

ANEXO DE MODIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DEL CURSO 2020-2021, EN CASO DE SUSPENSIÓN TOTAL O PARCIAL DE LAS CLASES PRESENCIALES

1.- INTRODUCCIÓN:

BASE NORMATIVA:

*Instrucción 10/2020, de 15 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación educativa relativa a las medidas educativas a adoptar en el inicio del curso 2020-2021 en los centros docentes andaluces que imparten enseñanzas de régimen general.

*Instrucciones del 6 de julio de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes para el curso escolar 2020-2021, motivada por la crisis sanitaria del COVID-19.

*Medidas de prevención, protección, vigilancia y promoción de salud, de la Consejería de Salud y Familias de 29 de junio de 2020.

*Instrucción de 15 de junio de 2020 de la Dirección General de Formación Profesional, relativa a las medidas educativas que adoptar en el inicio del curso 2020-2021 para las enseñanzas de Formación Profesional.

*Normativa referida en la programación del Departamento.

2.-AJUSTE DE CARGA HORARIA DE LOS DOCENTES Y TIEMPOS DE ENSEÑANZA.

Siguiendo las indicaciones del protocolo COVID-19 del centro, en caso de que las circunstancias sanitarias obligaran a una docencia no presencial, se tomará como referencia el horario base establecido para cada grupo con los siguientes ajustes:

- Se dedicará 2/3 como máximo del horario lectivo para clases online.
- 1/3 del horario lectivo como mínimo para trabajo.

3.- SELECCIÓN DE LOS CONTENIDOS BÁSICOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN RELACIONADOS.

En caso de suspensión de las clases presenciales o de docencia semipresencial nos centraremos en los contenidos básicos que permitan la consecución de los objetivos, la adquisición de las competencias clave y superación de los criterios de evaluación de las distintas materias. Se consideran los siguientes por asignaturas:

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º E.S.O.

SELECCIÓN DE LOS CONTENIDOS BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN RELACIONADOS
Bloque 1: "Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica."	
<p>El método científico Todos los contenidos de los demás bloques también están relacionados con estos criterios de evaluación</p>	<p>CE. 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. CE. 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</p>
Bloque 2: "La Tierra en el universo"	
<p>Teoría del Big Bang Modelos Geocéntrico y Heliocéntrico Componentes del Sistema Solar Planetas interiores y exteriores y características básicas Movimientos de traslación y rotación de la Tierra y la Luna y sus consecuencias Capas de la Tierra (atmósfera, hidrosfera, geosfera (corteza, manto y núcleo) y biosfera) Definición de mineral y características básicas(brillo, dureza, exfoliación) Rocas, definición y clasificación según su origen en sedimentarias, magmáticas y metamórficas, explicando cómo se forman cada grupo sin entrar en los subgrupos dentro de estos. Aplicaciones más frecuentes de rocas y minerales (construcción, joyería, fuente de energía, etc). Composición de la atmósfera (nitrógeno, oxígeno, CO₂, vapor de agua, otros gases) Principales contaminantes atmosféricos. Incremento del efecto invernadero, lluvia ácida y destrucción de la capa de ozono. Debatir medidas para frenar la contaminación atmosférica. Importancia de la atmósfera para los seres vivos (papel protector frente a meteoritos y radiaciones perjudiciales, contiene los gases esenciales para la vida, efecto invernadero natural) Propiedades del agua (fluye, capacidad disolvente, densidad máxima a 4ºC, alto calor específico, transparencia) e importancia para la vida. Aguas saladas y dulces Dibujo del ciclo del agua y procesos implicados Usos del agua El agua, un recurso limitado. Contaminantes principales del agua. Gestión sostenible del agua (incidir en medidas personales de reducción del consumo de agua).</p>	<p>CE.2.1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. CE.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. CE.2.4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. CE.2.3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. CE.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. CE.2.6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CE.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. CE.2.8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. CE.2.9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. CE.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. CE.2.11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. CE.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. CE.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. CE.2.14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.</p>

Bloque 3: "La biodiversidad en el planeta Tierra"	
<p>Condiciones para la vida. Diferenciar la materia viva de la inerte y nombrar las principales moléculas que forman la materia viva. Células, concepto y componentes principales (membrana, citoplasma, orgánulos celulares y material genético) Tipos de células (mencionar las diferencias fundamentales) Definir las tres funciones vitales. Nutrición autótrofa y heterótrofa Reproducción sexual y asexual Diferenciar organismos unicelulares y pluricelulares. Clasificación de los organismos en los 5 reinos (describiendo tipos de célula, número de células, presencia o no de tejidos y tipo de nutrición) Descripción de las características principales de los grandes grupos taxonómicos y la importancia de cada grupo para el resto de seres vivos. Principales grupos de vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos) e invertebrados (poríferos, cnidarios, gusanos, equinodermos, moluscos y artrópodos), citando ejemplos de cada grupo. Características de las plantas Órganos de las plantas y funciones de cada órgano. Funciones de nutrición, relación y reproducción de las plantas. Nota: Nos centraremos en las características básicas que permitan diferenciar los distintos grupos de seres vivos.</p>	<p>CE.2.15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. CE.3.1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. CE.3.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. CE.3.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. CE.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. CE.3.5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. CE.3.6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CE.3.7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. CE.3.9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. CE.3.10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.</p>
Bloque 4: "Los ecosistemas"	
<p>Componentes de un ecosistema: biotopo, biocenosis y relaciones Ecosistemas terrestres y acuáticos Factores abióticos (luz, t° y humedad) Factores bióticos (relaciones intra e interespecíficas más comunes) Relaciones tróficas (niveles tróficos, concepto de cadena y red trófica) El suelo, sus componentes, formación e importancia Utilización y alteración de los ecosistemas Conservación de los ecosistemas</p>	<p>CE.4.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema CE.4.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. CE.4.3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. CE.4.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. CE.4.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. CE.4.6 Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.</p>

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º DE E.S.O.

SELECCIÓN DE CONTENIDOS BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN RELACIONADOS
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.	
<p>El método científico Los contenidos de los demás bloques también están relacionados con estos criterios de evaluación</p>	<p>CE.1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. CE.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. CE.1.5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados. CE.1.6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.</p>
Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud	
<p>Unidad 1 :La organización del ser humano Niveles de organización de los seres vivos La célula humana Los tejidos humanos y su función. Órganos y aparatos.</p>	<p>CE.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. CE.2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.</p>
<p>Unidad 6: vida sana. Qué son la salud y la enfermedad y factores que influyen. Desarrollo de una enfermedad y clasificación de las enfermedades citando ejemplos de las más comunes, sus causas, prevención y tratamientos. Transmisión de las enfermedades infecciosas. Funcionamiento básico del sistema inmune. Prevención y curación de las enfermedades infecciosas Los trasplantes y la donación</p>	<p>CE.2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CE.2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CE.2.5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CE.2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CE.2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CE.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.</p>
<p>Unidad 2: la nutrición y la alimentación. Concepto de nutrición y alimentación. Los nutrientes, sus funciones básicas y alimentos que los contienen. Alimentación saludable y recomendaciones dietéticas(rueda de los alimentos y pirámide de alimentación saludable) Ejemplos de dietas saludables La dieta y la salud (malnutrición, intolerancias y alergias, enfermedades e higiene alimentaria.</p>	<p>CE.2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CE.2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. CE.2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CE.2.30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.</p>
<p>Unidad 3: aparatos para la función de nutrición Se mantienen los contenidos de la programación presencial exceptuando el sistema linfático.</p>	<p>CE.2.14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. CE.2.15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. CE.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. CE.2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.</p>

<p>Unidad 4: la función de relación La relación en el ser humano Los órganos de los sentidos (sin entrar en descripción detallada, solo anatomía básica de oído y ojo) y hábitos de vida saludables relacionados con ellos. Células del sistema nervioso El impulso nervioso Partes del sistema nervioso central y funciones. La salud y el sistema nervioso. Sistema endocrino (nos centraremos en glándulas, hormonas y función, evitando la coordinación endocrina. Drogadicción Aparato locomotor: huesos, músculos y articulaciones: tipos, relaciones y estudio de los principales. Hábitos saludables para el aparato locomotor y ejemplos de enfermedades del mismo.</p>	<p>CE.2.18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CE.2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CE.2.20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CE.2.21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CE.2.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CE.2.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CE.2.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CE.2.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. CE.2.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.</p>
<p>Unidad 5: La reproducción humana. Se mantienen los contenidos de la programación presencial sin entrar en espermatogénesis, ovogénesis ni en el ciclo ovárico y uterino.</p>	<p>CE.2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor CE.2.26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CE.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. CE.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. CE.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.</p>
Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución	
<p>Unidades 7: La cambiante Tierra Unidad 8: El modelado del relieve Se mantienen los contenidos de la programación presencial basándonos en los contenidos básicos que permitan la superación de los criterios de evaluación, sin entrar en una descripción exhaustiva de los procesos y centrándonos en las formas de relieve resultantes fáciles de reconocer por el alumnado.</p>	<p>CE.3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. CE.3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CE.3.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. CE.3.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CE.3.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CE.3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. CE.3.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CE.3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado CE.3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. CE.3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. CE.3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. CE.3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CE.3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo. CE.3.14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.</p>
Bloque 4. Proyecto de investigación	
<p>Se ha programado un proyecto de investigación por trimestre en tres fases; en caso de docencia no presencial se valorará la viabilidad de seguir desarrollando la fase del proyecto que correspondiera, si las circunstancias lo permiten continuaremos trabajando, de lo contrario se evaluarán las fases desarrolladas y los otros proyectos realizados durante el curso.</p>	<p>CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CE.4.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CE.4.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CE.4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado</p>

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

SELECCIÓN DE CONTENIDOS BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Bloque 1. La evolución de la vida	
<p>Unidad 1: La célula: la base de la vida</p> <p>Niveles de organización de los seres vivos. Células: estructura y tipos de organización celular. Las funciones de nutrición, relación y reproducción de las células. Ciclo celular. Mitosis y meiosis</p> <p>Unidad 2: La genética. La herencia biológica Los ácidos nucleicos. ADN y Genética molecular. Proceso de replicación del ADN. Concepto de gen. Expresión de la información genética. Código genético. Mutaciones. Relaciones con la evolución. La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. Base cromosómica de las leyes de Mendel. Aplicaciones de las leyes de Mendel. (Se realizarán problemas solamente de las tres leyes de Mendel, si el alumnado las comprende sin ningún problema, podrían introducirse los de herencia ligada al sexo).</p> <p>Ingeniería Genética (concepto y técnicas sin entrar en detalle). Biotecnología (algunos ejemplos de aplicaciones). Bioética.</p> <p>Unidad 3: El origen y la evolución de la vida Origen y evolución de los seres vivos. Pruebas de la evolución y teorías de la evolución (Lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo).</p>	<ol style="list-style-type: none"> Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. Comprender el proceso de la clonación. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente). Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar Lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. Describir la hominización
Bloque 2. La dinámica de la Tierra La historia de la Tierra.	
<p>Unidad 7: El interior de la Tierra y su dinámica. 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>Unidad 8: El relieve de la superficie terrestre Los procesos geológicos y el relieve. Mapas y perfiles topográficos. Los procesos geológicos exógenos. Los procesos que influyen en el modelado terrestre. El modelado del relieve (este punto lo dieron en 3º de ESO de forma presencial por lo que solo se hará un breve repaso).</p> <p>Unidad 9: La historia de la Tierra. 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: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes (tabla muy sencilla de los eones y eras con los acontecimientos biológicos y geológicos más importantes)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. 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. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.

Bloque 3. Ecología y medio ambiente Estructura de los ecosistemas.

<p>Unidad 4: El ecosistema y sus componentes. Unidad 5: La dinámica del ecosistema. Unidad 6: El medio ambiente y el ser humano 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 (nos centramos en el del C) 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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. 2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. 3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. 4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. 5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. 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 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. 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. 9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. 10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. 11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables
---	--

Bloque 4. Proyecto de investigación Proyecto de investigación.

<p>Se ha programado un proyecto de investigación por trimestre en tres fases; en caso de docencia no presencial se valorará la viabilidad de seguir desarrollando la fase del proyecto que correspondiera, si las circunstancias lo permiten continuaremos trabajando, de lo contrario se evaluarán las fases desarrolladas y los otros proyectos realizados durante el curso.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico 2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. 3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. 5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado
--	--

ANATOMÍA 1º BACHILLERATO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Bloque 1: Organización básica del cuerpo humano	
<p>Bloque 1: Organización básica del cuerpo humano. -Niveles de organización del cuerpo humano. - La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos. - Las funciones vitales. Órganos y sistemas del cuerpo humano. - Localización y funciones básicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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.
Bloque 2: Sistema cardiovascular	
<p>Bloque 2: El sistema cardiopulmonar. Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. - Fisiología de la respiración. - Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones. - Fisiología cardiaca y de la circulación. - Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables. - 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. 2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio. 3. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. 4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas
Bloque 3: Sistema de aporte y utilización de la energía	
<p>Bloque 3: El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos. - El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. - Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. - Metabolismo energético y actividad física. - 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. - Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad. - Factores sociales y</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción. 2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. 3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. 4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. 5. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía.

<p>derivados de la actividad artística y deportiva que conducen a la aparición de distintos tipos de trastorno del comportamiento nutricional. - Aparato excretor. Fisiología. Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción. - Principales patologías del aparato excretor. - Importancia del aparato excretor en el mantenimiento del equilibrio homeostático.</p>	<p>6. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. 7. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis.</p>
<p>Bloque 4: Coordinación y regulación</p>	
<p>Bloque 4: Los sistemas de coordinación y regulación. - Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. - Movimientos reflejos y voluntarios. - Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función. - - Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.</p>	<p>1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. 2. 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. 3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. 4. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables.</p>
<p>Bloque 5, 6 y 7: Locomoción</p>	
<p>Bloque 5: El sistema locomotor. - Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones. - Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano. - El músculo como órgano efector de la acción motora. - Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. - Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación. - 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>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. 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. 3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin y de evitar lesiones. 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.</p>
<p>Bloque 8: Reproducción</p>	
<p>Bloque 8: Aparato reproductor. Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. Diferencias anatómicas y fisiológicas entre hombres y mujeres. Importancia de establecer diferencias entre ambos sexos y al mismo tiempo tener muy en cuenta la igualdad.</p>	<p>1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. 2. Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal. 3.-Reconocer los hábitos de vida saludables relacionados con la reproducción humana y las ETS.</p>
<p>Bloque 9: Elementos comunes</p>	
<p>Bloque 9: Elementos comunes.- 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>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. 2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana. 3. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.</p>

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO

SELECCIÓN DE CONTENIDOS BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Bloque 1: "Los seres vivos: composición y función."	
<p>UD 1: Los seres vivos: composición y función</p> <ul style="list-style-type: none"> -La vida y sus niveles de organización. -Los bioelementos y las biomoléculas. -El agua y las sales minerales. -Los glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. 	<ul style="list-style-type: none"> CE.1.1. Especificar las características que definen a los seres vivos. CE.1.2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CE.1.3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CE.1.4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CE.1.5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.
Bloque 2: "La organización celular."	
<p>UD 2: La vida y su organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> -La célula. - La célula como unidad funcional: el metabolismo (visión global del metabolismo centrándonos básicamente en fotosíntesis, respiración y fermentaciones sin entrar en una descripción detallada de las distintas fases de los procesos). -Hacia la pluricelularidad. -Las formas no celulares. <p>UD 4: La perpetuación de la vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> -El ciclo biológico y la reproducción. - El ciclo celular y la reproducción celular. -La mitosis y la reproducción asexual. -La reproducción sexual y la meiosis. 	<ul style="list-style-type: none"> CE.2.1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CE.2.2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CE.2.3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CE.2.4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.
Bloque 3: "Histología."	
<p>UD 3: Los tejidos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los tejidos vegetales. -Los tejidos animales. <p>Se hará una descripción sencilla de la estructura y composición de los distintos tipos de tejidos, lo básico para que el alumnado pueda comprender las funciones que realizan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> CE.3.1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular. CE.3.2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolos con las funciones que realizan. CE.3.3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.

Bloque 4: "La biodiversidad."

UD 5: La biodiversidad y su conservación.

- La adaptación.
- La especiación.
- La biodiversidad y su distribución.
- Las regiones biogeográficas.
- Los ecosistemas españoles.
- La insularidad. Los endemismos.
- La biodiversidad y su conservación.
- El origen de la biodiversidad.
- La biodiversidad y la selección natural.

UD 6: La clasificación de los seres vivos.

- La clasificación de los seres vivos.
 - Los moneras.
 - Los protoctistas.
 - Los hongos.
 - Las plantas.
 - Los animales.
- Se describirán las características de los 5 reinos y la clasificación dentro de ellos, esta última se hará de forma sencilla, analizando las características básicas de cada grupo.

- CE.4.1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.
- CE.4.2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.
- CE.4.3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.
- CE.4.4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.
- CE.4.5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.
- CE.4.6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.
- CE.4.7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.
- CE.4.8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.
- CE.4.9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.
- CE.4.10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.
- CE.4.11. Reconocer la importancia biogeográfica de la península ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.
- CE.4.12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies
- CE.4.13. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas.
- CE.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.
- CE.4.15. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad así como las amenazas más importantes para la extinción de especies.
- CE.4.16. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.
- CE.4.17. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.
- CE.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 en la que se habita.
- CE.4.19. Conocer la importancia de la biodiversidad de nuestra comunidad autónoma, así como los principales espacios naturales protegidos y su nivel de protección.

Bloque 5: "Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio."

UD 7: Las plantas

- La función de nutrición en las plantas.
- La función de relación en las plantas.
- La función de reproducción en las plantas.
- La reproducción en briofitos y pteridofitos.
- La reproducción en las plantas con semillas.

- CE.5.1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.
- CE.5.2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.
- CE.5.3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.
- CE.5.4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.
- CE.5.5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.
- CE.5.6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.
- CE.5.7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.
- CE.5.8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.
- CE.5.9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.
- CE.5.10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.
- CE.5.11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.
- CE.5.12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.
- CE.5.13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.
- CE.5.14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.
- CE.5.15. Conocer las formas de propagación de los frutos.
- CE.5.16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.

Bloque 6: "Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio."

UD 8: La nutrición en los animales I

- La nutrición en los animales: diferencia entre nutrición y alimentación. Aparatos implicados en la nutrición animal.
- La digestión en invertebrados y vertebrados.
- El intercambio de gases.

UD 9: La nutrición en los animales II

- El transporte de sustancias.
- Los modelos de sistemas circulatorios.
- Los modelos de aparatos excretores.

UD 10: La relación en los animales

- La recepción de los estímulos.
- El sistema de coordinación nervioso.
- Los sistemas nerviosos de los invertebrados.
- El sistema nervioso de los vertebrados.
- La respuesta y os efectores.
- El sistema de coordinación hormonal.

UD 11: La reproducción en los animales

- Los tipos de reproducción en los animales.
- La reproducción sexual: la formación de los gametos, la fecundación y el desarrollo embrionario.
- La intervención humana en la reproducción.

En estas unidades nos centraremos en los animales invertebrados y vertebrados no mamíferos puesto que la mayoría de los alumnos cursan Anatomía Aplicada y estudiaron la anatomía humana en 3º de ESO. No obstante, si se requiere, se hará un repaso de la anatomía humana básica.

- CE.6.1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.
- CE.6.2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.
- CE.6.3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados.
- CE.6.4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.
- CE.6.5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.
- CE.6.6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble, incompleta o completa.
- CE.6.7. Conocer la composición y función de la linfa.
- CE.6.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).
- CE.6.9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados.
- CE.6.10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.
- CE.6.11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.
- CE.6.12. Describir los principales tipos de órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.
- CE.6.13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.
- CE.6.14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados.
- CE.6.15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.
- CE.6.16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.
- CE.6.17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso.
- CE.6.18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.
- CE.6.19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.
- CE.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).
- CE.6.21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.
- CE.6.22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.
- CE.6.23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.
- CE.6.24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes.
- CE.6.25. Describir los procesos de la gametogénesis.
- CE.6.26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.
- CE.6.27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.
- CE.6.28. Analizar los ciclos biológicos de los animales.
- CE.6.29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.
- CE.6.30. Realizar experiencias de fisiología animal.

Bloque 7: "Estructura y composición de la Tierra."	
<p>UD 12: La Tierra: origen, estructura y composición.</p> <ul style="list-style-type: none"> -El origen del sistema solar y de la Tierra. -La geosfera y su estructura: modelos geoquímico y dinámico del interior de la Tierra. -La composición de la geosfera. -Los minerales y el ser humano. <p>UD 13: La Tierra, la dinámica terrestre</p> <ul style="list-style-type: none"> -La dinámica terrestre. Las primeras ideas. -La teoría de la tectónica de placas (placas litosféricas, tipos de bordes y evolución de la litosfera) -Pruebas de la teoría de la tectónica de placas. -El motor de las placas(modelo de subducción profunda) -Consecuencias de la dinámica litosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> CE.7.1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CE.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. CE.7.3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CE.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. CE.7.5. Clasificar los bordes de placas litosféricas señalando los procesos que ocurren entre ellos. CE.7.6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CE.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.
Bloque 8: "Los procesos geológicos y petrogenéticos."	
Bloque 9: "Historia de la Tierra."	
<p>UD 14: Los procesos endógenos</p> <ul style="list-style-type: none"> -La deformación de la litosfera (elementos y tipos de pliegues y fallas). -El magmatismo: formación de magmas, evolución y sus causas, actividad plutónica, rocas plutónicas y actividad volcánica y rocas volcánicas. -El metamorfismo: ambiente petrogenético metamórfico, descripción básica de los efectos del metamorfismo, tipos de metamorfismo y rocas metamórficas. -Los procesos endógenos y el ser humano <p>UD 15: Los procesos exógenos</p> <ul style="list-style-type: none"> -La meteorización. -El suelo. -El transporte y la erosión. -La sedimentación y las cuencas sedimentarias. -La formación de las rocas sedimentarias. -La clasificación de las rocas sedimentarias. -Los procesos exógenos y el ser humano. -La estratificación, su estudio y la historia de la Tierra. -El estudio geológico de un territorio 	<ul style="list-style-type: none"> CE.7.8. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita. CE.8.1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CE.8.2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CE.8.3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CE.8.4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CE.8.5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CE.8.6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CE.8.7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. CE.8.8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CE.8.9. Explicar la diagénesis y sus fases. CE.8.10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio. CE.8.11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. CE.8.12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla. CE.9.1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve. CE.9.2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CE.9.3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.

En **Biología de 2º de Bachillerato** y **Geología de 2º de Bachillerato**, los contenidos que se priorizarán en el caso de docencia no presencial, serán los recogidos en las directrices y orientaciones de la prueba de evaluación de Bachillerato para el acceso y admisión a la universidad de ambas materias.

En cuanto a **CAI** y **CAII** de **FPB** daremos más prioridad a aquellos contenidos que tienen mayor incidencia en el alumnado como individuo y para su salud, son los siguientes:

***CAI:**

- Bloque de contenidos 7. Análisis de la relación entre alimentación y salud.
- Bloque de contenidos 8. Identificación del funcionamiento global de la Tierra.

***CAII:**

- Bloque de contenidos 5. Reconoce las características básicas, anatómicas y fisiológicas, de los órganos y aparatos implicados en las funciones de relación y reproducción, así como algunas de sus alteraciones más frecuentes.
- Bloque de contenidos 6. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes, reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.
- Bloque de contenidos 7. Reconoce, plantea y analiza situaciones relacionadas con la energía en sus distintas formas y el consumo energético, valorando las consecuencias del uso de energías renovables y no renovables.

En cualquier caso, en caso de confinamiento se primará el repaso y los contenidos de biología sobre los de geología que se repiten más a lo largo de los cursos.

4.- TÉCNICAS DE CLASE PARA LA DOCENCIA NO PRESENCIAL:

Aunque la vía de comunicación con los alumnos sea distinta, se procurará una metodología con las características descritas en la programación para la docencia presencial, ajustándonos al nivel competencial del alumnado y teniendo en cuenta la atención a la diversidad, favoreciendo la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, la reflexión y el pensamiento crítico, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Para la interacción entre el alumnado y el profesor utilizaremos distintas herramientas telemáticas como videoconferencias, foros, chats, grabación de vídeos, etc, que no sólo servirán para explicar los contenidos y planificar las tareas sino también para hacer exposiciones orales, debates, presentaciones, corrección de actividades, resolución de dudas, etc.

Asimismo, consideramos muy importante hacer un seguimiento más preciso del alumnado, reforzando su proceso de aprendizaje e informando de su evolución, por lo que se realizará una atención individualizada en aquellos casos que se consideren necesarios o que así lo demanden l@s alumn@s o sus familias.

Para la comunicación entre el profesorado, los padres y los alumnos se utilizarán los siguientes medios:

*Séneca.

*Ipsen.

*Correo electrónico.

*Moodle Centros.

*Gsuit.

*Grupos de WhatsApp de equipos educativos de los distintos grupos.

*Vía telefónica.

TIPOS DE ACTIVIDADES:

a. Actividades de refuerzo y/o recuperación:

Irán destinadas al alumnado que tenga dificultades de aprendizaje y al que tenga criterios de evaluación no superados anteriormente. Nuestra concreción de actividades de este tipo se resume de la siguiente forma:

- Cuadernos de actividades de recuperación a disposición del alumnado en Moodle y otras plataformas digitales (siempre que la consejería lo permita y existan garantías de seguridad para su uso) o enviadas por correo electrónico.

- Actividades de sus manuales de la asignatura.

- Test de repaso de contenidos en las plataformas digitales (Moodle Centros y Gsuit).

-Fichas de refuerzo para alumnos con dificultades de aprendizaje.

-Exámenes de recuperación de evaluaciones anteriores.

b. Actividades de continuidad.

Irán dirigidas a todo el alumnado para poder valorar la adquisición de objetivos, competencias clave y criterios previstos en la normativa vigente:

- ✓ Resolución de ejercicios en diferentes formatos.
- ✓ Producciones escritas con tipología textual diversa.
- ✓ Modelos de examen tipo EBAU en 2º Bachillerato.
- ✓ Trabajos de investigación.
- ✓ Búsquedas de información guiada.
- ✓ Visualización y escucha de documentos audiovisuales variados acompañados de cuestionarios de comprensión.
- ✓ Ejercicios de entrenamiento de la materia autocorrectivos on-line.
- ✓ Edición de vídeos con temática específica.
- ✓ Grabación de voz, instrumento, imagen, etc. con fines didácticos.
- ✓ Tareas finales de unidad didáctica.

- ✓ Batería de resolución de problemas.
- ✓ Elaboración de infografías y mapas conceptuales sobre contenidos de la materia.
- ✓ Realización de comentarios de texto.
- ✓ Proyectos de carácter práctico en formato digital.
- ✓ Pruebas globales de valoración mediante aplicaciones digitales.
- ✓ Exposiciones orales, presentaciones, vídeos.
- ✓ Elaboración de mapas conceptuales de los contenidos trabajados en las unidades didácticas.

c. Actividades de recuperación de materia pendiente de cursos anteriores.

-Materiales/actividades:

Los planes de trabajo y materiales para los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores están disponibles en el curso de pendientes de Biología y Geología de Moodle Centros. Seguiremos trabajando con este material y se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones en caso de docencia no presencial:

*El cuaderno de actividades lo deberán entregar cumplimentado en la fecha programada y su calificación representará el 50% de la nota final.

*El examen de recuperación de la materia pendiente se realizará telemáticamente y representará el 50 % restante de la nota final.

5.- MATERIALES Y RECURSOS DIGITALES:

El principal referente seguirá siendo el libro de texto del alumnado y los recursos digitales de la propia editorial aunque también se recurrirá a otras herramientas educativas que nos ofrece internet (vídeos, imágenes, presentaciones, etc).

Como se ha comentado en apartado 4 de este anexo, las vías telemáticas que usaremos serán las siguientes:

- MOODLE CENTROS.
- GSUIT
- Correo electrónico y listas de difusión de información
- IPASEN
- GOOGLECLASSROOM
- VÍDEOCONFERENCIAS
- GRUPOS WATSAP DE EQUIPOS EDUCATIVOS
- VÍA TELEFÓNICA EN EL CASO DE LOS TUTORES

6.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

Si bien los criterios de evaluación no varían con respecto a los de la programación presencial, se priorizarán los siguientes mecanismos para evaluar al alumnado de los diferentes grupos y niveles:

- ✓ Observación continuada del alumnado vía telemática desde la suspensión de las clases presenciales.
- ✓ Interacción verbal en las clases mediante videoconferencia para explicaciones de contenidos y/o aclaración de dudas y/o indicaciones de mejora de los aprendizajes.
- ✓ Actividades de refuerzo y/o recuperación en el alumnado con la materia suspensa en alguno de los trimestres anteriores, que han quedado especificadas en el apdo. anterior.
- ✓ Actividades de continuidad en el alumnado que han quedado especificadas en el apartado 4 de este anexo.
- ✓ Pruebas específicas de evaluación.

6.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL PROFESORADO:

- ✓ Cuaderno del profesor formato papel y/o electrónico.
- ✓ Cuaderno de Séneca.
- ✓ Rúbricas de evaluación.
- ✓ Listados de registro en las plataformas digitales utilizadas.

7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Como se ha comentado anteriormente, los criterios de evaluación no varían respecto a la programación presencial/semipresencial, aunque se modificarán si así lo requiere la normativa vigente en ese momento. Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1.- En caso de clases presenciales o semipresenciales, tal y como se recoge en la programación del Departamento, en cada bloque de contenidos se utilizarán los procedimientos e instrumentos de evaluación que se consideren más convenientes de los recogidos en la programación y en este anexo y se ponderarán de la siguiente forma:

Asignatura	Curso	Pruebas específicas de evaluación (1)	Técnicas mencionadas en los apartados 2, 3, 4 y 5
Biología y Geología	1º ESO	60%	40%
Biología y Geología	3º y 4º ESO	75%	25%
Anatomía	1º BCT	50%	50%
Biología y Geología	1º BCT	90%	10%
Biología	2º BCT	90%	10%
Geología	2º BCT	90%	10%
Ciencias Aplicadas II	2º FPB	50%	50%
Ciencias Aplicadas I	1º FPB	50%	50%

En aquellos bloques en los que no se realice una prueba específica de evaluación, serán las demás técnicas las que determinen la calificación del bloque.

2.- En caso de suspensión de clases presenciales, las pruebas específicas ponderarán como cualquier otro instrumento de evaluación, a menos que exista la posibilidad de hacerlas en videollamadas, en cuyo caso se podrán aplicar las ponderaciones de la tabla anterior.

En Biología y Geología de 3º de ESO PEMAR se seguirán utilizando online las mismas técnicas de evaluación detalladas en la programación del departamento.
