

UNIDAD DIDÁCTICA 12. LAS MAGNITUDES Y SUS MEDIDAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 (Bl. 1) Reconocer e identificar las características del método científico.	EA 1.1 Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos. EA 1.2 Registra observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y los comunica de forma oral y escrita utilizando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> • El método científico: sus etapas.
CE 3 (Bl. 1) Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	EA 3.1 Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> • Magnitudes y unidades. Transformación de unidades por factores de conversión. • Notación científica.
CE 4 (Bl. 1) Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	EA 4.2 Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias, respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas.	<ul style="list-style-type: none"> • El laboratorio.
CE 1 (Bl. 2) Reconocer las propiedades generales y las características específicas de la materia, y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	EA 1.3 Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido, y calcula su densidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo experimental de la densidad.
CE 3 (Bl. 2) Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.	EA 3.1 Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas, relacionándolo con el modelo cinético-molecular. EA 3.2 Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejemplo de aplicación del método científico: estudio de las leyes de los gases.

UNIDAD DIDÁCTICA 13. LA ESTRUCTURA DE LA MATERIA. ELEMENTOS Y COMPUESTOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 6 Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y	EA 6.1 Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura atómica. Modelos atómicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
comprensión de la estructura interna de la materia.	<p>EA 6.2 Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo.</p> <p>EA 6.3 Relaciona la notación XAZ con el número atómico y el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas.</p>	
CE 7 Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	EA 7.1 Explica en qué consiste un isótopo y comenta aplicaciones de los isótopos radiactivos, la problemática de los residuos originados y las soluciones para la gestión de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> • Isótopos.
CE 8 Interpretar la ordenación de los elementos en la tabla periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.	<p>EA 8.1 Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la tabla periódica.</p> <p>EA 8.2 Relaciona las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la tabla periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más próximo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema periódico de los elementos.
CE 9 Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	<p>EA 9.1 Conoce y explica el proceso de formación de un ion a partir del átomo correspondiente, utilizando la notación adecuada para su representación.</p> <p>EA 9.2 Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas, interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente, y calcula sus masas moleculares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uniones entre átomos: moléculas y cristales. • Masas atómicas y moleculares.
CE 10 Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	<p>EA 10.1 Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos, basándose en su expresión química.</p> <p>EA 10.2 Presenta, utilizando las TIC, las propiedades y aplicaciones de algún elemento y/o compuesto químico de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.
CE 11 Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	EA 11.1 Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación y nomenclatura de compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.

UNIDAD DIDÁCTICA 14. LOS CAMBIOS. REACCIONES QUÍMICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	EA 1.1 Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias. EA 1.2 Describe el procedimiento de realización de experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias, y reconoce que se trata de cambios químicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Los cambios.
CE 2 Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	EA 2.1 Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.	<ul style="list-style-type: none"> • La reacción química.
CE 3 Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	EA 3.1 Representa e interpreta una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y la teoría de colisiones.	<ul style="list-style-type: none"> • La reacción química.
CE 4 Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.	EA 4.1 Reconoce cuáles son los reactivos y los productos a partir de la representación de reacciones químicas sencillas, y comprueba experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa.	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de conservación de la masa. • Cálculos estequiométricos.
CE 5 Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.	EA 5.1 Propone el desarrollo de un experimento sencillo que permita comprobar experimentalmente el efecto de la concentración de los reactivos en la velocidad de formación de los productos de una reacción química, justificando este efecto en términos de la teoría de colisiones. EA 5.2 Interpreta situaciones cotidianas en las que la temperatura influye significativamente en la velocidad de la reacción.	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad de las reacciones químicas.
CE 6 Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.	EA.6.2 Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.	
CE 7 Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medioambiente.	EA 7.1 Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero, relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global. EA 7.2 Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global. EA 7.3 Defiende razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia.	

UNIDAD DIDÁCTICA 15. LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS. MOVIMIENTOS RECTILÍNEOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 1 Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.	EA 1.1 En situaciones de la vida cotidiana, identifica las fuerzas que intervienen y las relaciona con sus correspondientes efectos en la deformación o en la alteración del estado de movimiento de un cuerpo.	<ul style="list-style-type: none"> Las fuerzas. Efectos.
CE 3 Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando estas últimas.	EA 3.1 Deduce la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo. EA 3.2 Justifica si un movimiento es acelerado o no a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> Velocidad media y velocidad instantánea. Aceleración.
CE 4 Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.	EA 4.1 Interpreta el funcionamiento de máquinas mecánicas simples considerando la fuerza y la distancia al eje de giro y realiza cálculos sencillos sobre el efecto multiplicador de la fuerza producido por estas máquinas.	<ul style="list-style-type: none"> Máquinas simples.
CE 5 Comprender el papel que desempeña el rozamiento en la vida cotidiana.	EA 5.1 Analiza los efectos de las fuerzas de rozamiento y su influencia en el movimiento de los seres vivos y los vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> Fuerza de rozamiento.
CE 6 Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.	EA 6.1 Relaciona cualitativamente la fuerza de gravedad que existe entre dos cuerpos con las masas de los mismos y la distancia que los separa. EA 6.2 Distingue entre masa y peso calculando el valor de la aceleración de la gravedad a partir de la relación entre ambas magnitudes. EA 6.3 Reconoce que la fuerza de gravedad mantiene a los planetas girando alrededor del Sol, y a la Luna alrededor de nuestro planeta, justificando el motivo por el que esta atracción no lleva a la colisión de los dos cuerpos.	<ul style="list-style-type: none"> Las fuerzas de la naturaleza
CE 8 Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.	EA 8.1 Explica la relación existente entre las cargas eléctricas y la constitución de la materia y asocia la carga eléctrica de los cuerpos con un exceso o defecto de electrones. EA 8.2 Relaciona cualitativamente la fuerza eléctrica que existe entre dos cuerpos con su carga y la distancia que los separa, y establece analogías y diferencias entre las fuerzas gravitatoria y eléctrica.	
CE 10 Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.	EA 10.1 Reconoce fenómenos magnéticos identificando el imán como fuente natural del magnetismo y describe su acción sobre distintos tipos de sustancias magnéticas. EA 10.2 Construye, y describe el procedimiento seguido para ello, una brújula elemental para localizar el norte utilizando el campo magnético terrestre.	
CE 12 Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.	EA 12.1 Realiza un informe empleando las TIC a partir de observaciones o búsqueda	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
	guiada de información que relacione las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.	

UNIDAD DIDÁCTICA 16. LA ENERGÍA Y LA PRESERVACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
CE 5 Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.	EA 5.1 Reconoce, describe y compara las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de energía.
CE 8 Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.	<p>EA 8.1 Explica la corriente eléctrica como cargas en movimiento a través de un conductor.</p> <p>EA 8.2 Comprende el significado de las magnitudes eléctricas intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, y las relaciona entre sí utilizando la ley de Ohm.</p> <p>EA 8.3 Distingue entre conductores y aislantes, reconociendo los principales materiales usados como tales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm.
CE 9 Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o con aplicaciones virtuales interactivas.	<p>EA 9.1 Describe el fundamento de una máquina eléctrica, en la que la electricidad se transforma en movimiento, luz, sonido, calor, etc., mediante ejemplos de la vida cotidiana, identificando sus elementos principales.</p> <p>EA 9.2 Construye circuitos eléctricos con diferentes tipos de conexiones entre sus elementos, deduciendo de forma experimental las consecuencias de la conexión de generadores y receptores en serie o en paralelo.</p> <p>EA 9.3 Aplica la ley de Ohm a circuitos sencillos para calcular una de las magnitudes involucradas a partir de las dos, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional.</p> <p>EA 9.4 Utiliza aplicaciones virtuales interactivas para simular circuitos y medir las magnitudes eléctricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos electrónicos de uso frecuente.
CE 10 Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.	<p>EA 10.1 Asocia los elementos principales que forman la instalación eléctrica típica de una vivienda con los componentes básicos de un circuito eléctrico.</p> <p>EA 10.2 Comprende el significado de los símbolos y abreviaturas que aparecen en las etiquetas de dispositivos eléctricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos electrónicos de uso frecuente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
	<p>EA 10.3 Identifica y representa los componentes más habituales en un circuito eléctrico: conductores, generadores, receptores y elementos de control, describiendo su correspondiente función.</p> <p>EA 10.4 Reconoce los componentes electrónicos básicos, describiendo sus aplicaciones prácticas y la repercusión de la miniaturización del microchip en el tamaño y precio de los dispositivos.</p>	
CE 11 Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.	EA 11.1 Describe el proceso por el que las distintas fuentes de energía se transforman en energía eléctrica en las centrales eléctricas, así como los métodos de transporte y el almacenamiento de la misma.	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos industriales de la energía.

4º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. La evolución de la vida		
<p>La célula. Ciclo celular.</p> <p>Los ácidos nucleicos.</p> <p>ADN y Genética molecular.</p> <p>Proceso de replicación del ADN. Concepto de gen.</p> <p>Expresión de la información genética. Código genético.</p> <p>Mutaciones. Relaciones con la evolución.</p> <p>La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las leyes de Mendel.</p> <p>Base cromosómica de las leyes de Mendel.</p>	<p>Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. CMCT.</p> <p>Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta. CMCT.</p> <p>Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. CMCT.</p> <p>Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. CMCT.</p>	<p>1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.</p> <p>2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.</p> <p>3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.</p> <p>4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.</p>
<p>Aplicaciones de las leyes de Mendel.</p> <p>Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.</p> <p>Biología.</p> <p>Bioética.</p> <p>Origen y evolución de los seres vivos. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.</p> <p>Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución.</p>	<p>Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. CMCT.</p> <p>Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. CMCT.</p> <p>Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. CMCT.</p> <p>Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. CMCT.</p> <p>Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. CMCT.</p> <p>Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. CMCT.</p> <p>Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. CMCT, CSC, CEC.</p> <p>Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. CMCT.</p> <p>13. Comprender el proceso de la clonación. CMCT.</p>	<p>5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.</p> <p>6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.</p> <p>7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.</p> <p>8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.</p> <p>9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.</p> <p>10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.</p> <p>11.1. Identifica las enfermedades hereditarias.</p>

<p>La evolución humana: proceso de hominización.</p>	<p>Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente). CMCT. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. CMCT, CSC, CEC. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar Lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. CMCT. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. CMCT, CAA. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. CMCT, CAA. 19. Describir la hominización. CCL, CMCT.</p>	<p>tarias más frecuentes y su alcance social. 12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética. 13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva. 14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética. 15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología. 16.1. Distingue las características diferenciadoras entre Lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo 17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural. 18.1. Interpreta árboles filogenéticos. 19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.</p>
--	---	--

Bloque 2. La dinámica de la Tierra

<p>La historia de la Tierra. El origen de la Tierra. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes. Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico. La tectónica de placas y sus manifestaciones. Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.</p>	<p>Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. CMCT, CD, CAA. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. CMCT, CD, CAA. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. CMCT, CAA. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. CMCT. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. CMCT. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. CMCT. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. CMCT. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. CMCT. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. CMCT, CAA. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. CMCT. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. CMCT. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. CMCT.</p>	<p>1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad. 2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación. 4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era. 5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica. 6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. 7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales. 8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas. 10.1. Identifica las causas que originan</p>
--	---	---

los principales relieves terrestres.
11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.
12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.

<p>Estructura de los ecosistemas. Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo. Relaciones tróficas: cadenas y redes. Hábitat y nicho ecológico. Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia. Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad. Dinámica del ecosistema. Ciclo de materia y flujo de energía. Pirámides ecológicas. Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. La actividad humana y el medio ambiente. Los recursos naturales y sus tipos. Recursos naturales en Andalucía. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. Los residuos y su gestión. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.</p>	<p>Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. CMCT. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. CMCT. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. CMCT. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. CCL, CMCT. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. CCL, CMCT. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano. CCL, CMCT, CSC. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. CMCT, CSC. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. CMCT, CAA, CSC, SIEP. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. CMCT. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. CMCT, CSC. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables CMCT, CSC.</p>	<p>1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo. 2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo. 3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas. 4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema. 5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas. 6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia. 7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,... Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente. 9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos. 10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales. 11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.</p>
<p>Bloque 4. Proyecto de Investigación</p>		

Proyecto de investigación.	<p>Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CMCT, CD, CAA.</p> <p>Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CSC.</p> <p>Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CD, CAA, CSC, SIEP.</p>	<p>1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.</p> <p>2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.</p> <p>3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.</p> <p>4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.</p> <p>Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.</p> <p>Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.</p>
----------------------------	---	---

1º BACHILLERATO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Los seres vivos: composición y función		
<p>Características de los seres vivos y los niveles de organización.</p> <p>Bioelementos y biomoléculas.</p> <p>Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.</p>	<p>Especificar las características que definen a los seres vivos. CMCT, CCL.</p> <p>Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CMCT, CAA.</p> <p>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>Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CMCT, CAA.</p> <p>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>Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal.</p> <p>Estructura y función de los orgánulos celulares.</p> <p>El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.</p> <p>Planificación y realización de prácticas de laboratorio.</p>	<p>Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL.</p> <p>Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA.</p> <p>Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA.</p>	<p>Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.</p> <p>Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.</p> <p>Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.</p> <p>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>Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. Principales tejidos animales: estructura y función. Principales tejidos vegetales: estructura y función. Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.</p>	<p>Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA. 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. 2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza. 3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.</p>
<p>Bloque 4. La biodiversidad</p>		
<p>La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas.</p>	<p>Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA.</p>	<p>Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.</p>
<p>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>Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT. Situación de las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA. 1. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL. 2. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad. CMCT, CSC. 3. 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. 4. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CEC. 5. 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. 6. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC. 7. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC. 8. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC. 9. 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>2.1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas. 7.1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes. 8.1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad. 10.1. Enumera las fases de la especiación. Identifica los factores que favorecen la especiación. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas. Enumera los principales ecosistemas de la</p>

		<p>península ibérica y sus especies más representativas.</p> <p>Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.</p> <p>Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>Define el concepto de endemismo o especie endémica.</p> <p>Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.</p> <p>14.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.</p> <p>Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.</p> <p>Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción.</p> <p>Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.</p> <p>Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.</p> <p>17.1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.</p> <p>18.1. 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>Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada.</p>	<p>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</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</p>
<p>La fotosíntesis.</p> <p>Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.</p> <p>Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto. Las adaptaciones de los vegetales al medio.</p> <p>Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>	<p>mecanismos de transporte. CMCT.</p> <p>Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL.</p> <p>Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT.</p> <p>Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA.</p> <p>Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL.</p> <p>Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL.</p> <p>Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. CMCT, CCL.</p> <p>Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. CMCT.</p> <p>Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. CMCT, CAA.</p> <p>Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. CMCT.</p> <p>Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. CMCT, CAA.</p> <p>Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. CMCT.</p> <p>Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. CMCT.</p>	<p>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>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>Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.</p> <p>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>Conocer las formas de propagación de los frutos. CMCT. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.</p> <p>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>11.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.</p> <p>Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.</p> <p>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>Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. 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. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</p> <p>Las adaptaciones de los animales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>	<p>Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. CMCT.</p> <p>Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. CMCT, CAA.</p> <p>Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. CMCT, CAA.</p> <p>Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. CMCT, CAA.</p> <p>Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. CMCT.</p> <p>Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. CMCT, CAA.</p> <p>Conocer la composición y función de la linfa. CMCT.</p> <p>Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). CMCT, CAA.</p> <p>Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. CMCT.</p> <p>Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. CMCT, CCL.</p> <p>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>Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.</p> <p>Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.</p> <p>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>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>Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.</p> <p>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</p>
--	--	--

	<p>Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. CMCT, CAA.</p>	<p>la respiración celular. 9.1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas. 10.1. Define y explica el proceso de la excreción. 11.1. Enumera los principales productos de</p>
	<p>Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. CMCT, CAA. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT, CD. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT, CAA. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT, CCL, CAA. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados. CMCT. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados. CMCT. 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. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. CMCT, CCL. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. CMCT, CCL, CAA. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. CMCT, CAA. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT, CCL, CAA. Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT, CCL. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT, CAA. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT, CCL. Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT, CAA. Reconocer las adaptaciones más características de</p>	<p>excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción. 12.1. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona. 13.2. Explica el proceso de formación de la orina. 14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados. 15.1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones. 16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios. 17.1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas. 18.1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados. 19.1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados. 20.1. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo. 21.1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.</p>

	<p>los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA. Realizar experiencias de fisiología animal. CMCT, CAA, SIEP.</p>	<p>23.1. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares. 24.3. Distingue los tipos de reproducción sexual. 25.1. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis. 26.1. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario. 28.1. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres. 30.1. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.</p>
Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra		
<p>Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica. Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la</p>	<p>Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CMCT, CAA. 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>1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas. 22. Ubica en mapas y esquemas las diferentes</p>
<p>investigación de nuestro planeta. Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.</p>	<p>Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CMCT, CAA. 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. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. CMCT, CAA. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CMCT, CAA, SIEP. 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>capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas. 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. 3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta. 4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas. 5.1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos. 6.1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural. 7.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.</p>

Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos

<p>Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.</p> <p>Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico- química 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>Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CMCT, CAA.</p> <p>Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CMCT, CAA.</p> <p>Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CMCT, CAA.</p> <p>Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CMCT.</p> <p>Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CMCT, CAA.</p> <p>Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. CMCT, CAA.</p> <p>Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CMCT, CAA.</p> <p>Explicar la diagénesis y sus fases. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio. CMCT, CAA.</p> <p>Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. CMCT, CAA.</p> <p>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.</p> <p>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>Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de estas.</p> <p>Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.</p> <p>Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.</p> <p>Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.</p>
---	--	---

Bloque 9. Historia de la Tierra

<p>Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato.</p> <p>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.</p> <p>Extinciones masivas y sus causas naturales.</p>	<p>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>Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CMCT, CAA.</p> <p>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>
--	---	---

1º BACHILLERATO ANATOMÍA APLICADA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Las características del movimiento		
<p>Proceso de producción de la acción motora. Mecanismos de percepción, decisión y ejecución.</p> <p>El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.</p> <p>Función de los sistemas receptores en la acción motora. Sistemas sensoriales.</p> <p>Características y finalidades del movimiento humano.</p> <p>Características y finalidades de las acciones motoras con intención artístico-expresiva.</p> <p>Las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento humano.</p>	<p>Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas. CCL, CMCT, CAA, CEC.</p> <p>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. CCL, CMCT, CAA, SIEP.</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>Identifica y describe la relación entre la ejecución de una acción motora y su finalidad.</p> <p>Detecta las características de la ejecución de acciones motoras propias de las actividades artísticas.</p> <p>Propone modificaciones de las características de una ejecución para cambiar su componente expresivo-comunicativo.</p> <p>Argumenta la contribución de las capacidades coordinativas al desarrollo de las acciones motoras.</p> <p>Ç</p>
Bloque 2. Organización básica del cuerpo humano		
<p>Niveles de organización del cuerpo humano.</p> <p>La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos. Las funciones vitales.</p> <p>Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas.</p>	<p>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, SIEP.</p>	<p>Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.</p> <p>Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.</p> <p>Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.</p> <p>Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.</p>
Bloque 3. El sistema locomotor		
<p>Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones.</p> <p>Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.</p> <p>El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Factores biomecánicos del movimiento humano. Planos y ejes de movimiento. Análisis de los movimientos del cuerpo humano. Tipos. Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas. Adaptaciones que se producen en el sistema locomotor como resultado</p>	<p>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. CCL, CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>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>Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de evitar lesiones. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>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>Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.</p> <p>Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.</p> <p>Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.</p> <p>Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.</p> <p>Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.</p> <p>Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.</p> <p>Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.</p>

<p>de la práctica sistematizada de actividad física. Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación.</p> <p>Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana. Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas. Identificación y pautas de prevención. Importancia del calentamiento y de la vuelta a la calma en la práctica de actividades físicas.</p>		<p>Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.</p> <p>Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.</p>
		<p>Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.</p> <p>Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.</p> <p>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>Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.</p> <p>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>Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades artísticas justificando las causas principales de las mismas.</p> <p>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 4. El sistema cardiopulmonar		
<p>Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. Fisiología de la respiración. Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones. Fisiología cardíaca y de la circulación. Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular. Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables. Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento en actividades que requieran de trabajo físico. Características, estructura y funciones del aparato fonador. Mecanismo de producción del habla. Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas. Pautas y hábitos de cuidado de la voz.</p>	<p>Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CCL, CMCT, CAA, CEC.</p> <p>Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías. CMCT, CAA, CSC, SIEP..</p>	<p>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.</p> <p>Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.</p> <p>Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física asociada a actividades artísticas de diversa índole.</p> <p>Identifica los órganos respiratorios implicados en la declamación y el canto.</p> <p>Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.</p> <p>Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos en las actividades artísticas.</p> <p>Identifica las principales patologías que afectan al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</p>
Bloque 5. El sistema de aporte y utilización de la energía		
<p>El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. Metabolismo energético y actividad física. Mecanismos fisiológicos presentes en la aparición de la fatiga y en el proceso de recuperación. Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo. Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético. Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.</p>	<p>Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción. CMCT, CCL, CAA, SIEP.</p> <p>Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC</p> <p>Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>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>Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.</p> <p>Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.</p> <p>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.</p> <p>Distingue los diferentes procesos que intervienen en la digestión y la absorción de los alimentos y nutrientes, vinculándolos</p>

<p>Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.</p> <p>Factores sociales y derivados de la actividad artística y deportiva que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional.</p> <p>Aparato excretor. Fisiología. Equilibrio hídrico y</p>		<p>con las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p> <p>3.1. Discrimina los nutrientes energéticos de los no</p>
<p>osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.</p> <p>Principales patologías del aparato excretor. Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático.</p>		<p>energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.</p> <p>Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.</p> <p>Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</p> <p>Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</p> <p>Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.</p> <p>Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.</p>
<p>Bloque 6. Los sistemas de coordinación y regulación</p>		
<p>Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función. Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.</p>	<p>Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC, SIEP.</p> <p>Identificar el papel del sistema neuro-endocrino 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, SIEP.</p>	<p>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>Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.</p> <p>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>Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.</p> <p>Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.</p> <p>Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el rendimiento físico del artista.</p>

Bloque 7. Expresión y comunicación corporal		
<p>Manifestaciones de la motricidad humana. Aspectos socioculturales. Papel en el desarrollo social y personal. Manifestaciones artístico-expresivas. Aportaciones al ámbito de lo individual y de lo social. Posibilidades artístico-expresivas y de comunicación del cuerpo y del movimiento.</p>	<p>Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad. CCL, CMCT, CAA, CSC.</p> <p>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>Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>Reconoce y explica el valor expresivo, comunicativo y cultural de las actividades practicadas como contribución al desarrollo integral de la persona.</p> <p>Reconoce y explica el valor social de las actividades artísticas corporales, tanto desde el punto de vista de practicante como de espectador.</p> <p>Identifica los elementos básicos del cuerpo y el movimiento como recurso expresivo y de comunicación.</p> <p>Utiliza el cuerpo y el movimiento como medio de expresión y de comunicación, valorando su valor estético.</p> <p>Conjuga la ejecución de los elementos técnicos de las actividades de ritmo y expresión al servicio de la intencionalidad.</p> <p>Aplica habilidades específicas expresivo-comunicativas para enriquecer las posibilidades de respuesta creativa.</p>
Bloque 8. Elementos comunes		
<p>Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.</p>	<p>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, SIEP.</p> <p>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,</p>	<p>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>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</p>
	<p>la salud y la motricidad humana. CMCT, CCL, CAA, CD, CSC.</p> <p>3. Demostrar de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades. CCL, CAA, CSC, SIEP.</p>	<p>sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.</p> <p>Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.</p> <p>Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.</p> <p>Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.</p> <p>Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.</p>

2º BACHILLERATO BIOLOGÍA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. La base molecular y fisicoquímica de la vida		
<p>Los componentes químicos de la célula. Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones.</p> <p>Los enlaces químicos y su importancia en biología.</p>	<p>Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD.</p> <p>2. Argumentar las razones por las cuales el agua y</p>	<p>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.</p>
<p>Las moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales.</p> <p>Fisicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis.</p> <p>Las moléculas orgánicas. Glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos.</p> <p>Enzimas o catalizadores biológicos: Concepto y función.</p> <p>Vitaminas: Concepto. Clasificación.</p> <p>La dieta mediterránea y su relación con el aporte equilibrado de los bioelementos y las biomoléculas.</p>	<p>las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD.</p> <p>Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD.</p>	<p>Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica.</p> <p>Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos.</p> <p>Relaciona la estructura química del agua con sus funciones biológicas.</p> <p>Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.</p> <p>Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.</p> <p>Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.</p> <p>Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.</p> <p>Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.</p> <p>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.</p> <p>5.1. Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.</p> <p>6.1. Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.</p> <p>7.1. Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.</p>
Bloque 2. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular		

<p>La célula: unidad de estructura y función. La influencia del progreso técnico en los procesos de investigación. Del microscopio óptico al microscopio electrónico. Morfología celular. Estructura y función de los orgánulos celulares. Modelos de organización en procariotas y eucariotas. Células animales y vegetales. La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan. El ciclo celular. La división celular. La mitosis en células animales y vegetales. La meiosis. Su necesidad biológica en la reproducción sexual. Importancia en la evolución de los seres vivos. Las membranas y su función en los intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis. Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo. Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación. La respiración celular, su significado biológico. Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio. Las fermentaciones y sus aplicaciones. La fotosíntesis: Localización celular en procariotas y eucariotas. Etapas del proceso fotosintético. Balance global. Su importancia biológica. La quimiosíntesis.</p>	<p>Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. CMCT, CAA, CD. 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. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD. 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. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. CMCT, CCL, CD. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD. 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. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD.</p>	<p>1.1. Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas. Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras. Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función. 3.1. Identifica las fases del ciclo celular explicando los principales procesos que ocurren en cada una de ellas. 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. Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis. 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. 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. 7.1. Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos. 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. 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. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos. 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.</p> <p>12.1. Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.</p>
--	--	---

Bloque 3. Genética y evolución

<p>La genética molecular o química de la herencia. Identificación del ADN como portador de la información genética. Concepto de gen.</p> <p>Replicación del ADN. Etapas de la replicación. Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariotas y procariotas.</p> <p>El ARN. Tipos y funciones</p> <p>La expresión de los genes. Transcripción y traducción genéticas en procariotas y eucariotas. El código genético en la información genética.</p> <p>Las mutaciones. Tipos. Los agentes mutagénicos. Mutaciones y cáncer.</p> <p>Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies.</p> <p>La ingeniería genética. Principales líneas actuales de investigación. Organismos modificados genéticamente.</p> <p>Proyecto genoma: repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética y de las nuevas terapias génicas.</p> <p>Genética mendeliana. Teoría cromosómica de la herencia. Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo.</p> <p>Evidencias del proceso evolutivo.</p> <p>Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución.</p> <p>La selección natural. Principios. Mutación, recombinación y adaptación.</p> <p>Evolución y biodiversidad.</p> <p>La biodiversidad en Andalucía.</p>	<p>Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD.</p> <p>Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD.</p> <p>Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>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>Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD.</p> <p>Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. 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>Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.</p> <p>Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.</p> <p>Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.</p> <p>Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.</p> <p>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>Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas.</p> <p>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, iden-</p>
---	---	---

		<p>tificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes.</p>
--	--	--

Bloque 4. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología

<p>Microbiología. Concepto de microorganismo. Microorganismos con organización celular y sin organización celular. Bacterias. Virus. Otras formas acelulares: Partículas infectivas subvirales. Hongos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas. Métodos de estudio de los microorganismos. Esterilización y Pasteurización. Los microorganismos en los ciclos geoquímicos. Los microorganismos como agentes productores de enfermedades. La Biotecnología. Utilización de los microorganismos en los procesos industriales: productos elaborados por biotecnología. Estado de desarrollo de biotecnología en Andalucía.</p>	<p>Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CMCT, CAA, CD. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente, enumerar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma y realizar un</p>	<p>1.1. Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen. 2.1. Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función. 3.1. Describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica. 4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan. Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.</p>
---	--	--

	<p>breve resumen de sus actividades y sus implicaciones sociales. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD, SIEP, CEC.</p>	<p>Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial. 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 medioambiente.</p>
--	---	--

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

<p>El concepto actual de inmunidad. El sistema inmunitario. Las defensas internas inespecíficas. La inmunidad específica. Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables. Mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria. La memoria inmunológica. Antígenos y anticuerpos. Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune. Inmunidad natural y artificial o adquirida. Sueros y vacunas. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas. Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario. Alergias e inmunodeficiencias. El sida y sus efectos en el sistema inmunitario. Sistema inmunitario y cáncer. Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética. El trasplante de órganos y los problemas de rechazo. Reflexión ética sobre la donación de órganos. La situación actual de las donaciones y el trasplante de órganos en Andalucía respecto a la media nacional e internacional.</p>	<p>Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD. Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD. Diferenciar los tipos de reacción antígeno- anticuerpo. CMCT, CAA, CD. Describir los principales métodos para conseguir potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD, SIEP.</p>	<p>1.1. Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria. 2.1. Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune. 3.1. Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria. 4.1. Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos. 5.1. Clasifica los tipos de reacción antígeno- anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas. 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. Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias. 7.2. Describe el ciclo de desarrollo del VIH. Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud. Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales. Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan. Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.</p>
---	---	---

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación del área estarán basados en la consecución de los objetivos alcanzados, así como de la adquisición de las competencias clave. Para poder evaluar el grado de consecución de estos, se establecen los criterios de evaluación asociados a ellos y como último grado de concreción los estándares de aprendizaje que relacionados con estos criterios, nos van a ayudar de una manera más operativa y objetiva a la observación y posterior calificación.

Así, el total de estándares de aprendizaje de cada unidad, tendrá una puntuación máxima de 10 puntos, de tal forma que el número de estos de cada una de ellas, determinará la puntuación.

Por tanto, cualquier instrumento de evaluación citado en el apartado anterior, tendrá un aporte a la calificación global determinado por el número de estándares que puedan evaluarse con dicho instrumento.

Los alumnos serán evaluados de una forma continua en cada trimestre, de forma que entendemos que la manera más práctica y eficaz (ya que podemos evaluar el máximo número de criterios) son pruebas escritas que, en cada examen escrito de unidades posteriores, se añadirán actividades sobre las destrezas no superadas. Si el alumno no consiguiera superar algunos de los objetivos propuestos de esta forma, al final de cada trimestre (previo refuerzo con ejercicios) se le examinaría de ellos. Las recuperaciones se realizarán finalizada las respectivas sesiones de evaluación, concretamente después del periodo vacacional correspondiente.

La nota final de cada alumno en cada trimestre se basará en el resultado de ponderar por un lado las pruebas escritas (la nota de la prueba escrita en cada trimestre será la media de los controles realizados, siempre que se superen con un 3 o más en el primer ciclo de la ESO y con un 4 en 4º ESO y Bachillerato, (si esto no sucediera no habría posibilidad de hacer media y el alumno deberá ir directamente a una recuperación en el inicio del siguiente trimestre) y por el otro, el resto de instrumentos de evaluación. Esta ponderación dependerá de la asignatura en cuestión, a saber:

PONDERACIÓN FINAL

1º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGIA

N.º	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO (%)	P R U E B A S	P R O D U C C I O N E S	O B S E R V A C I Ó N
1.1.	Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC.	1	X	X	X
1.2.	Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, CEC.	1	X	X	X
1.3.	Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo Describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo. CCL, CMCT, CAA, SIEP.	2	X	X	X
2.1.	Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. CMCT, CEC.	2	X	X	
2.2.	Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia. CCL, CMCT, CD.	3	X	X	
2.3.	Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. CCL, CMCT.	2	X	X	
2.4.	Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. CMCT.	3	X	X	
2.5.	Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses. CMCT.	4	X	X	X
2.6.	Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT.	4	X	X	
2.7.	Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible. CMCT, CEC.	5	X	X	
2.8.	Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. CMCT	4	X	X	
2.9.	Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.	4	X	X	X

2.10.	Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. CMCT, CSC, CEC.	3	X	X	
2.11.	Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. CCL, CMCT.	2	X	X	
2.12.	Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. CMCT, CSC.	3	X	X	
2.13.	Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización, investigando y recabando información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.	4	X	X	X
2.14.	Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. CCL, CMCT, CSC.	3	X	X	
2.15.	Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. CMCT.	3	X	X	
3.1.	Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. CMCT.	4	X	X	
3.2.	Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. CCL, CMCT.	5	X	X	
3.3.	Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. CMCT.	4	X	X	
3.4.	Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes, valorando la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. CMCT, CEC, CAA.	4	X	X	
3.5.	Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. CMCT.	4	X	X	
3.6.	Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CMCT.	8	X	X	
3.7.	Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. CMCT, CAA, SIEP.	3	X	X	X
3.8.	Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. CCL, CMCT, CAA.	1	X	X	

3.9.	Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. CMCT.	4	X	X	
4.1.	Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. CMCT, CEC. CMCT.	2	X	X	
4.2.	Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. CMCT, CAA, CSC, CEC.	2	X	X	
4.3.	Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. CMCT, CSC, SIEP.	2	X	X	
4.4.	Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. CMCT, CAA.	2	X	X	
4.5.	Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. CMCT, CSC.	2	X	X	

Para valorar los criterios anteriores, cuando se utilice una prueba o una producción del alumnado se tendrán en cuenta, además del mayor o menor dominio del criterio en sí mismo, los siguientes aspectos:

- Que el alumnado se exprese correctamente de forma oral o escrita, según la naturaleza del instrumento usado.
- Que el alumnado haga un uso correcto de la ortografía.
- Que la presentación del instrumento utilizado sea clara y ordenada.
- Que el alumnado demuestre originalidad en la realización de sus producciones.
- Que el alumnado entregue puntualmente las producciones solicitadas.

La calificación de la evaluación ordinaria se realizará obteniendo la media ponderada de las calificaciones de los distintos criterios de evaluación, según los pesos fijados en la tabla anterior. Además, se indican las herramientas de evaluación con las que será evaluado cada uno de esos criterios de evaluación. El alumnado superará la materia si la calificación de la evaluación ordinaria es superior o igual a 5. Las notas de la evaluación primera y segunda se obtienen del mismo modo que la evaluación ordinaria teniendo en cuenta los criterios de evaluación trabajados hasta la fecha. Se advierte de que la calificación en estas evaluaciones parciales es meramente informativa.

También se advierte a las familias de que por razones de programación pudiera suceder que algún criterio no se evaluara. En tal caso, no se tendrá en cuenta a la hora de obtener la media ponderada.

Será decisión de cada profesor/a utilizar todos, varios o solo uno de los instrumentos de evaluación asociados a un criterio determinado.

ACTIVIDAD	% NOTA	OBSERVACIONES
Exámenes	70%	- Se realizará un examen por cada unidad y la calificación del trimestre será la media de las calificaciones obtenidas.

		(Para hacer media, los exámenes tienen que llegar como mínimo al 3) - La recuperación de los criterios no superados se llevará a cabo a la vuelta del periodo vacacional correspondiente. - A finales de curso, se realizará una recuperación de lo no aprobado. - En septiembre el alumnado que no haya superado la materia se examinará de lo marcado en el informe individualizado.
Actividades	30%	Realización de las actividades propuestas: tareas, trabajos (exposiciones, trabajos de investigación, etc.)

3º ESO PMAR ACM

N.º	CRITERIO DE EVALUACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO	P R U E B A S	P R O D U C C I O N E S	O B S E R V A C I Ó N
1.1.	Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC.	3	X	X	
1.2.	Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.	3	X	X	
1.3.	Realizar un trabajo experimental, de acuerdo con el proceso de trabajo científico, con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CEC.	3	X	X	X
2.1.	Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. CMCT.	2	X	X	
2.2.	Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. CMCT.	2	X	X	
2.3.	Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CMCT, CAA.	1	X	X	
2.4.	Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CMCT, CSC.	1	X	X	
2.5.	Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT, CSC.	1	X	X	
2.6.	Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CEC.	2	X	X	

2.7.	Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CEC.	2	X	X	
2.8.	Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP., debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP	2	X	X	
2.9.	Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CMCT, CSC, SIEP.	2	X	X	
2.10.	Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CMCT, CSC.	2	X	X	
2.11.	Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT.	2	X	X	
2.12.	Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos y reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. CMCT, CAA, CEC.	2	X	X	
2.13.	Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CCL, CMCT, CSC.	1	X	X	
2.14.	Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. CMCT, CAA.	2	X	X	
2.15.	Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. CMCT.	5	X	X	
2.16.	Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. CMCT, CSC.	2	X	X	
2.17.	Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. CMCT.	5	X	X	
2.18.	Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CMCT, CSC.	2	X	X	
2.19.	Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CMCT.	2	X	X	
2.20.	Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CMCT.	2	X	X	
2.21.	Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CMCT.	2	X	X	
2.22.	Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CMCT.	2	X	X	
2.23.	Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. CMCT.	1	X	X	

2.24.	Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. CMCT, CSC.	1	X	X	
2.25.	Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT, CAA.	2	X	X	
2.26.	Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CCL, CMCT.	2	X	X	
2.27.	Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. CMCT, CSC.	2	X	X	
2.28.	Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. CMCT, CD, CAA, CSC.	1	X	X	
2.29.	Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP.	2	X	X	X
3.1.	Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. CMCT.	2	X	X	
3.2.	Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CMCT.	2	X	X	
3.3.	Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. CMCT.	1	X	X	
3.4.	Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CMCT.	2	X	X	
3.5.	Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CMCT.	2	X	X	
3.6.	Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar formas resultantes. CMCT.	2	X	X	
3.7.	Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CMCT.	2	X	X	
3.8.	Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. CMCT, CAA, CEC.	2	X	X	
3.9.	Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. CMCT, CSC.	2	X	X	
3.10.	Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. CMCT.	2	X	X	
3.11.	Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. CMCT.	2	X	X	

3.12.	Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CMCT.	3	X	X	
3.13.	Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo, analizando el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía. CMCT, CSC, CEC.	3	X	X	
4.1.	Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CMCT, CAA, SIEP.	1		X	X
4.2.	Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT, CAA, CSC, SIEP.	1	X	X	X
4.3.	Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CD, CAA.	2	X	X	X
4.4.	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC.	1	X	X	X
4.5.	Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CMCT, CSC, SIEP.	2	X	X	X

N.º	CRITERIO DE EVALUACIÓN MATEMÁTICAS	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO (%)	P R U B A S	P R O D U C C I O N E S	O B S E R V A C I Ó N
1	MAP1.1 Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	1,5	X		
2	MAP1.2 Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1,5	X		
3	MAP1.3 Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	0,5		X	

4	MAP1.4 Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	0,5		X	
5	MAP1.5 Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	1		X	
6	MAP1.6 Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1		X	
7	MAP1.7 Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.	1,5			X
8	MAP1.8 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1,5			X
9	MAP1.9 Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	1			X
10	MAP1.10 Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1			X
11	MAP1.11 Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	2		X	
12	MAP1.12 Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	2		X	
13	MAP2.1 Utilizar las propiedades de los números racionales y decimales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.	17,5	X		
14	MAP2.2 Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.	5		X	

15	MAP2.3 Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado extrayendo la información relevante y transformándola.	5	X		
16	MAP2.4 Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos y valorando y contrastando los resultados obtenidos.	12,5	X		
17	MAP3.1 Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.	10	X		
18	MAP3.2 Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.	2,5	X		
19	MAP3.3 Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.	2,5		X	
20	MAP3.4 Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.	2,5		X	
21	MAP3.5 Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.	2,5		X	
22	MAP4.1 Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	5	X		
23	MAP4.2 Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	5	X		
24	MAP4.3 Reconocer situaciones de relación funcional que puedan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros, características y realizando su representación gráfica.	5	X		
25	MAP5.1 Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.	5		X	X

26	MAP5.2 Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.	2,5		X	X
28	MAP5.3 Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	2,5		X	X

N.º	CRITERIO DE EVALUACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO	P R U E B A S	P R O D U C C I O N E S	O B S E R V A C I Ó N
1	B1.C1. Reconocer e identificar las características del método científico. CMCT.	3,4 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	B1.C2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. CCL y CSC.	3,4 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	B1.C3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. CMCT.	3,3 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	B1.C4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente. CCL, CMCT, CAA y CSC.	3,3 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	B1.C5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación. CCL y CSC.	3,4 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	B1.C6. Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC. CCL, CMCT, CD y SIEP.	3,3 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7	B2.C6. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la comprensión de la estructura interna de la materia. CMCT y CAA.	3,3 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	B2.C7. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos. CCL, CAA y CSC.	3,3 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	B2.C8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos. CCL y CMCT.	3,3 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	B2.C9. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes. CCL, CMCT y CAA.	3,3 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	B2.C10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido. CCL, CMCT y CSC.	4,2 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	B2.C11. Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC. CCL, CMCT y CAA.	4,2 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	B3.C2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. CMCT.	4,2 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	B3.C3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones. CCL, CMCT y CAA.	4,2 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	B3.C4. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador. CMCT, CD y CAA.	4,2 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	B3.C5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas. CMCT y CAA.	4,5 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	B3.C6. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas. CCL, CAA y CSC.	3,4 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	B3.C7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente. CCL, CAA y CSC.	4,5 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19	B4.C1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. CMCT.	2,4 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	B4.C5. Comprender y explicar el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana. CCL, CMCT y CAA.	2,4 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	B4.C6. Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende. CMCT y CAA.	2,4 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	B4.C8. Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas. CMCT.	2,4 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	B4.C9. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. CMCT, CAA y CSC.	2,4 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	B4.C10. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico. CMCT y CAA.	2,4 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	B4.C11. Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica. CMCT y CAA.	2,5 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	B4.C12. Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas. CCL y CAA.	2,5 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	B5.C7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de la energía. CCL, CAA y CSC.	2 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
28	B5.C8. Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas. CCL y CMCT.	2,5 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	B5.C9. Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas. CD, CAA y SIEP.	2,8 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
30	B5.C10. Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes. CCL, CMCT, CAA y CSC.	2,6 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31	B5.C11. Conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo. CMCT y CSC.	4 %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----	--	-----	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Para valorar los criterios anteriores, cuando se utilice una prueba o una producción del alumnado se tendrán en cuenta, además del mayor o menor dominio del criterio en sí mismo, los siguientes aspectos:

- Que el alumnado se exprese correctamente de forma oral o escrita, según la naturaleza del instrumento usado.
- Que el alumnado haga un uso correcto de la ortografía.
- Que la presentación del instrumento utilizado sea clara y ordenada.
- Que el alumnado demuestre originalidad en la realización de sus producciones.
- Que el alumnado entregue puntualmente las producciones solicitadas.

La calificación de la evaluación ordinaria se realizará obteniendo la media ponderada de las calificaciones de los distintos criterios de evaluación, según los pesos fijados en la tabla anterior. Además, se indican las herramientas de evaluación con las que será evaluado cada uno de esos criterios de evaluación. El alumnado superará la materia si la calificación de la evaluación ordinaria es superior o igual a 5. Las notas de la evaluación primera y segunda se obtienen del mismo modo que la evaluación ordinaria teniendo en cuenta los criterios de evaluación trabajados hasta la fecha. Se advierte de que la calificación en estas evaluaciones parciales es meramente informativa.

También se advierte a las familias de que por razones de programación pudiera suceder que algún criterio no se evaluara. En tal caso, no se tendrá en cuenta a la hora de obtener la media ponderada.

Será decisión de cada profesor/a utilizar todos, varios o solo uno de los instrumentos de evaluación asociados a un criterio determinado.

ACTIVIDAD	% NOTA	OBSERVACIONES
Exámenes	60%	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará un examen por cada unidad y la calificación del trimestre será la media de las calificaciones obtenidas. (Para hacer media, los exámenes tienen que llegar como mínimo al 3) - La recuperación de los criterios no superados se llevará a cabo a la vuelta del periodo vacacional correspondiente. - A finales de curso, se realizará una recuperación de lo no aprobado. - En septiembre el alumnado que no haya superado la materia se examinará de lo marcado en el informe individualizado.
Actividades	40%	Realización de las actividades propuestas: tareas, trabajos (exposiciones, trabajos de investigación, etc.)

3º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

N.º	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO	P R U E B A S	P R O D U C C I O N E S	O B S E R V A C I Ó N
1.1.	Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC.	3	X	X	
1.2.	Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.	3	X	X	
1.3.	Realizar un trabajo experimental, de acuerdo con el proceso de trabajo científico, con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CEC.	3	X	X	X
2.1.	Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. CMCT.	2	X	X	
2.2.	Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. CMCT.	2	X	X	
2.3.	Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CMCT, CAA.	1	X	X	
2.4.	Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CMCT, CSC.	1	X	X	
2.5.	Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT, CSC.	1	X	X	
2.6.	Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CEC.	2	X	X	
2.7.	Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CEC.	2	X	X	

2.8.	Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP., debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP	2	X	X	
2.9.	Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CMCT, CSC, SIEP.	2	X	X	
2.10.	Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CMCT, CSC.	2	X	X	
2.11.	Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT.	2	X	X	
2.12.	Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos y reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. CMCT, CAA, CEC.	2	X	X	
2.13.	Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CCL, CMCT, CSC.	1	X	X	
2.14.	Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. CMCT, CAA.	2	X	X	
2.15.	Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. CMCT.	5	X	X	
2.16.	Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. CMCT, CSC.	2	X	X	
2.17.	Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. CMCT.	5	X	X	
2.18.	Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CMCT, CSC.	2	X	X	
2.19.	Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CMCT.	2	X	X	
2.20.	Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CMCT.	2	X	X	
2.21.	Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CMCT.	2	X	X	
2.22.	Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CMCT.	2	X	X	
2.23.	Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. CMCT.	1	X	X	
2.24.	Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. CMCT, CSC.	1	X	X	

2.25.	Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT, CAA.	2	X	X	
2.26.	Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CCL, CMCT.	2	X	X	
2.27.	Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. CMCT, CSC.	2	X	X	
2.28.	Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. CMCT, CD, CAA, CSC.	1	X	X	
2.29.	Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP.	2	X	X	X
3.1.	Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. CMCT.	2	X	X	
3.2.	Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CMCT.	2	X	X	
3.3.	Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. CMCT.	1	X	X	
3.4.	Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CMCT.	2	X	X	
3.5.	Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CMCT.	2	X	X	
3.6.	Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar formas resultantes. CMCT.	2	X	X	
3.7.	Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CMCT.	2	X	X	
3.8.	Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. CMCT, CAA, CEC.	2	X	X	
3.9.	Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. CMCT, CSC.	2	X	X	
3.10.	Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. CMCT.	2	X	X	
3.11.	Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. CMCT.	2	X	X	
3.12.	Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CMCT.	3	X	X	

3.13.	Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo, analizando el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía. CMCT, CSC, CEC.	3	X	X	
4.1.	Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CMCT, CAA, SIEP.	1		X	X
4.2.	Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT, CAA, CSC, SIEP.	1	X	X	X
4.3.	Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CD, CAA.	2	X	X	X
4.4.	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC.	1	X	X	X
4.5.	Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CMCT, CSC, SIEP.	2	X	X	X

Para valorar los criterios anteriores, cuando se utilice una prueba o una producción del alumnado se tendrán en cuenta, además del mayor o menor dominio del criterio en sí mismo, los siguientes aspectos:

- Que el alumnado se exprese correctamente de forma oral o escrita, según la naturaleza del instrumento usado.
- Que el alumnado haga un uso correcto de la ortografía.
- Que la presentación del instrumento utilizado sea clara y ordenada.
- Que el alumnado demuestre originalidad en la realización de sus producciones.
- Que el alumnado entregue puntualmente las producciones solicitadas.

La calificación de la evaluación ordinaria se realizará obteniendo la media ponderada de las calificaciones de los distintos criterios de evaluación, según los pesos fijados en la tabla anterior. Además, se indican las herramientas de evaluación con las que será evaluado cada uno de esos criterios de evaluación. El alumnado superará la materia si la calificación de la evaluación ordinaria es superior o igual a 5. Las notas de la evaluación primera y segunda se obtienen del mismo modo que la evaluación ordinaria teniendo en cuenta los criterios de evaluación trabajados hasta la fecha. Se advierte de que la calificación en estas evaluaciones parciales es meramente informativa.

También se advierte a las familias de que por razones de programación pudiera suceder que algún criterio no se evaluara. En tal caso, no se tendrá en cuenta a la hora de obtener la media ponderada.

Será decisión de cada profesor/a utilizar todos, varios o solo uno de los instrumentos de evaluación asociados a un criterio determinado.

ACTIVIDAD	% NOTA	OBSERVACIONES
Exámenes	80%	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará un examen por cada unidad y la calificación del trimestre será la media de las calificaciones obtenidas. (Para hacer media, los exámenes tienen que llegar como mínimo al 3) - La recuperación de los criterios no superados se llevará a cabo a la vuelta del periodo vacacional correspondiente. - A finales de curso, se realizará una recuperación de lo no aprobado. - En septiembre el alumnado que no haya superado la materia se examinará de lo marcado en el informe individualizado.

Actividades	20%	Realización de las actividades propuestas: tareas, trabajos (exposiciones, trabajos de investigación, etc.)
--------------------	------------	---

4º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO (%)	PRUEBAS	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN
1.1	Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. CMCT.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta. CMCT.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Comparar la estructura de los cromosomas y la cromatina. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. CMCT.	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. CMCT.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8	Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9	Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. CMCT.	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10	Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. CMCT.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11	Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. CMCT, CSC, CEC.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.12	Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. CMCT.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.13	Comprender el proceso de la clonación. CMCT.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.14	Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente). CMCT.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.15	Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. CMCT, CSC, CEC.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.16	Conocer las pruebas de la evolución. Comparar el lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. CMCT.	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.17	Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.18	Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. CMCT, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.19	Describir la hominización. CCL, CMCT.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1	Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. CMCT, CD, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. CMCT, CD, CAA.	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. CMCT, CAA.	5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.4	Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. CMCT.	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. CMCT.	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7	Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8	Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9	Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10	Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11	Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.12	Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1	Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. CCL, CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. CCL, CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano. CCL, CMCT, CSC.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. CMCT, CSC.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8	Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. CMCT, CAA, CSC, SIEP.				

		1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.9	Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. CMCT.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10	Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. CMCT, CSC.	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11	Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables. CMCT, CSC.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1	Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CMCT, CD, CAA, SIEP.	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.2	Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CMCT, CAA, SIEP.	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3	Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CMCT, CD, CAA.	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CSC.	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.5	Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado CCL, CD, CAA, CSC, SIEP.	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Para valorar los criterios anteriores, cuando se utilice una prueba o una producción del alumnado se tendrán en cuenta, además del mayor o menor dominio del criterio en sí mismo, los siguientes aspectos:

- Que el alumnado se exprese correctamente de forma oral o escrita, según la naturaleza del instrumento usado.
- Que el alumnado haga un uso correcto de la ortografía.
- Que la presentación del instrumento utilizado sea clara y ordenada.
- Que el alumnado demuestre originalidad en la realización de sus producciones.
- Que el alumnado entregue puntualmente las producciones solicitadas.

La calificación de la evaluación ordinaria se realizará obteniendo la media ponderada de las calificaciones de los distintos criterios de evaluación, según los pesos fijados en la tabla anterior. Además, se indican las herramientas de evaluación con las que será evaluado cada uno de esos criterios de evaluación. El alumnado superará la materia si la calificación de la evaluación ordinaria es superior o igual a 5. Las notas de la evaluación primera y segunda se obtienen del mismo modo que la evaluación ordinaria teniendo en cuenta los criterios de evaluación trabajados hasta la fecha. Se advierte de que la calificación en estas evaluaciones parciales es meramente informativa.

También se advierte a las familias de que por razones de programación pudiera suceder que algún criterio no se evaluara. En tal caso, no se tendrá en cuenta a la hora de obtener la media ponderada.

Será decisión de cada profesor/a utilizar todos, varios o solo uno de los instrumentos de evaluación asociados a un criterio determinado.

ACTIVIDAD	% NOTA	OBSERVACIONES
Exámenes	80%	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará un examen por cada unidad y la calificación del trimestre será la media de las calificaciones obtenidas. (Para hacer media, los exámenes tienen que llegar como mínimo al 4) - La recuperación de los criterios no superados se llevará a cabo a la vuelta del periodo vacacional correspondiente. - A finales de curso, se realizará una recuperación de lo no aprobado. - En septiembre el alumnado que no haya superado la materia se examinará de lo marcado en el informe individualizado.

Actividades	20%	Realización de las actividades propuestas: tareas, trabajos (exposiciones, trabajos de investigación, etc.)
--------------------	------------	---

1º BACH. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO %	P R U E B A S	P R O D U C C I O N E S	O B S E R V A C I Ó N
1.1	Especificar las características que definen a los seres vivos. CMCT, CCL.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CMCT, CAA.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1	Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1	Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3	Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen. CMCT, CAA.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.1	Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3	Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4	Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5	Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6	Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7	Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.8	Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.9	Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA.	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.10	Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL.	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.11	Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad CMCT, CSC, CEC.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.12	Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. CMCT, CSC, CEC.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.13	Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CEC.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.14	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.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.15	Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.16	Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.17	Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.18	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.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1	Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. CMCT, CCL.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

					<input type="checkbox"/>
5.2	Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. CMCT.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5	Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6	Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7	Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL.	0,25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8	Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. CMCT, CCL.	0,25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.9	Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. CMCT.	0,25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10	Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. CMCT, CAA.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.11	Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. CMCT.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.12	Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. CMCT, CAA.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.13	Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. CMCT.	0,25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.14	Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. CMCT	0,25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.15	Conocer las formas de propagación de los frutos. CMCT.	0,25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.16	Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.17	Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales. CMCT, CAA, SIEP.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.1	Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. CMCT.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. CMCT, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. CMCT, CAA	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.4	Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. CMCT.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6	Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7	Conocer la composición y función de la linfa. CMCT.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8	Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). CMCT, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.9	Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. CMCT.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.10	Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. CMCT, CCL.	1,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.11	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.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.12	Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.13	Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.14	Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT, CD.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.15	Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.16	Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.17	Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT, CCL, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.18	Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.19	Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.20	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.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.21	Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. CMCT, CCL.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.22	Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. CMCT, CCL, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.23	Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. CMCT, CAA.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.24	Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT, CCL, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.25	Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT, CCL.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.26	Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.27	Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT, CCL.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.28	Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT, CAA.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.29	Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.30	Realizar experiencias de fisiología animal. CMCT, CAA, SIEP.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.1	Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CMCT, CAA.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	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.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4	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.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5	Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. CMCT, CAA.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6	Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CMCT, CAA, SIEP.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.7	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.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8.1	Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2	Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CMCT, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3	Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CMCT, CAA, CSC.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4	Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CMCT, CAA.	0,5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5	Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CMCT.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.6	Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CMCT, CAA.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.7	Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. CMCT, CAA.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.8	Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CMCT, CAA.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para valorar los criterios anteriores, cuando se utilice una prueba o una producción del alumnado se tendrán en cuenta, además del mayor o menor dominio del criterio en sí mismo, los siguientes aspectos:

- Que el alumnado se exprese correctamente de forma oral o escrita, según la naturaleza del instrumento usado.
- Que el alumnado haga un uso correcto de la ortografía.
- Que la presentación del instrumento utilizado sea clara y ordenada.
- Que el alumnado demuestre originalidad en la realización de sus producciones.
- Que el alumnado entregue puntualmente las producciones solicitadas.

La calificación de la evaluación ordinaria se realizará obteniendo la media ponderada de las calificaciones de los distintos criterios de evaluación, según los pesos fijados en la tabla anterior. Además, se indican las herramientas de evaluación con las que será evaluado cada uno de esos criterios de evaluación. El alumnado superará la materia si la calificación de la evaluación ordinaria es superior o igual a 5. Las notas de la evaluación primera y segunda se obtienen del mismo modo que la evaluación ordinaria teniendo en cuenta los criterios de evaluación trabajados hasta la fecha. Se advierte de que la calificación en estas evaluaciones parciales es meramente informativa.

También se advierte a las familias de que por razones de programación pudiera suceder que algún criterio no se evaluara. En tal caso, no se tendrá en cuenta a la hora de obtener la media ponderada.

Será decisión de cada profesor/a utilizar todos, varios o solo uno de los instrumentos de evaluación asociados a un criterio determinado.

ACTIVIDAD	% NOTA	OBSERVACIONES
Exámenes	90%	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará un examen por cada unidad y la calificación del trimestre será la media de las calificaciones obtenidas. (Para hacer media, los exámenes tienen que llegar como mínimo al 4) - La recuperación de los criterios no superados se llevará a cabo a la vuelta del periodo vacacional correspondiente. - A finales de curso, se realizará una recuperación de lo no aprobado. - En septiembre el alumnado que no haya superado la materia se examinará de lo marcado en el informe individualizado.
Actividades	10%	Realización de las actividades propuestas: tareas, trabajos (exposiciones, trabajos de investigación, etc.)

1º BACH. ANATOMÍA APLICADA

Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO %	PRUEBAS	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN
1.1	Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas. CCL, CMCT, CAA, CEC.	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2	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. CCL, CMCT, CAA, SIEP.	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1	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, SIEP.	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1	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. CCL, CMCT, CAA, SIEP.	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	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.	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de evitar lesiones. CMCT, CAA, CSC.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	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.	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.1	Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CCL, CMCT, CAA, CEC.	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardio-respiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías. CMCT, CAA, CSC, SIEP..	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1	Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción. CMCT, CCL, CAA, SIEP.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2	Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía. CMCT, CCL, CAA.	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. Re- conocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC	4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.4	Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1	Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC, SIEP.	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	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, SIEP.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.1	Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad. CCL,CMCT, CAA, CSC.	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.2	Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno. CMCT, CAA, CSC.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística. CMCT, CAA, CSC.	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8.1	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, SIEP.	5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2	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, a salud y la motricidad humana. CMCT, CCL, CAA, CD, CSC.	5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3	Demostrar de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades. CCL, CAA, CSC, SIEP.	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Para valorar los criterios anteriores, cuando se utilice una prueba o una producción del alumnado se tendrán en cuenta, además del mayor o menor dominio del criterio en sí mismo, los siguientes aspectos:

- Que el alumnado se exprese correctamente de forma oral o escrita, según la naturaleza del instrumento usado.
- Que el alumnado haga un uso correcto de la ortografía.
- Que la presentación del instrumento utilizado sea clara y ordenada.
- Que el alumnado demuestre originalidad en la realización de sus producciones.
- Que el alumnado entregue puntualmente las producciones solicitadas.

La calificación de la evaluación ordinaria se realizará obteniendo la media ponderada de las calificaciones de los distintos criterios de evaluación, según los pesos fijados en la tabla anterior. Además, se indican las herramientas de evaluación con las que será evaluado cada uno de esos criterios de evaluación. El alumnado superará la materia si la calificación de la evaluación ordinaria es superior o igual a 5. Las notas de la evaluación primera y segunda se obtienen del mismo modo que la evaluación ordinaria teniendo en cuenta los criterios de evaluación trabajados hasta la fecha. Se advierte de que la calificación en estas evaluaciones parciales es meramente informativa.

También se advierte a las familias de que por razones de programación pudiera suceder que algún criterio no se evaluara. En tal caso, no se tendrá en cuenta a la hora de obtener la media ponderada.

Será decisión de cada profesor/a utilizar todos, varios o solo uno de los instrumentos de evaluación asociados a un criterio determinado.

ACTIVIDAD	% NOTA	OBSERVACIONES
Exámenes	90%	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará un examen por cada unidad y la calificación del trimestre será la media de las calificaciones obtenidas. (Para hacer media, los exámenes tienen que llegar como mínimo al 4) - La recuperación de los criterios no superados se llevará a cabo a la vuelta del periodo vacacional correspondiente. - A finales de curso, se realizará una recuperación de lo no aprobado. - En septiembre el alumnado que no haya superado la materia se examinará de lo marcado en el informe individualizado.
Actividades	10%	Realización de las actividades propuestas: tareas, trabajos (exposiciones, trabajos de investigación, etc.)

2º BACH. BIOLOGÍA

Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PESO EN EL GLOBAL DEL CURSO %	PRUEBAS	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN
1.1	Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.5	Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD.	3,25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1	Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. CMCT, CAA, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	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.	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD.	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	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.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7	Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8	Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. CMCT, CCL, CD.	3,25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9	Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10	Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD.	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11	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.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.12	Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1	Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8	Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD.	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3.9	Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.10	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.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11	Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12	Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.13	Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD.	0,75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.14	Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.15	Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CMCT, CAA, CD.	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.1	Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CMCT, CAA, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD.	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4	Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.5	Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD.	0,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.6	Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente, 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. CMCT, CAA, CSC, CD, CCL, SIEP, CEC.	1,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1	Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5	Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo. CMCT, CAA, CD.	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6	Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD.	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.7	Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD.	1,25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.8	Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.	0,5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Para valorar los criterios anteriores, cuando se utilice una prueba o una producción del alumnado se tendrán en cuenta, además del mayor o menor dominio del criterio en sí mismo, los siguientes aspectos:

- Que el alumnado se exprese correctamente de forma oral o escrita, según la naturaleza del instrumento usado.
- Que el alumnado haga un uso correcto de la ortografía.
- Que la presentación del instrumento utilizado sea clara y ordenada.
- Que el alumnado demuestre originalidad en la realización de sus producciones.
- Que el alumnado entregue puntualmente las producciones solicitadas.

La calificación de la evaluación ordinaria se realizará obteniendo la media ponderada de las calificaciones de los distintos criterios de evaluación, según los pesos fijados en la tabla anterior. Además, se indican las herramientas de evaluación con las que será evaluado cada uno de esos criterios de evaluación. El alumnado superará la materia si la calificación de la evaluación ordinaria es superior o igual a 5. Las notas de la evaluación primera y segunda se obtienen del mismo modo que la evaluación ordinaria teniendo en cuenta los criterios de evaluación trabajados hasta la fecha. Se advierte de que la calificación en estas evaluaciones parciales es meramente informativa.

También se advierte a las familias de que por razones de programación pudiera suceder que algún criterio no se evaluara. En tal caso, no se tendrá en cuenta a la hora de obtener la media ponderada.

Será decisión de cada profesor/a utilizar todos, varios o solo uno de los instrumentos de evaluación asociados a un criterio determinado.

ACTIVIDAD	% NOTA	OBSERVACIONES
Exámenes	95%	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará un examen cada 4 unidades y la calificación del trimestre será la media de las calificaciones obtenidas. (Para hacer media, los exámenes tienen que llegar como mínimo al 4) - Al finalizar el trimestre, se realizará un examen global al que todo el alumnado deberá presentarse con los contenidos tratados hasta el momento. - La recuperación de los criterios no superados se llevará a cabo a la vuelta del periodo vacacional correspondiente. - A finales de curso, se realizará una recuperación de lo no aprobado. - En septiembre el alumnado que no haya superado la materia se examinará de lo marcado en el informe individualizado.
Actividades	5%	Realización de las actividades propuestas: tareas, trabajos (exposiciones, trabajos de investigación, etc.)

Al final de curso se realizarán pruebas de recuperación de los objetivos no superados para aquellos alumnos que no lo consiguieran durante el año. Aquellos alumnos que no tuvieran una evaluación positiva, tendrían que hacer una serie de tareas durante el verano y presentarse a la prueba extraordinaria a la que iría con toda la materia. (Los alumnos de 4º ESO y 2º Bachillerato tienen la extraordinaria en Junio, mientras que el resto tienen la prueba extraordinaria en Septiembre)

Se tendrán en cuenta las faltas de ortografía en los controles escritos. Se pedirá al alumno/a que copie y entregue unas frases con la palabra correctamente escrita. El alumno que copie en los exámenes, mediante cualquier procedimiento, se le retirará y tendrá un cero como calificación.