



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
1º BACHILLERATO (LOMCE)
Biología y Geología

2021/2022

Tipo de programación didáctica: PD asociada a un nombramiento

Docentes responsables: José María Barragán Barrera

Punto de partida:

Asignatura optativa en este nivel. 1º BACH cuenta con un solo grupo, que se divide en las distintas modalidades. En la modalidad de Ciencias está constituido por 5 alumnos y alumnas, de los/as cuales, 4 cursan Biología y Geología. En cuanto a alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo no se contempla ningún caso ni existen alumnos/as con la materia pendiente de otro curso anterior.

Este curso 2021-22 tiene un carácter muy especial debido a la crisis sanitaria que se inició en el curso 2019-20. Dicha crisis ha marcado el inicio de este curso modificando la propia organización del centro, incluyendo nuevas normas y protocolos hasta la inclusión de nuevos aspectos en las programaciones didácticas. Las programaciones, abiertas y flexibles, especialmente en este curso estarán sujetas a todas aquellas modificaciones derivadas del desarrollo de esta crisis. En el inicio del presente curso, según las instrucciones recibidas hasta el momento, los principales aspectos que habrá que tener en cuenta en las programaciones son los siguientes:

Previsión de formas alternativas de afrontar la actividad pedagógica en función de los diferentes escenarios que se puedan plantear a lo largo del mismo (presencial, combinación presencial-distancia y a distancia).

- Punto de partida a partir del diagnóstico y análisis de los informes individualizados del curso 2020-21.
- Elaboración de la programación a partir de la adaptación de los currículos incidiendo especialmente en el desarrollo y la adquisición de las competencias, en su caso, y en la consecución de los objetivos de cada etapa.
- Incluir los criterios de evaluación propios del nivel, pero seleccionando los aprendizajes más relevantes.
- Priorizar los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en los relacionados con el desarrollo y la adquisición de la Competencia Digital, de la Competencia Lingüística, especialmente en su dimensión informacional, y de la Competencia Matemática.
- Favorecer la selección de aquellos aprendizajes transversales relacionados con la autonomía personal, con aspectos emocionales y afectivos, y con las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud.
- Incluir las medidas de refuerzo y recuperación de los aprendizajes impartidos y no adquiridos por el alumnado que manifestó mayores dificultades durante el curso 2019-2020 también teniendo en cuenta aquel alumnado que pudo tener la brecha digital .
- Para aquellos alumnos con la materia pendiente en los planes de recuperación se incluirán, únicamente, los aprendizajes del curso 2019-2020 que se impartieron durante la actividad lectiva presencial. Para ello, se partirá de los informes individualizados realizados para este alumnado.
- Utilizar metodologías, estrategias o técnicas metodológicas que faciliten la educación a distancia, incluso en un escenario presencial, de manera que el alumnado, el profesorado y la familia normalicen la utilización de medios tecnológicos y herramientas de comunicación colaboración online en los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.

	<ul style="list-style-type: none"> □ Tener en cuenta posibles cambios por parte de la Consejería de Educación en la normativa de evaluación de cada etapa a los posibles escenarios que puedan plantearse a lo largo del presente curso escolar. □ Inclusión de modos de actuación específicos, en función de los diferentes escenarios que se puedan presentar, para adaptar la evaluación del alumnado y los instrumentos de evaluación y calificación. En este sentido, se deberán utilizar instrumentos de evaluación variados que puedan ser empleados tanto en la enseñanza presencial como en la no presencial.

JUSTIFICACIÓN

<p>Introducción:</p>	<p>El área de Biología y Geología (BYG) es impartida por profesores con la especialidad de Biología y Geología. La asignatura de Biología y Geología pertenece al ámbito Científico-Tecnológico.</p> <p>Este ámbito está integrado por las áreas de Biología y Geología, Educación Física, Educación Plástica, Física y Química, Matemáticas y Tecnología.</p> <p>La normativa por la que se regula esta programación es la que establece la LOMCE en los siguientes decretos y órdenes:</p> <p>ORDENACIÓN: La ordenación de la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria es la establecida en el Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº 169, de 31 de agosto).</p> <p>CURRÍCULO: El currículo de las diferentes materias de esta etapa es el establecido en el DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº 136, de 15 de julio).</p> <p>EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN: ORDEN de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias.</p> <p>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: Según la Orden de 7 de junio de 2007, por la que se regulan las medidas de atención a la diversidad en la enseñanza básica en la Comunidad Autónoma de Canarias, (BOC nº 124, de 21 de junio de 2007), los centros educativos que imparten enseñanza básica podrán disponer de una asignación horaria que, en el ejercicio de su autonomía, destinarán al desarrollo de otras medidas de atención a la diversidad distintas de las establecidas en las secciones anteriores, que se adecuen a las características de su alumnado.</p> <p>3º de ESO es el último de la Educación Obligatoria en el que el alumnado va a abordar la asignatura de Biología y Geología de manera obligatoria. Por ello, es preciso garantizar, en la medida de lo posible, que adquieran unos conocimientos que le permitan tomar decisiones fundamentadas, orientadas a la mejora y protección de su salud y al conocimiento de su entorno inmediato.</p> <p>En este curso, a pesar de la importancia de los aprendizajes que el alumnado deberá adquirir, la disponibilidad horaria es insuficiente, por lo que se hace necesario analizar las actividades y plantear estrategias que permitan aprovechar el poco tiempo disponible de aula.</p> <p>La mayor parte de la programación está centrada en el cuerpo humano y la salud, y dada su importancia, se abordará en primer lugar, mientras que la geodinámica tanto externa como interna se trabajarán en el tercer trimestre. Las propuestas didácticas sitúan al alumnado en el centro del proceso, ofreciéndoles fuentes de información seleccionadas, que tendrá que analizar y procesar con el fin de construir su conocimiento, acompañado por el o la docente que le aportará las orientaciones didácticas necesarias para la realización de las actividades.</p>
-----------------------------	---

	<p>Debido a la crisis sanitaria por SARS-CoV-2, esta programación tendrá en cuenta la utilización de plataformas virtuales (Google Classroom) para preparar y adaptar la docencia a procesos telemáticos por si hubiera un nuevo periodo de confinamiento, de tal forma que no se modifiquen los criterios de evaluación, pero sí los recursos, metodologías y herramientas para llevarlo a cabo. De esta manera se podría adaptar la misma y cubrir los tres posibles escenarios de docencia (presencial, semipresencial y telemático).</p>
Orientaciones metodológicas:	<p>Se realizarán actividades en las que el alumnado deberá participar interactivamente, colaborando, teniendo responsabilidades individuales y grupales. La planificación y el diseño de las situaciones de aprendizaje debe poner especial cuidado en que las actividades estén secuenciadas de forma adecuada, en función de los objetivos que se deseen y de los progresos o las dificultades observados en el alumnado.</p> <p>Las actividades han de plantearse debidamente contextualizadas, de manera que el alumnado comprenda que su realización es necesaria como forma de buscar posibles respuestas a preguntas o problemas previamente formulados. Los trabajos prácticos, de carácter experimental, han de guardar una estrecha relación con los contenidos que en ese momento se estén trabajando en el aula.</p> <p>Se debe potenciar que el alumnado use las tecnologías de la información y la comunicación. El ordenador puede utilizarse para buscar información.</p> <p>Además, se fomentará la utilización de entornos virtuales de aprendizaje (Google Classroom) y los protocolos de comunicación telemática (PincelEkadeWeb).</p>
Modelos metodológicos:	<p>El enfoque metodológico de esta materia tiene como centro “aprender ciencia haciendo ciencia”, por lo que se dará especial importancia, en todas las situaciones de aprendizaje que desarrollan esta Programación Didáctica, a la observación, experimentación e investigación, con el fin de que el alumnado adquiera competencias básicas en ciencia y tecnología.</p> <p>Además, deberá contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas que le permitan poseer una cultura científica, identificarse como agente activo y reconocer que, de sus actuaciones y conocimientos, dependerá el desarrollo de su entorno, con consecuencias positivas o negativas.</p> <p>Se pretende que el alumnado adquiera autonomía, sea protagonista de su propio aprendizaje y tenga una participación interactiva, por lo que se utilizarán diversas estrategias, técnicas y modelos metodológicos: Aprendizaje por Proyectos, Aprendizaje Basado en Problemas, Destrezas de Pensamiento, como la toma de decisiones, etc., con tareas sencillas para garantizar la adquisición de destrezas básicas. También se pondrán en práctica diversos modelos de enseñanza que provoquen aprendizajes significativos: investigación guiada, investigación grupal, formación de conceptos, expositivo, etc., para atender a las diferentes formas de aprender del alumnado. Por otro lado, el aprendizaje colaborativo se utilizará en todas las unidades de programación favoreciendo contextos en los que el alumnado tenga que asumir responsabilidades individuales y grupales, interactúe con otros y otras y mejore su tolerancia y autoestima.</p>
Agrupamientos:	<p>El tipo de agrupamiento, en cada actividad, responderá no solo a la tipología de los contenidos a trabajar, sino también a una intencionalidad, con el fin de promover determinadas interacciones. El alumnado, además de los aprendizajes relativos a los conocimientos y las destrezas científicas, deberá adquirir actitudes, como el respeto a las demás personas y a sus ideas, la capacidad de trabajar en equipo, de solucionar conflictos, de participar activamente en proyectos compartidos y, para ello, la organización del alumnado cobra una especial relevancia: en todas las unidades de programación se incluyen el Aprendizaje Colaborativo, como formas prioritarias de agrupamiento. También se llevan a cabo actividades individuales y en gran grupo.</p> <p>La mayoría de las actividades serán de trabajo individual y en aquellos casos en los que se puedan hacer los agrupamientos se hará respetando los protocolos de seguridad sanitaria.</p>
Espacios:	<p>Teniendo en cuenta las medidas a adoptar por el escenario Covid-19 se trabajará principalmente en el aula-clase. En esta materia, el entorno y el laboratorio son espacios de primer orden para observar, experimentar y hacer ciencia, por lo que tienen un papel protagonista. Además, el aula con recursos TIC es un espacio en el que abordar determinados aprendizajes, que son importantes en el enfoque de esta programación. No obstante, las actividades de laboratorio se llevarán a cabo respetando los protocolos de seguridad.</p>
Recursos:	<p>Libro de texto: Biología y Geología 3º ESO – Editorial Oxford</p>

	<p>Además de los libros de texto se podrá utilizar otro material didáctico cuando el profesor estime su necesidad para lograr los objetivos previstos como puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Material elaborado por el profesor (esquemas, fichas de actividades, ...) ● Material audiovisual (videos, diapositivas, murales, etc.) ● Material bibliográfico (libros, revistas, textos, diccionarios, etc.) ● Recursos informáticos (programas de ordenador). ● Pizarra digital. <p>Por otra parte, en previsión de tener formas alternativas para afrontar la actividad pedagógica en función de los diferentes escenarios que se puedan plantear a lo largo del mismo (presencial, combinación presencial-distancia y a distancia) se utilizarán los medios tecnológicos (blog de la materia, Google Classroom) y las herramientas de comunicación (Pincel Ekade Web, Aplicaciones para videoconferencias y correos electrónicos).</p> <p>Igualmente, se manejan todos los medios audiovisuales de que dispone el centro, proyector, ordenadores (¡Diapositivas con gráficas, imágenes, vídeos, documentales, Kahoot!, Edpuzzle, gif, etc.) ya que las ciencias deben estimular la imaginación del alumnado, o llevarlos al punto donde deban ejercitar su imaginación.</p>
<p>Actividades complementarias y extraescolares:</p>	<p>Las actividades complementarias y extraescolares en Canarias se rigen por la orden del 15 de enero de 2001, por la que se regulan las actividades extraescolares y complementarias en los centros públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias.</p> <p>Aunque no se tienen previstas actividades extraescolares con el alumnado de 3º de la ESO que requiera la salida de este del centro, existe disponibilidad por parte del profesorado del departamento para asistir a charlas, exposiciones o visitas que se nos oferten a lo largo del curso y que mantenga relación con los contenidos trabajados o con la materia de Biología y Geología, y que sea de interés para el alumnado.</p> <p>Se fomentará y participará en todas las actividades propuestas para este grupo tanto del centro como de los planes, redes y proyectos que se llevan a cabo en el mismo.</p> <p>Además, se realizarán aquellas que cumplan con los protocolos sanitarios y siguiendo las instrucciones de la Consejería de Educación.</p>
<p>Atención a la diversidad:</p>	<p>La atención a la diversidad está recogida en el Decreto 25/2018 y su concreción en la Orden de 13 de septiembre de 2010. Por otro lado, los aspectos para atender a la diversidad son los recogidos en el Artículo 16 del RD 1105/2014 y en el artículo 25 del Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.</p> <p>Para poder atender a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, las actividades se diseñarán de forma que contemplen una variedad de intereses o necesidades. Estas estarán organizadas y secuenciadas de forma adecuada, en función de los objetivos que se deseen y de los progresos o las dificultades observados en el alumnado. Se animará a todos, en especial a aquellos alumnos que muestren mayor interés por el tema abordado o por aspectos concretos del mismo, a profundizar desarrollando trabajos de investigación mediante el empleo de recursos didácticos complementarios. Se utilizarán los temas de interés propuestos por el alumnado para trabajar los contenidos de la materia siempre que sea posible.</p> <p>Se incentivará, además, la ayuda y apoyo entre iguales, sobre todo con el agrupamiento en pequeños grupos.</p> <p>El departamento Científico-Tecnológico contribuirá a la atención a la diversidad de diversas formas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potenciar la inclusión del alumnado, respetando y valorando las diferencias: desde el departamento existe el compromiso de adecuar la práctica docente para que todo el alumnado participe activamente, respetando y valorando la diversidad de raza, sexo y religión. 2. Potenciar el trabajo en equipo formando en las ocasiones que se preste grupos de trabajo: prácticas de laboratorio, proyectos de investigación, presentaciones...). 3. Atención individualizada al alumnado: Se atenderá de manera individualizada las dudas que le surjan al alumnado. 4. Ampliaciones de algunos contenidos o temas para ciertos alumnos y alumnas que lo requieren. <p>Se utilizará una plataforma digital de trabajo (Google Classroom), porque permite un seguimiento individualizado y la creación de Entornos Personalizados de Aprendizaje, así como poder continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje si se planteara un escenario de confinamiento en un futuro.</p>

Evaluación:

Las normativas de referencia por la que se va a guiar este departamento para realizar la evaluación son el RD 1105/2014 y el D 83/2016. Orden de 3 de septiembre de 2016, por la que se regula la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato estableciéndose los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias.

La evaluación consiste en recoger información del alumnado durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, se recogerá información sobre aquellos aprendizajes útiles que le permitan resolver problemas funcionales de la vida cotidiana, tal y como queda expresado en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje. Se tendrán en cuenta también las orientaciones para la descripción del grado de desarrollo y adquisición de las competencias, teniendo en cuenta que las competencias se demuestran en el desempeño, para evaluar muchos de los conocimientos adquiridos es necesario observar cómo se desenvuelve el alumnado, de ahí que el propio desempeño constituya un instrumento imprescindible para recoger evidencias del aprendizaje, que se registrarán en las herramientas oportunas. La técnica, en este caso será la observación sistemática.

La evaluación será formativa y sumativa y se realizará, al inicio de cada unidad, un sondeo de preguntas orales sencillas sobre sus conocimientos previos, una lluvia de ideas, un pequeño reto de investigación, pequeños cuestionarios, etc.

Se utilizarán recursos e instrumentos de evaluación variados que permitan el aprendizaje atendiendo a la diversidad de estilos y posibilidades.

a) **Pruebas escritas por unidad programada:** Se realizarán pruebas escritas que podrán presentar distintos formatos: definiciones, preguntas cortas, preguntas de desarrollo, breves lecturas comprensivas, preguntas tipo test, etc.

b) **Participación en el aula:** Tendrán por objetivo el seguimiento diario del trabajo del alumnado en clase, ya que nos permitirá valorar el grado de consecución de los criterios de evaluación mediante la resolución de actividades o preguntas orales sobre el tema.

Se tendrá en cuenta la claridad con que el alumnado se expresa e incorpora los nuevos conceptos a su lenguaje, así como sus estrategias en la resolución de problemas cuando sale a la pizarra.

c) **Cuaderno del profesor:** Es el instrumento de recogida de datos de cada alumno que mide la participación y el interés real por la materia y el aprendizaje. Da información en el momento de cuestiones que tienen mucho que ver con la capacidad de aprender a aprender. El modo en cómo se relacionan con la clase o en un trabajo en grupo se puede evaluar con instrumentos o planillas de observación diseñadas para tal fin. Se irán definiendo durante el curso planillas de acuerdo con indicadores que usen los distintos profesores del ámbito.

d) **Resolución de actividades en casa (Tareas):** Este instrumento de evaluación hace referencia al trabajo del alumnado realizado en casa (tareas). La valoración de este trabajo individual del alumnado se hará teniendo en cuenta la realización de las actividades marcadas, la resolución correcta de las mismas y la claridad de expresión en las respuestas.

e) **Comportamiento en clase.** Se valorará el comportamiento del alumnado en clase durante el trimestre, así como el respeto al profesor/profesora y compañeros.

f) **Actitud hacia la materia.** Muestra interés por la Ciencia y realiza los trabajos y tareas que se encomienden.

g) **Puntualidad.** Se tendrá en cuenta ésta tanto en la entrega de tareas, como en la asistencia a clase.

h) **Cualquier otra producción que se desarrolle para implementar los criterios de evaluación:** presentaciones, infografías, elaboración de vídeos, informes, etc.

Se valorarán a través de las siguientes herramientas:

1. Observación directa.
2. Registro del profesorado.
3. Coordinación en el trabajo en grupo con listas de control y rúbricas.
4. Rúbricas para la evaluación de las exposiciones de los trabajos.

Criterios de calificación.

A la hora calcular la nota de la calificación, se tendrá en cuenta el grado de consecución de los criterios de evaluación.

Para la evaluación de cada criterio de evaluación, utilizaremos como referencia los aprendizajes que cada criterio recoge en el currículum. Estos aprendizajes a la vez serán evaluados a través de una serie de productos reflejados en la programación.

Para calcular la nota exacta de cada criterio, se realizará una media de cada criterio, se realizará una media ponderada de las calificaciones de cada aprendizaje. Si la media no es exacta, sino que

	<p>es un decimal, se redondeará al alza si el valor decimal es mayor o igual a 5, y a la baja si es menor a 5.</p>
<p>Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:</p>	<p>Con relación a las actividades de refuerzo, el proceso de evaluación continua permitirá detectar las dificultades y necesidades a medida que se producen, facilitando la intervención temprana para solucionarlas.</p> <p>Se contará, para ello, con tareas específicas que pueden realizarse interactivamente y en caso de que el alumnado no tenga acceso a internet se les pueden entregar fichas de actividades y proponer aquellas actividades del libro más acordes a sus características, a parte de la resolución de dudas a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.</p> <p>Para aquel alumnado que aun así haya tenido dificultades para adquirir determinados aprendizajes, estará prevista la realización de pruebas escritas de recuperación del trimestre y si fuera necesario se entregaría material de apoyo.</p> <p>Alumnos con una evaluación pendiente:</p> <p>En el caso de que un alumno/a tenga pendiente alguna evaluación, se deberá presentar a una prueba escrita global basada en lo trabajado en la evaluación correspondiente. En el caso de que tenga actividades o trabajos pendientes deberá entregar todas las actividades y trabajos que se han realizado en dicha evaluación en la fecha que se acuerde con el profesor. Por último, si no supera las pruebas escritas, o no cumple con la entrega de actividades y trabajos pendientes el alumnado tendrá el área pendiente y deberá presentarse a la prueba extraordinaria de septiembre.</p> <p>Alumnos con el área pendiente de años anteriores que cursa el área:</p> <p>Para los alumnos que tengan el área pendiente de cursos anteriores deberán realizar un cuadernillo que el profesor le hará llegar al alumnado. En el caso de no entregar dichas actividades se le hará una prueba escrita en el mes de mayo elaborada a partir de las cuestiones planteadas en dicho cuadernillo. El docente hará un seguimiento de las fechas de entrega y devolución de los cuadernillos.</p> <p>Alumnos con el área pendiente del año anterior que ya no cursa el área:</p> <p>Para los alumnos que tengan el área pendiente de cursos anteriores deberán realizar un cuadernillo que el profesor le hará llegar al alumnado. En el caso de no entregar dichas actividades se le hará una prueba escrita en el mes de mayo elaborada a partir de las cuestiones planteadas en dicho cuadernillo. El docente hará un seguimiento de las fechas de entrega y devolución de los cuadernillos.</p> <p>Alumnado que se incorpora a lo largo del curso escolar:</p> <p>Se tendrá en cuenta en que momento del curso se incorpora dicho alumno. Para poder trabajar los criterios que no ha logrado el profesor repartirá al alumnado actividades para estar en igualdad de condiciones que el resto de su grupo.</p> <p>Alumnado que no supera el área en la evaluación final ordinaria:</p> <p>En ese caso el alumno deberá presentarse a la prueba extraordinaria de septiembre que será una prueba escrita que se obtendrá de los criterios de evaluación de cada curso.</p>

CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO

<p>Concreción de los objetivos al curso:</p>	<p>Los objetivos de la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria son los previstos en el artículo 11 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la etapa, y son especificados para la Comunidad Autónoma de Canarias en el Decreto 315/2015 de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias. La materia de Biología y Geología en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria contribuye al desarrollo y consecución de los objetivos generales de la etapa.</p> <p>Los objetivos se concretan en:</p> <p>Con carácter general, atendiendo al desarrollo de las personas, esta programación contribuye al desarrollo de relaciones sociales y de lazos entre el alumnado, a través de la metodología y los planteamientos didácticos, y se concreta en su contribución a cuatro objetivos generales:</p> <p>a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.</p> <p>c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos.</p>
---	---

Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer,

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

Este ámbito contribuye a estos cuatro objetivos mediante el planteamiento del trabajo en equipo, la responsabilidad compartida en la gestión interna de los grupos, la resolución pacífica de los conflictos, la inclusión y el trato igualitario a todas las personas, además del enfoque general de la programación. También contribuye al desarrollo personal desde un punto de vista más individual y académico, relacionado con el objetivo siguiente:

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. Contribuye a este objetivo con un planteamiento de trabajo individual de creciente autonomía, acompañado de autoevaluación y metacognición como herramientas de gestión y mejora del propio aprendizaje.

Del mismo modo, a través de las actividades, planteamientos didácticos y la elaboración de producciones específicas, contribuye a los objetivos siguientes:

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación. La contribución a objetivo es una constante en la Programación, toda vez que pone en contacto al alumnado con fuentes digitales y con dispositivos tecnológicos para llevar a cabo una serie de tareas que le permitan desarrollar la competencia digital.

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

1º UNIDAD DE PROGRAMACIÓN		BIOQUÍMICA CELULAR
Descripción:	Con esta unidad se pretende constatar si el alumnado identifica a los seres vivos a través de sus características y describe las funciones de nutrición, relación y reproducción. Así mismo, se pretende comprobar si clasifica los elementos presentes en la materia viva en base a su abundancia (bioelementos primarios, secundarios y oligoelementos) mediante el análisis de datos de composición de la materia viva, elaboración e interpretación de gráficas, etc., y si reconoce las características fisicoquímicas de las moléculas básicas que configuran la estructura celular y sus propiedades (polaridad, solubilidad...) en experiencias de laboratorio, simulaciones, modelos, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos. Finalmente se quiere valorar si el alumnado es capaz de relacionar la estructura tridimensional de algunas macromoléculas con la función que desempeñan.	
Fundamentación curricular		

BLOQUE DE APRENDIZAJE I: LOS SERES VIVOS. COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
1. Concretar las características que identifican a los seres vivos, los niveles de organización que los constituyen, diferenciar los bioelementos que los componen así como los monómeros que conforman las macromoléculas orgánicas y asociar las diferentes biomoléculas con sus funciones biológicas, para así reconocer la unidad de composición de la materia viva.	<p>1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.</p> <p>2. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.</p> <p>3. 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. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.</p> <p>5. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.</p> <p>12. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.</p>	<p>1. Descripción de las características que distinguen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.</p> <p>2. Diferenciación de los distintos niveles de organización de los seres vivos.</p> <p>3. Identificación y diferenciación de los bioelementos y biomoléculas.</p> <p>4. Análisis de las relaciones entre las biomoléculas, sus características fisicoquímicas y sus funciones biológicas.</p>	CL, CMCT

Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO				
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación

Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				
Maqueta				
Prueba escrita				

Fundamentación metodológica	
Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa
Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores	
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad

Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Prueba escrita, Maqueta de la célula

Implementación			
Período de implementación:	13/09/2021	15/10/2021	
N.º de sesiones:			
Trimestre:	Primero		
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste	
Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

Descripción:

Mediante esta unidad se pretende que el alumnado identifique los distintos niveles de organización celular y reconozca la importancia de la especialización para el funcionamiento integrado de los seres pluricelulares. Para ello se valorará si, de manera colaborativa o individual, busca y selecciona en diferentes fuentes la información necesaria para el diseño y la realización de prácticas de laboratorio que permitan visualizar muestras celulares y de tejidos, de forma directa o indirecta (preparaciones microscópicas preexistentes o elaboradas por el alumnado, microfotografías, cultivos, etc.) con el objeto de que llegue a interpretar a la célula como la unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos. De esta forma debe diferenciar una célula procariota de otra eucariota y una célula animal de una vegetal, identificar los orgánulos describiendo su estructura y función y realizar representaciones esquemáticas y explicativas de estos. Igualmente se comprobará si describe los procesos de división celular, representando y explicando los sucesos que ocurren en cada fase y si selecciona las semejanzas y diferencias más relevantes entre la mitosis y la meiosis, especialmente respecto a la finalidad e importancia biológica de cada una. También se evaluará si reconoce diferentes tejidos animales y vegetales, si relaciona cada tejido con las células más características que los conforman asociando a cada una de ellas la función que realizan. Finalmente se constatará si evalúa su desempeño individual y el de sus iguales, desde la fase de diseño hasta la ejecución definitiva (tiempos, objetivos, secuencia de acciones, reparto de roles, normas de funcionamiento del grupo, etc.), relaciona la información recopilada con los datos de sus experimentos y observaciones, comunica el proceso de indagación, los resultados y las conclusiones en informes.

Fundamentación curricular

BLOQUES DE APRENDIZAJE II Y III: ORGANIZACIÓN CELULAR. HISTOLOGÍA

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
<p>2. Seleccionar información para planificar y desarrollar prácticas de laboratorio relacionadas con la organización celular y así analizar las semejanzas y diferencias entre los diferentes tipos celulares, identificar los orgánulos describiendo su función, detallar las fases de la división celular mitótica y meiótica argumentando su importancia biológica y relacionar la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales con las funciones que realizan, con el fin de interpretar la célula como unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.</p>	<p>6. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.</p> <p>7. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.</p> <p>8. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.</p> <p>9. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.</p> <p>10. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.</p> <p>11. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.</p> <p>12. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.</p> <p>13. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.</p> <p>14. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.</p>	<p>1. Diseño y realización de experiencias de laboratorio relacionadas con la observación directa de células, procesos celulares y de muestras histológicas animales y vegetales, e indirectas a través de medios visuales y tecnológicos.</p> <p>2. Distinción entre los modelos de organización celular: procariota y eucariota, animal y vegetal.</p> <p>3. Identificación y representación de las estructuras celulares y asociación de cada orgánulo con sus funciones.</p> <p>4. Descripción de los procesos de división celular: mitosis y meiosis. Selección de las semejanzas y diferencias entre ambos procesos.</p> <p>5. Descripción de las ventajas de la pluricelularidad frente a la organización unicelular.</p> <p>6. Caracterización de los principales tejidos animales y vegetales y descripción de su estructura y función.</p>	<p>CMCT, CD, AA, SIEE.</p>

Instrumentos de evaluación /Productos: Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO				
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				
Maqueta				
Prueba escrita				

Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Prueba escrita, Investigación-exposición

Fundamentación metodológica	
Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa
Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores	
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad

Implementación			
Período de implementación:	18/10/2021	29/10/2021	
N.º de sesiones:			
Trimestre:	Primero		
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste	
Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

3° UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	BIODIVERSIDAD Y BIOGEOGRAFÍA
----------------------------------	-------------------------------------

Descripción:	Mediante esta unidad se quiere evaluar si el alumnado es capaz de describir las características que definen a los grandes grupos taxonómicos (dominios y reinos) de seres vivos, y si utiliza la observación en el laboratorio o en el campo y las claves de clasificación para identificar especies de animales y plantas, especialmente los de su entorno cercano. Igualmente se pretende comprobar que el alumnado analiza los parámetros que definen la biodiversidad mediante el uso de simulaciones, supuestos, casos reales, etc., que resuelve problemas de cálculo de índices de biodiversidad (variedad, riqueza, abundancia...) y que, utilizando información procedente de diferentes fuentes, localiza en mapas los principales biomas, diferencia las características de cada uno y de las grandes zonas biogeográficas y relaciona estas características con las variables climáticas (temperatura, precipitación...) y geográficas (altitud, latitud, orientación...) que determinan la distribución de los ecosistemas terrestres y marinos en el planeta, para así comprender la importancia de las condiciones ambientales en su conservación. Finalmente se valorará que realiza producciones orales o escritas en las que registra el resultado de sus observaciones e indagaciones y obtiene conclusiones argumentadas que compara con las presentadas por otros autores, citando las fuentes.
---------------------	--

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
3. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos y describir las características que definen los grandes grupos taxonómicos identificando ejemplares de cada uno mediante la observación y el uso de claves. Reconocer el concepto de biodiversidad y relacionarlo con los parámetros que la definen y describir y situar los principales biomas del planeta, explicando la influencia de los factores geográficos y climáticos mediante el uso de mapas biogeográficos, para así deducir la importancia de las condiciones ambientales en la distribución de ecosistemas y especies.	15. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos. 16. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad. 17. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas. 18. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies. 19. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad. 20. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos. 21. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos. 22. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas. 23. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos. 24. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies. 25. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas. 26. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación. 27. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes. 28. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.	1. Interpretación de los sistemas de clasificación de los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos. Descripción de sus características. 2. Uso de claves para la identificación de los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. 3. Relación entre el concepto de biodiversidad y los parámetros que la definen. Resolución de problemas sencillos de cálculo de índices de diversidad. 4. Localización de los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos. 5. Estudio de la relación entre la distribución de las especies y las variables geográficas y climáticas. 6. Interpretación de mapas biogeográficos y de vegetación.	C M C T, C D, S I E E, C E C.

Instrumentos de evaluación /Productos: Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO				
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				
Maqueta				
Prueba escrita				

Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Prueba escrita, Investigación-exposición

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa
Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad

Implementación

Período de implementación:	01/11/2021	14/12/2021	
N.º de sesiones:			
Trimestre:	Primero		
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste

Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

4º UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	ESPECIACIÓN Y PÇERDIDA DE BIODIVERSIDAD
Descripción:	Mediante esta unidad se quiere valorar si el alumnado, en un entorno de colaboración en el que negocia el reparto de roles y evalúa su desempeño individual y grupal, es capaz de diseñar y realizar investigaciones para el estudio de ecosistemas cercanos en las que relaciona la información recopilada en diferentes fuentes con los datos de las experiencias de campo y las simulaciones. De esta forma se comprobará que obtiene conclusiones acerca de las causas de pérdida de biodiversidad y las amenazas más importantes (destrucción de hábitats, instalación de especies invasoras, extinción directa de especies, la actividad humana, etc.) y elabora comunicaciones en diferentes soportes en las que expone medidas para prevenir y reducir esta pérdida, así como los beneficios y aplicaciones que la diversidad biológica aporta a la humanidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria. Igualmente, se quiere evaluar si el alumnado analiza los factores que ocasionan la especiación (mutaciones, selección natural, variabilidad individual, aislamiento geográfico...) y las fases en la aparición de nuevas especies, relacionando ambos con el aumento de la biodiversidad en España y más concretamente en las islas Canarias, enumerando los ecosistemas más característicos y los endemismos representativos de cada uno.
Fundamentación curricular	

BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: BIODIVERSIDAD			
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
4. Analizar los factores evolutivos que producen la especiación y relacionarlos con la biodiversidad en la península ibérica y los archipiélagos, identificando los principales endemismos, investigar acerca de las causas de la pérdida de especies y proponer y comunicar acciones concretas para evitar la alteración de los ecosistemas y frenar los desequilibrios para así reconocer la importancia de la biodiversidad como fuente de recursos y como patrimonio que se debe proteger.	<p>29.Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.</p> <p>30.Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.</p> <p>31. Enumera las fases de la especiación.</p> <p>32. Identifica los factores que favorecen la especiación.</p> <p>33. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.</p> <p>34.3. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.</p> <p>35. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.</p> <p>36. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.</p> <p>37. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>38. Define el concepto de endemismo o especie endémica.</p> <p>39. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.</p> <p>40. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.</p> <p>41. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.</p> <p>42. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción</p> <p>43. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.</p> <p>44. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.</p> <p>45. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.</p> <p>46. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.</p>	<p>1. Diseño y realización de investigaciones sobre ecosistemas cercanos y valoración de su biodiversidad.</p> <p>2. Análisis de la relación entre biodiversidad y evolución. Mecanismos de la evolución.</p> <p>3. Descripción de los factores que producen la especiación. Ejemplos en los ecosistemas de la península ibérica.</p> <p>4. Reconocimiento de la importancia de las islas Canarias como laboratorios de biodiversidad.</p>	CMCT, CD, SIE E, CEC.

Instrumentos de evaluación /Productos: Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO	Criterio 4.			
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				
Maqueta				
Prueba escrita				

Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Pruebas escritas, Investigación

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa
Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad

Implementación

Período de implementación:	07/01/2022	07/02/2022	
N.º de sesiones:			
Trimestre:		Segundo	
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste

Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

5° UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	FISIOLOGÍA VEGETAL
---------------------------	--------------------

Descripción:	<p>Con esta unidad se pretende evaluar si el alumnado es capaz de explicar los principales hechos que ocurren en las fases luminosa y biosintética de la fotosíntesis para así argumentar acerca de su importancia en el mantenimiento de la vida en la Tierra. Igualmente, se quiere comprobar que el alumnado interpreta en dibujos, esquemas, gráficos y ejemplares los procesos de nutrición vegetal (absorción de nutrientes, circulación de la savia bruta y elaborada, intercambio de gases, evapotranspiración, excreción...), los de relación (tropismos y nastias, utilización de las hormonas vegetales en la agricultura) y los vinculados con la reproducción (polinización, fecundación, formación de la semilla y el fruto, diseminación, germinación...) describiendo las funciones de cada parte del proceso mediante la producción de textos orales o escritos o presentaciones audiovisuales. También se pretende comprobar que verifica la relación entre la morfología vegetal, especialmente del entorno cercano, y las adaptaciones al medio. Finalmente se valorará que el alumnado es capaz de desarrollar investigaciones en las que identifica factores que influyen en el funcionamiento de las plantas (luz, temperatura, humedad, pH del suelo...), diseña y realiza experimentos para verificar el efecto a través del control de determinadas variables, define los objetivos y la hipótesis de trabajo, registra sus observaciones y resultados utilizando gráficos, tablas y esquemas, establece relaciones entre los datos recogidos y la información recopilada en otras fuentes y comunica el proceso de indagación y sus conclusiones utilizando diversas formas de expresión (informes, murales, artículos, ...) para comprobar la dependencia de los vegetales con el medio externo.</p>
--------------	--

Fundamentación curricular

BLOQUE DE APRENDIZAJE V: LAS PLANTAS. FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
<p>5. Detallar los procesos de nutrición autótrofa, relación y reproducción en los vegetales, relacionar sus adaptaciones con el medio en el que se desarrollan y diseñar y realizar investigaciones experimentales con el fin de argumentar la influencia de algunas variables ambientales en su funcionamiento y supervivencia como especie.</p>	<p>47. Describe la absorción del agua y las sales minerales. 48. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. 49. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. 50. Explica la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. 51. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de órgano, donde se producen. 52. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra. 53. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales. 54. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen. 55. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias. 56. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales. 57. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan. 58. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas. 59. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. 60. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. 61. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas. 62. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto. 63. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. 64. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos. 65. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan. 66. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.</p>	<p>1. Descripción de los procesos acaecidos en cada fase de la fotosíntesis. Argumentación sobre su importancia biológica. 2. Explicación de los procesos de nutrición vegetal: absorción de nutrientes, circulación de la savia, intercambio de gases, excreción y secreción, y relación con la anatomía y la fisiología de la planta. 3. Definición de la función de relación en vegetales: tropismos y nastias. Aplicación de las hormonas vegetales en la agricultura. 4. Interpretación de los ciclos reproductivos de los vegetales. Distinción entre los mecanismos de reproducción asexual y sexual. 5. Identificación de las fases de la reproducción sexual en plantas superiores y explicación de los procesos implicados. 6. Reconocimiento de adaptaciones de las plantas a diferentes medios. 7. Diseño y realización de experimentos sobre fisiología vegetal.</p>	<p>C L, C M C T, A.A.</p>

Instrumentos de evaluación /Productos: Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO				
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				
Maqueta				
Prueba escrita				
Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Prueba escrita, Maquetas				

Fundamentación metodológica	
Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa
Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores	
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad, Georrutas

Implementación			
Período de implementación:	07/02/2022	01/04/2022	
N.º de sesiones:			
Trimestre:			Tercero
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste	
Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

Descripción: Mediante esta unidad se pretende comprobar que el alumnado es capaz de argumentar las diferencias fundamentales entre la nutrición y la alimentación, y que compara los procesos de nutrición en los animales, distinguiendo los aparatos digestivos de vertebrados e invertebrados y los tipos de digestión, las variadas estructuras respiratorias para el intercambio de gases y las diferencias entre ventilación y respiración celular, los distintos tipos de líquidos circulantes y de sistemas de circulación (abierta, cerrada, simple, doble, completa, incompleta...), así como los productos y aparatos de excreción característicos de los grupos de animales, mediante el uso de esquemas, dibujos, vídeos y disecciones de ejemplares en el laboratorio. Igualmente se quiere evaluar si describe la función de relación en los animales y la integración entre el sistema nervioso y endocrino basándose en la evolución del sistema nervioso desde los invertebrados hasta los vertebrados, y si explica la función de cada componente y de las principales glándulas endocrinas y sus hormonas. También se trata de verificar que los alumnos y alumnas diferencian entre los distintos tipos de reproducción, argumentando las ventajas y desventajas de la sexual y la asexual, describen los procesos de la reproducción sexual, incluyendo la gametogénesis, la fecundación y las fases del desarrollo embrionario. Se valorará igualmente si identifican, mediante el uso de imágenes, vídeos, materiales bibliográficos, etc., estructuras, funcionamientos o comportamientos de los animales como mecanismos de adaptación a los diferentes medios (aéreos, terrestres, acuáticos) que contribuyen a la supervivencia de la especie. Finalmente se quiere comprobar que el alumnado, trabajando en equipo, es capaz de negociar el reparto de roles y evaluar su desempeño individual y grupal, planificar y realizar experiencias prácticas relacionadas con la fisiología animal (disecciones de órganos, medición de la presión arterial, frecuencia cardíaca, ritmo respiratorio, etc.), definir los objetivos y la hipótesis de trabajo, registrar sus observaciones y resultados utilizando gráficos, tablas y esquemas, establecer relaciones entre los datos recogidos y la información recopilada en otras fuentes y extraer conclusiones que presentará, junto con el proceso seguido, ante los demás, utilizando para ello diversas formas de expresión (informes, murales, artículos, ...) y diferentes soportes, preferiblemente digitales.

Fundamentación curricular

BLOQUE DE APRENDIZAJE VI: LOS ANIMALES. FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
6. Detallar los procesos de nutrición, relación y reproducción en los animales invertebrados y vertebrados, relacionar sus adaptaciones con los diferentes medios en los que habitan y diseñar y realizar investigaciones experimentales sobre algún aspecto fisiológico para asumir el funcionamiento del animal como resultado de la integración de sus aparatos y sistemas.	<p>67. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación. 68. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales. 69. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.</p> <p>70. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.</p> <p>71. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.</p> <p>72. Describe la absorción en el intestino.</p> <p>73. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.</p> <p>74. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.</p> <p>75. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).</p> <p>76. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.</p> <p>77. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.</p> <p>78. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.</p> <p>79. Define y explica el proceso de la excreción.</p> <p>80. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.</p> <p>81. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.</p> <p>82. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.</p> <p>83. Explica el proceso de formación de la orina.</p> <p>84. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.</p> <p>85. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.</p>	<p>1. Caracterización de la nutrición heterótrofa.</p> <p>2. Comparación entre los órganos y procesos de nutrición en los animales: captación de nutrientes, digestión, intercambio de gases, transporte y excreción.</p> <p>3. Descripción de la función de relación en los animales: sistema nervioso y endocrino.</p> <p>4. Distinción entre los tipos de reproducción en animales. Descripción de la gametogénesis. Comparación de los ciclos biológicos. Diferenciación de las fases del desarrollo embrionario.</p> <p>5. Relación entre las adaptaciones de los animales y las características de los diferentes medios aéreos, acuáticos y terrestres.</p> <p>6. Diseño y realización en grupo de experiencias prácticas de fisiología animal.</p>	C.L, C.M C.T, A.A

	<p>86. Define estímulo, receptor, transmisor, efector. 87. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios. 88. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas. 89. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados. 90. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados. 91. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo. 92. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso. 93. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas. 99. Distingue los tipos de reproducción sexual. 100. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis. 101. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas. 102. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas. 103. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario. 104. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales. 105. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos. 106. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos. 107. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres. 108. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.</p>		
--	--	--	--

Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO				
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				
Maqueta				
Prueba escrita				

Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Prueba escrita, Investigación, Maqueta

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa

Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores	
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad

Implementación			
Período de implementación:	01/04/2022	01/05/2022	
N.º de sesiones:			
Trimestre:			Tercero
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste	
Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

7° UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	ESTRUCTURA Y DINÁMICA INTERNA
---------------------------	-------------------------------

Descripción: Con esta unidad se pretende evaluar si el alumnado interpreta los datos obtenidos por diferentes métodos de estudio de la Tierra, clasificándolos en base a los procedimientos empleados (gravimétrico, magnético, sísmológico, térmico y análisis directo de muestras en sondeos y minas) y establece las limitaciones y aplicaciones de cada uno de ellos, reconociendo la importancia que tienen los avances tecnológicos en el desarrollo de la investigación geológica. Asimismo se pretende constatar si el alumnado representa la estructura del interior terrestre mediante modelos físicos o digitales, diferenciando entre la distribución en capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades que permiten diferenciarlas y las zonas de transición entre ellas, y sitúa las principales placas litosféricas, apoyándose en el uso de mapas, gráficos, simulaciones audiovisuales, etc., caracterizando sus bordes (fosas, dorsales y fallas transformantes) y señalando los procesos que ocurren en ellos (sismicidad vulcanismo, orogenia, formación de rocas...). Finalmente comprobar que el alumnado expone los aspectos relevantes de la Tectónica de placas y resalta la importancia que ha tenido para su desarrollo la teoría de la deriva continental.

Fundamentación curricular

BLOQUE DE APRENDIZAJE VII: ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
<p>7. Caracterizar los diferentes métodos de estudio de nuestro planeta reconociendo sus aportaciones y limitaciones así como la aplicación de las nuevas tecnologías en la investigación geológica y establecer la estructura actual de la Tierra y los procesos que en ella tienen lugar a partir del análisis de los modelos geoquímicos y geodinámicos con la finalidad de precisar los aspectos fundamentales de la Tectónica de placas y reconocer la importancia que tuvo para su desarrollo la teoría de la deriva continental de Wegener.</p>	<p>104. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.</p> <p>105. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.</p> <p>106. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.</p> <p>107. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.</p> <p>108. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.</p> <p>109. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.</p> <p>110. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.</p> <p>111. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.</p>	<p>1. Interpretación de los datos proporcionados por los diferentes métodos de estudio de la Tierra y reconocimiento de los avances tecnológicos en la investigación de nuestro planeta.</p> <p>2. Realización de representaciones de la estructura del interior terrestre que muestren las variaciones composicionales y mecánicas, discontinuidades sísmicas y zonas de transición.</p> <p>3. Análisis y representación de las placas litosféricas y los fenómenos asociados en sus bordes.</p> <p>4. Recopilación y exposición de los aspectos fundamentales de la deriva continental y la Tectónica de placas.</p>	<p>C L, C M C T, A A</p>

Instrumentos de evaluación /Productos: Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO				
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación

Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				
Maqueta				
Prueba escrita				

Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Prueba escrita, Investigación, GEORRUTA.

Fundamentación metodológica	
Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa
Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores	
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad, GEORRUTAS

Implementación			
Período de implementación:	01/05/2022	10/05/2022	
N.º de sesiones:			
Trimestre:			Tercero
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste	
Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

8º	UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	PETROGÉNESIS Y RIESGOS
-----------	-------------------------------	-------------------------------

Descripción:	<p>Con esta unidad se pretende comprobar si el alumnado reconoce las características que distinguen las rocas magmáticas, sedimentarias y metamórficas. Así se valorará que describe los distintos factores que determinan la formación de un magma (composición química, presión y temperatura), los sitúa en las zonas de la corteza y el manto donde se producen y los relaciona tanto con las estructuras resultantes de su emplazamiento como con las rocas más frecuentes que se generan en su proceso de formación. De igual forma se observará si detalla las fases de la transformación de los sedimentos en roca sedimentaria, si explica los procesos metamórficos a partir del análisis de los factores que los condicionan (presión litosférica, esfuerzos dirigidos, presencia de fluidos y aumento de temperatura) y si identifica los diferentes esfuerzos a los que pueden someterse las rocas y los asocia con la formación de pliegues y fallas. También se evaluará que el alumnado distingue y clasifica los minerales y los tipos de rocas más frecuentes (especialmente las más abundantes en Canarias) a partir de sus características texturales más relevantes mediante el uso de claves y guías tanto en muestras como en imágenes o afloramientos y si reconoce las aplicaciones ornamentales, industriales y socioeconómicas de cada grupo. Asimismo se quiere constatar si es capaz de analizar los posibles riesgos geológicos que se derivan de los procesos internos: sismicidad y vulcanismo, analizando su incidencia en las islas, y predecir cuáles son las regiones del planeta más vulnerables según su ubicación tectónica, presentando sus conclusiones mediante diversas formas de expresión (informes, exposiciones, comunicaciones, artículos, campañas...) y en diferentes soportes.</p>
---------------------	---

	Fundamentación curricular
--	---------------------------

BLOQUE DE APRENDIZAJE VIII: LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGENÉTICOS.
--

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
<p>8. Relacionar la Tectónica de placas con los procesos petrogenéticos y las deformaciones, analizando los riesgos derivados de los procesos internos, así como ordenar y clasificar los distintos tipos de rocas atendiendo a su proceso de formación, su composición y textura, reconociendo las aplicaciones de interés social o industrial de determinados minerales y rocas.</p>	<p>117. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas. 118. 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. 119. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición. 120. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación. 121. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica. 122. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. 123. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan. 124. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado. 125. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria. 126. Describe las fases de la diagénesis. 127. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen. 128. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas. 129. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas. 130. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.</p>	<p>1. Uso de claves para la identificación de los minerales y las rocas más comunes. 2. Descripción de los procesos magmáticos intrusivos y efusivos. 3. Interpretación del magnetismo en la Tectónica de placas. 4. Relación entre los procesos, productos y formas del vulcanismo canario con los tipos de actividad eruptiva en el archipiélago. Valoración del riesgo volcánico. 5. Identificación e interpretación de los procesos sedimentarios. 6. Identificación e interpretación de los conceptos de facie. 7. Determinación de los factores fisicoquímicos que condicionan los tipos de metamorfismo. 8. Estudio de los procesos metamórficos en los diferentes contextos tectónicos. 9. Análisis de los tipos de deformación en las rocas. 10. Estudio del riesgo sísmico derivado de los procesos internos y su prevención.</p>	<p>C L, C M C T, C S C</p>

Instrumentos de evaluación /Productos: Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO				
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				
Maqueta				
Prueba escrita				

Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Prueba escrita, Investigación, GEORRUTA.

Fundamentación metodológica	
Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa
Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores	
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad, GEORRUTAS

Implementación			
Período de implementación:	10/05/2022	01/06/2022	
N.º de sesiones:			
Trimestre:			Tercero
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste	
Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

9° UNIDAD DE PROGRAMACIÓN	MAPAS Y CORTES GEOLÓGICOS
---------------------------	---------------------------

Descripción: Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado utiliza los fósiles guía y los principios de superposición de estratos, superposición de fenómenos y correlación, para reconstruir la historia representada en cortes geológicos, indicando la edad relativa de los estratos, las discordancias y las etapas de deformación. Asimismo se debe constatar que el alumnado interpreta y elabora mapas y cortes geológicos sencillos utilizando el mapa topográfico y las relaciones entre el relieve y las estructuras existentes y elabora informes en los que identifica los principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra a partir de documentación científica extraída de diferentes fuentes, valora la pertinencia de la información seleccionada y presenta sus conclusiones utilizando diversas formas de expresión para comunicar sus resultados, citando las fuentes y empleando la terminología científica

Fundamentación curricular

BLOQUE DE APRENDIZAJE IX: HISTORIA DE LA TIERRA

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias
<p>9. Deducir la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve a partir de la utilización de mapas topográficos y cortes geológicos, aplicando criterios cronológicos para la datación relativa de las formaciones, así como describir los procesos de fosilización catalogando los principales fósiles guía con la finalidad de reconstruir la historia de la Tierra.</p>	<p>132. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.</p> <p>133. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.</p> <p>134. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.</p>	<p>1. Aplicación de los principios y procedimientos de la Estratigrafía.</p> <p>2. Interpretación y realización de cortes geológicos y perfiles topográficos aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de sucesos y correlación.</p> <p>3. Identificación de las grandes divisiones del tiempo geológico y ubicación de los principales acontecimientos: orogénias y extinciones masivas.</p>	<p>CMCT, CD</p>

Temporalización: 31 de mayo a 18 junio

Instrumentos de evaluación /Productos: Instrumentos de evaluación /Productos:

CRITERIO				
Instrumento	Estándar	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Practica de laboratorio	<i>Tabla superior</i>	<i>Tabla superior</i>	(HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación	Rúbrica Escala Lickert Corrección directa
Cuaderno aula				
Trabajo investigación-exposición				

Maqueta				
Prueba escrita				

Productos: Pre/Post-Test, Cuaderno de clase, Prueba escrita, Investigación, GEORRUTA.

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., ABP Metodologías: (ABPE) Ap. Ru. De., (INMU) Int. Mult., (ACOO) Ap. Coop
Espacios:	Aula, laboratorio, espacios externos al centro, aula Medusa
Agrupamientos:	(TIND) T. Indiv., Parejas, Pequeños grupos puntuales, (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos
Recursos:	Pizarra, plataformas digitales G-Suite, libro de texto

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:	
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Salud, Educación ambiental y sostenibilidad, GEORRUTAS

Implementación

Período de implementación:	01/06/2022	17/06/2022	
N.º de sesiones:			
Trimestre:			Tercero
Áreas/materias/ámbitos implicados:			

Valoración de ajuste

Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	