

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Aguadulce se encuentra situado en la calle Alhambra de Aguadulce dentro del término municipal de Roquetas de Mar. El I.E.S. Aguadulce nació como una sección de I.E.S. Sabinar de Roquetas de Mar, debido al aumento de población que tuvo lugar en la década de lo 80, pasando a ser un centro independiente el curso 1990/91, y siendo inaugurado el actual edificio principal durante el curso académico 1991/92. Posteriormente se amplió con un segundo edificio, para cubrir la alta demanda de plazas a cubrir.

Aguadulce es una zona principalmente residencial y de servicios, con presencia del sector turístico.

Constituyen un pilar básico para nuestro centro las familias, que son de clase media y tienen grandes expectativas en lo que se refiere a la continuidad de sus hijos en estudios post-obligatorios y universitarios.

La oferta educativa del centro es Educación Secundaria Obligatoria (ESO), con cuatro líneas de ESO, tres 1º de Bachillerato y cinco de 2º de bachillerato, y un ciclo de formación profesional básica, uno de grado medio, tres de grado superior (también en modalidad a distancia), y uno de especialización de la familia de Informática, un ciclo formativo de grado medio y dos de grado superior de la familia de Sanidad.

El alumnado de centro que integran los primeros de la ESO proceden principalmente de dos colegios públicos: CEIP Blas Infante y CEIP Torrequebrada, completándose con alumnado de otros colegios de la localidad que no presenta problemas de adaptación ni integración.

En el caso del Bachillerato, junto a nuestros alumnos y alumnas procedentes de 4º de la ESO se incorpora a nuestro centro un número apreciable de alumnado procedente de otros centros de la localidad y alrededores.

Las edades de una gran mayoría de nuestro alumnado se encuentran entre 12 y 18 años, por lo que la mayoría son adolescentes, etapa de sus vidas en que se producen cambios importantes tanto físicos como fisiológicos y psicológicos. Nuestra finalidad principal es el desarrollo integral de la persona, debiendo lograr que el alumnado adquiera los elementos básicos de la cultura y prepararlos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral así como formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos.

Programas y planes del centro Curso 2024-2025:

¿Aula de Emprendimiento¿

¿Bibliotecas escolares¿: Se promueve el uso de la biblioteca, con la recomendación de libros de ciencias presentes en el espacio, además de la Biblioteca de Aula en los primeros cursos de la ESO, y la propia Biblioteca que tenemos en el Departamento.

¿Escuela TDE. Programa de Transformación Digital y Educativa¿

¿Plan de igualdad de género en la educación¿

¿Prevención de Violencia de Género¿

¿Programa de centro bilingüe ¿ Inglés¿: La materia de Biología y Geología se imparte en enseñanza Bilingüe en 3º de ESO

¿ Information Sheet for LANGUAGE Assistants¿

¿Plan de Salud Laboral y P.R.L¿

¿Practicum Máster Secundaria¿

¿Programa de Refuerzo, Orientación y Apoyo¿ (PROA)

Investiga y Descubre: La química que nos rodea

Red Andaluza Escuela: " Espacio Paz"

¿Acredita¿

¿Más deporte¿

¿CIMA: Educación Ambiental para la sostenibilidad (ALDEA B)¿: Es el proyecto con más relación en nuestro departamento, desde la biología y geología pretendemos transmitir el amor y cuidado de lo que nos rodea. Se realizarán actividades ligadas a conocer nuestro entorno natural: Jardín Botánico, Geoparque, ...

CIMA: Innovación Social y Educación para el Desarrollo

¿CIMA: Promoción de Hábitos de Vida Saludable (HHVS)¿: muy ligado a nuestro departamento, donde priorizamos transmitir la importancia del cuidado con la salud, realizando charlas, visita al hospital,...

¿CIMA: Programas STEAM¿: desde la materia de biología y geología, se va a promover el uso de diferentes herramientas digitales para contribuir al desarrollo de la competencia STEAM, como Canva, Genially, Wepik, además del uso de los kits de investigación aeroespacial, y la realización de prácticas de laboratorio.

Recreos activos

Convivencia escolar y mediación: El trabajo entre iguales, pequeño y gran grupo favorece la convivencia en el aula durante las clases de biología, además con la realización de prácticas en el laboratorio se facilita el trabajo colaborativo.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en

Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

Durante el presente curso 24/25 el departamento está integrado por los siguientes miembros:

Dña. María Isabel Carmona García, Dña. Yolanda Cortés Galera, Dña. Eva Domínguez Fernández, Dña. Ascensión Olvera Rojas y D. Antonio Gaspar Latorre Vargas.

La reunión de departamento para la coordinación didáctica se produce los lunes de 11:30 a 12:30 horas, si bien la comunicación entre los miembros del departamento es diaria, produciéndose intercambio de información a diario en el departamento de Biología y Geología y en la sala de profesores.

La distribución de materias para el presentes curso es:

Dña. María Isabel Carmona García

- Biología y Geología de 1º ESO , 4 grupos.
- Tutoría de 1º ESO, 1 grupo.
- Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º Bachillerato, 1 grupo.

Dña. Yolanda Cortés Galera

- Biología y Geología Bilingüe 3º ESO, 4 grupos.
- Cultura Científica de 4º ESO, 1 grupo.
- Cultura Científica de 1º de Bachillerato.

Dña. Eva Domínguez

- Biología de 2º de Bachillerato, 2 grupos.
- FPB/INF/I, 1 grupo.

Dña. Ascensión Olvera Rojas

- Biología y Geología de 4º de ESO, 1 grupo.
- Desdoble de Laboratorio de 4º de ESO, 1 grupo.
- Genética 2º Bachillerato, 1 grupo.

D. Antonio Gaspar Latorre Vargas

- Educación Ambiental 1º ESO, 1 grupo.
- Educación Ambiental 3º ESO, 1 grupo.
- Biología y Geología de 4º de ESO, 1 grupo.
- Anatomía Aplicada de 1º de Bachillerato, 1 grupo.
- FPB/INF/II, 1 grupo.
- Tutoría FPB/INF/II, 1 grupo.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- 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.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- 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.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como

conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

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.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia

basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

Para evaluar inicialmente a cada uno de los alumnos, está previsto utilizar una prueba inicial competencial con la poder comprobar el nivel en lo que respecta a vocabulario, expresión escrita, comprensión lectora, conocimientos previos, con el que estos se enfrentan a Educación Secundaria en lo que a nuestra materia se refiere. El resultado de esta prueba, junto a la observación en clase de la capacidad para expresarse oralmente y la disposición ante la materia, compondrán la valoración en esta evaluación inicial.

2. Principios Pedagógicos:

La materia de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá al desarrollo y adquisición de las competencias y de los objetivos generales de etapa, ayudando a comprender el mundo físico, los seres vivos y las relaciones entre ambos. El papel del docente es ser orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado, mediante el planteamiento de tareas y/o situaciones problema de la vida cotidiana en las que el alumno pueda aplicar los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores adquiridos, y conseguir estimular y potenciar su interés por la ciencia.

La metodología que vamos a poner en práctica a lo largo de este proyecto se asienta en los siguientes principios: Motivación. Al alumno hay que atraerle mediante contenidos, métodos y propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán por aprender.

Equilibrio entre conocimientos y procedimientos. El conocimiento no se aprende al margen de su uso, como tampoco se adquieren destrezas en ausencia de un conocimiento base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo. Nuestra metodología debe conjugar el trabajo en conocimientos con la amplitud y el rigor necesarios, por un lado, con los aspectos básicos para una actividad científica como las prácticas de laboratorio, la investigación y la realización y comunicación de informes.

Aprendizaje activo y colaborativo. La adquisición y aplicación de conocimientos en situaciones y contextos reales es una manera óptima de fomentar la participación e implicación del alumnado en su propio aprendizaje. Una metodología activa ha de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma, que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares. A lo largo del curso los alumnos deberán hacer trabajos donde se desarrollarán estas competencias.

Integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Nuestra metodología incorpora lo digital, ya que no podemos obviar ni el componente de motivación que aportan las TIC al alumno ni su potencial didáctico. Así se contemplan actividades interactivas, visitas a páginas web, videos, animaciones, simulaciones, etc. en todas las unidades didácticas. Desde el principio, se promoverá la realización de tareas y actividades online a través de la plataforma Moodle para que el alumnado se familiarice con su uso.

Interacción en el espacio-aula.

¿ Profesor-alumno: El docente establecerá una ¿conversación¿ permanente con los alumnos, quienes se verán interpelados a establecer conexiones con ideas previas o con otros conceptos estableciéndose un diálogo vivo y enriquecedor. Se valorará la participación del alumnado en este tipo de actividad.

¿ Alumno-alumno. El trabajo colaborativo y la interacción ¿entre pares¿ son fuente de enriquecimiento y aprendizaje e introducen una dinámica en el aula que favorece el aprendizaje de los alumnos y fomenta las actitudes de respeto a las opiniones de los demás.

Atención a la diversidad. En nuestra metodología, la clave es garantizar el avance seguro, el logro paso a paso. Evitando lagunas conceptuales, competencias insuficientemente trabajadas y, en definitiva, las frustraciones por no alcanzar cada alumno, dentro de los principios de atención individualizada y educación inclusiva, todo aquello de lo que es capaz.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.¿

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las

características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

4. Materiales y recursos:

Utilizaremos el libro de texto "Biología y Geología de 1º de ESO" de la editorial Anaya que ha sido entregado al alumnado en el marco del programa de gratuidad de libros de texto.

Además, se utilizarán los siguientes materiales y recursos:

Presentaciones sobre los contenidos elaborados por el profesorado y que estarán a disposición del alumnado en la plataforma Moodle.

Cuestionarios elaborados por el profesorado para repaso de los contenidos de diferentes unidades.

Páginas web como Kahoot o Liveworksheet para la realización de actividades de aprendizaje on line.

Fichas de trabajo para consolidar aprendizajes.

Recursos audiovisuales disponibles en internet.

¿ Material del laboratorio de Biología como muestras de rocas y minerales, lupas y microscopios.

¿ Entidades de ámbito local de titularidad pública, como el aula del Mar o el Aquarium de Roquetas de Mar.

¿ Equipamientos ambientales de la Red de Espacios Naturales Protegidos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Los instrumentos/actividades de evaluación que utilizaremos serán:

- Pruebas objetivas orales y escritas.

- Control de actividades: Se valorará la correcta realización de las actividades y tareas tanto en clase como en casa.

- Cuaderno y fichas: se valorará el cuaderno, así como la realización y corrección de las fichas de clase. En el cuaderno se valorará que todas las tareas estén realizadas, la corrección de su contenido, el orden, la limpieza, la ortografía y lo cuidado de su presentación.

- Tareas en Moodle.

- Observación directa en clase: Será registrado a través de las observaciones. Aquí será valorada la colaboración en clase, salir voluntario en las diferentes actividades que se propongan y participar en los trabajos en grupo; la correcta realización de las actividades de aula y/o laboratorio, la motivación, iniciativa y participación.

- Trabajos y proyectos colaborativos o productos finales. Se valorarán los trabajos de investigación, prácticas de laboratorio o realización de proyectos que se proponga como productos de las situaciones de aprendizaje.

Estos instrumentos se calificarán con diferentes instrumentos de calificación como se recoge en la siguiente tabla:

Los INSTRUMENTO DE CALIFICACIÓN usados serán:

- Escala numérica

- Lista de control

- Rúbrica cuaderno alumno

- Rúbrica tareas

- Registros del profesor

- Rúbrica trabajos y rúbrica coevaluación

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

SdA 1: Como es nuestro planeta.

SdA 2: Un planeta lleno de vida.

SdA 3: Los microorganismos.

SdA 4: Las plantas.

SdA 5: Los invertebrados.

SdA 6: Los vertebrados.

SdA 7: Los ecosistemas.

SdA 8: Usamos los recursos del planeta.

SdA 9: Hacia el desarrollo sostenible.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Este curso está previsto que el alumnado participe en la actividad Visita al Jardín Botánico Umbría de la Virgen

que se realizará en el mes de mayo. Además el departamento, se compromete a participar activamente en las actividades complementarias que se desarrollen en el Centro y en las posibles actividades, concursos que a lo largo del curso surgiesen para 1º de ESO

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Uno de los retos fundamentales de la Educación Secundaria Obligatoria, consiste en dar respuesta a las necesidades educativas de todo el alumnado. Esto implica ser coherente con uno de los principios metodológicos del currículo que se formula así: "El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumnado y facilitar recursos y estrategias variadas que permitan dar respuesta a las diversas motivaciones, intereses y capacidades que se presentan a los alumnos a estas edades".

Es necesario, pues, ofrecer respuestas diferenciadas en función de la diversidad del alumnado, es decir, ajustar la actuación del profesor a las características de los alumnos, sin renunciar a los objetivos previstos.

Para lograr este ajuste, pueden llevarse a cabo las siguientes medidas:

o Actividades diversas y graduadas. La diversificación de actividades, por un lado, permite conectar con los diferentes intereses de los alumnos y por otro lado realizarán todo tipo de actividades y no se limitarán únicamente a aquéllas que más sencillas le resulten. La diversificación de tareas a las que se les da la misma valoración aumenta la autoestima de los alumnos. El profesor tendrá que graduar las dificultades de los contenidos dentro de la unidad didáctica. A su vez, una misma actividad puede plantearse con varios grados de exigencia, trabajando con algunos alumnos sólo los contenidos "imprescindibles" previamente seleccionados que entren en ella. Entre la variada gama de actividades que pueden utilizarse para que se realice un aprendizaje efectivo y se pueda responder a la diversidad de intereses y niveles de la clase.

o Actividades de introducción-motivación. Es importante en la motivación indicar el sentido de lo que se va a trabajar, para qué sirve y a qué tipo de problemas da respuesta.

o Actividades de desarrollo. encaminadas a adquirir los contenidos programados. Existen diferentes tipos:

o Actividades para detectar las ideas previas.

o Actividades de descubrimiento dirigido.

o Actividades de tipo comprobatorio.

o Actividades de consolidación. Realización de síntesis, esquemas, mapas conceptuales, etc.

o Actividades de investigación libre.

o Realización de pequeños proyectos.

o Resolución de problemas de papel y lápiz.

o Salidas fuera del centro escolar.

o Actividades encaminadas a la búsqueda de información.

o Comunicación de resultados.

7.3.1. Medidas específicas

7.3.1.1. De refuerzo educativo

Estas actividades son programadas para alumnos que no han alcanzado los conocimientos trabajados. Podrían ser muchas de las ya utilizadas descompuestas en otras más sencillas.

7.3.1.2. De ampliación

Estas actividades permitirán desarrollar adecuadamente las capacidades de los alumnos más aventajados. Son especialmente útiles las investigaciones libres y la resolución de problemas de papel y lápiz, con diferentes grados

de dificultad. Es importante diseñarlas con un grado alto de autonomía porque permiten al profesor atender a la vez a otros alumnos que lo necesiten más.

7.3.2. Medidas de recuperación del alumnado con evaluación negativa

El profesor en función de las características individuales, podrá facilitar al alumno/a pendiente de evaluación positiva un plan de recuperación personalizado con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la materia, mediante la propuesta de tareas, actividades o pruebas escritas sobre criterios de evaluación no superados, con el fin de superar los criterios de evaluación.

Dichas actividades podrán proponerse en cualquier momento del curso, tras una unidad o tras un trimestre. El alumnado involucrado, será informado de ello con la antelación suficiente.

Cerca del final del curso, en junio, se realizará una prueba global donde el alumnado con calificación negativa, podrá recuperar los aprendizajes no adquiridos de cualquiera de las tres evaluaciones.

Documento adjunto: situaciones aprendizaje aguadulce.pdf Fecha de subida: 29/10/24

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptores operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptores operativos:

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones

concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.

CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la

<p>integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.</p>
<p>CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.</p>
<p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.</p>

<p>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</p>
<p>Descriptoros operativos:</p>
<p>CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.</p>
<p>CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.</p>
<p>CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.</p>

<p>Competencia clave: Competencia digital.</p>
<p>Descriptoros operativos:</p>
<p>CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.</p>
<p>CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.</p>
<p>CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.</p>
<p>CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.</p>
<p>CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.</p>

<p>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</p>
<p>Descriptoros operativos:</p>
<p>CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.</p>
<p>CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.</p>
<p>CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.</p>
<p>CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de</p>

desarrollo personal, social y laboral.

10. Competencias específicas:

Denominación
BYG.1.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.1.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.1.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
BYG.1.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
BYG.1.5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
BYG.1.6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04700260

Fecha Generación: 30/10/2024 08:11:48

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: BYG.1.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BYG.1.1.1. Analizar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, interpretando, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas, explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>BYG.1.1.2. Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>BYG.1.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: BYG.1.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BYG.1.2.1. Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>BYG.1.2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, distinguiéndola de las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>BYG.1.2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: BYG.1.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BYG.1.3.1. Analizar y plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>BYG.1.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>BYG.1.3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>BYG.1.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>BYG.1.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta,</p>

utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

Criterios de evaluación:

BYG.1.4.1.Analizar y resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

Criterios de evaluación:

BYG.1.5.1.Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.5.3.Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluación:

BYG.1.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.6.2.Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.6.3.Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.
9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.
B. Geología.
1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.
3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.
4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
8. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
C. La célula.
1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.
3. Observación y comparación de muestras microscópicas.
D. Seres vivos.
1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.
3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.
6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.
E. Ecología y sostenibilidad.
1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y a bióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.
5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).
7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).
8. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:


	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BYG.1.1						X	X						X	X			X				X				X									
BYG.1.2					X	X	X	X	X							X									X				X					
BYG.1.3					X	X						X	X	X								X	X	X				X						
BYG.1.4									X	X		X									X	X	X							X				
BYG.1.5			X	X				X		X													X			X	X	X						
BYG.1.6				X	X					X								X				X	X	X	X	X								

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

14.TEMPORALIZACIÓN

EVALUACIÓN	Situación de aprendizaje	Nº de sesiones
1ª	Como es nuestro planeta	11
	Un planeta lleno de vida	13
	Los microorganismos	10
2ª	Las plantas	10
	Los invertebrados	11
	Los vertebrados	9
3ª	Los ecosistemas	9
	Usamos los recursos del planeta	10
	Hacia el desarrollo sostenible	10

15.. SITUACIONES DE APRENDIZAJE 1º ESO

1	COMO ES NUESTRO PLANETA			
	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN	ODS.
	1ºESO	11	Septiembre-octubre	

CONTEXUALIZACIÓN

Justificación

Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que, los fenómenos naturales son estudiados por los cazadores de fenómenos y suelen ser noticias muy llamativas, así el alumnado descubrirá diferentes riesgos relacionados con nuestro planeta.

Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento y método científico y a nuestro planeta. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:

- Las capas de la Tierra no funcionan por separado, sino que interactúan dando lugar a todo tipo de fenómenos naturales como los tornados.
- ¿Se te ocurre qué tienen en común los huracanes, las estrellas fugaces y las auroras boreales? ¡Todos estos fenómenos y muchos más dependen del comportamiento de nuestra atmósfera!
- La hidrosfera cubre casi las tres cuartas partes de la superficie de nuestro planeta, así que no es de extrañar que gracias a ella sean posibles fenómenos tan impactantes como los tsunamis, los aludes... e incluso tu propia vida.
- La geosfera es la capa más voluminosa del sistema Tierra. El inmenso calor oculto en sus profundidades provoca fenómenos amables, como la existencia de aguas termales, pero también otros tan implacables como las erupciones volcánicas.
- Existen muchísimos tipos diferentes de minerales. Conocer sus propiedades nos ayuda a entender cómo se comportan ante fenómenos como el viento, el flujo del agua...
- Las propiedades de las rocas que hay en una región ayudan a saber qué fenómenos naturales se pueden producir en ellas. Por ejemplo, si puede haber volcanes en la zona o si pueden existir cuevas ocultas en su interior.
- La gran mayoría de fenómenos naturales espectaculares no dependen de una sola capa de la Tierra, sino de la interacción entre varias. ¿Qué ejemplos se te ocurren?
- Protagonistas (científicos, científicas y profesiones) que se vinculan con la situación de aprendizaje.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD

El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia la comprensión de los fenómenos naturales y de su efecto en nuestro planeta y los seres vivos desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.

ELEMENTOS CURRICULARES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

6.2. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica

6.3. Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.

Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.eval.
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.	CCL, STEM, CD, CCEC.	1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1.B.1. BYG.1.B.5.	1.1
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	CCL, STEM, CD, CPSAA.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1. B.6.	2.1.
	STEM, CD, CC, CE, CCEC.	6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre	BYG1.B.6. BYG.1.B.5.	6.1

STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1. CCEC1.		geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	BYG.1.E.4. BYG.1.B.7.. BYG.1.B.8.	6.2
				6.3

2	Un planeta lleno de vida				ODS.
	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN	OBJ. ETAPA	
	1ºESO	13	octubre-noviembre (28/10/24-18/11/24)	b, c, e, f, h	
CONTEXTUALIZACIÓN					
Justificación					
<p>Esta unidad parte del hecho de que nuestro planeta tiene las condiciones necesarias para la vida y que no se dan en otros planetas. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Así se «soporta la vida» en el espacio • Todos los seres vivos estamos formados por materiales muy similares. Gracias a eso, los materiales circulan entre los distintos organismos y se reciclan una y otra vez. • Aunque su tamaño es diminuto, las células son la «tecnología» básica que permite funcionar a todos los seres vivos. • Como existen diferentes tipos de células, hay seres vivos con características y necesidades muy diferentes que se complementan entre sí. • Gracias a que los seres vivos realizan las funciones vitales de formas diferentes, unos organismos permiten la vida de otros. Por ejemplo, el dióxido de carbono que expulsas como desecho es un nutriente para la fotosíntesis de las plantas. • Las células eucariotas tienen la capacidad de agruparse y organizarse para dar lugar a funciones tan impresionantes como el vuelo o la imaginación. • Cada grupo de seres vivos contribuye de forma diferente al «sistema de soporte vital» de la Tierra. ¡Dependemos de todos ellos y necesitamos protegerlos! 					
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD					
<p>A través de la acción que se propone en el apartado ¡ACTÚA!, el producto final será: crear una exposición fotográfica sobre los microorganismos con los que convivimos.</p> <p>El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia la mejora de la salud y el bienestar desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.</p>					
ELEMENTOS CURRICULARES					

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1 Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones


1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección

3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.eval.
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	CCL, STEM, CD, CCEC	1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1.C1; BYG.1.C.2BYG.1.B.6 BYG.1.D.1 BYG.1.D.2	1.1
				1.3
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	CCL, STEM, CD, CPSAA, CE.	3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	BYG.1.C1; BYG.1.C.2BYG.1.B.6 BYG.1.D.1 BYG.1.D.2 BYG 1.A.2. BYG 1.A.5 BYG 1.A.6 BYG 1.A.8.	3.3
				3.4
				3.5

Los microorganismos ¿Cón cuantos microorganismos convivimos?				
3	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN	ODS.
	1ºESO	10	noviembre-diciembre	

CONTEXTUALIZACIÓN

Justificación

Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que, a simple vista, sólo somos conscientes de los organismos que tienen un tamaño lo suficientemente grande como para poder percibirlos. Sin embargo, en cualquier tipo de entorno, existe una minúscula invasión de pequeños seres microscópicos que, con frecuencia, pasan desapercibidos: los microorganismos.

Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento y método científico, a los seres vivos y a la ecología. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:

- ¡Estamos rodeados y «repletos» de microorganismos! Pero ¿cómo podemos saber si algo es o no un microorganismo?
- Los virus son diminutos parásitos, así que, para encontrarlos, lo ideal es buscar en el interior de otros seres vivos.
- Las bacterias son muy versátiles; muchas pueden vivir sin oxígeno, aprovechar nutrientes extraños, soportar condiciones extremas... Viven en todo tipo de entornos, incluso en volcanes y profundidades marinas.
- Algunos protozoos son ágiles cazadores microscópicos que atrapan y devoran a otros microorganismos, otros son parásitos capaces de causarnos enfermedades letales... ¡Son una caja de sorpresas!
- Las algas microscópicas son minúsculas, pero tan numerosas en los ambientes acuáticos que son responsables de más de la mitad del oxígeno que se produce en toda la Tierra y sirven de alimento a los ecosistemas marinos. ¡Les debemos mucho!
- Como algunos tipos de hongos son suficientemente grandes como para que podamos verlos, estamos bastante acostumbrados a observarlos en el bosque o incluso creciendo sobre frutas, queso... Sin embargo, otros son tan diminutos que no nos damos cuenta de lo cerca que están...
-

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD Y PRODUCTO FINAL

A través de la acción que se propone en el apartado ¡ACTÚA!, el producto final será: **crear una exposición fotográfica sobre los microorganismos con los que convivimos.**

El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia la mejora de la salud y el bienestar desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.

ELEMENTOS CURRICULARES**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.


4.1. Analizar problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.

5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.


Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.e val.
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	CCL, STEM, CD, CCEC	1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1. C.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. BYG.1. D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. BYG.1. D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.	1.1
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	CCL, STEM, CD, CPSAA.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1. D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. BYG.1. D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).	2.1.

STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	STEM, CD, CPSAA, CE, CCEC.	4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología.	BYG.1. D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. BYG.1. D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).	4.1.
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	STEM, CD, CPSAA, CC, CE.	.5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	BYG.1. E.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. BYG.1. E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces	5.1
			BYG.1. D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.	5.3

Las plantas ¿cuánto las necesitamos?				
4	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN	ODS.
	1ºESO	10	enero-febrero	
CONTEXTUALIZACIÓN				
Justificación				
<p>Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que, si miramos alrededor las plantas están presentes desde la comida que tomamos hasta la ropa que llevamos puesta, son aliadas de la humanidad. Así, en esta situación de aprendizaje destaca la necesidad de proteger la biodiversidad vegetal por su importancia como recurso.</p> <p>Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento y método científico, a los seres vivos y su importancia. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pese a que una amapola, una espiga de trigo y un roble parecen seres muy diferentes, en realidad sus órganos y su forma de vida son similares. ¿Sabes en que se diferencian de ti? • La forma de vivir de las plantas es única. La fotosíntesis, por ejemplo, no solo les permite nutrirse, ¡sino que da de comer a casi toda la biosfera! • Todos los grupos de plantas son nuestros aliados. Con los musgos se pueden producir biocombustibles, algunos helechos son medicinales, las gimnospermas incluyen árboles emblemáticos como los pinos y las angiospermas dan flores tan útiles como la del algodón. • Las personas nos hemos desarrollado junto con las plantas durante toda nuestra historia, pero estas no solo son aliadas de la humanidad, sino de toda la biosfera. ¿Podría funcionar un mundo sin plantas? • Protagonistas (científicos, científicas y profesiones) que se vinculan con la situación de aprendizaje. 				
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD Y PRODUCTO FINAL				
<p>El producto final será: elaborar una campaña de sensibilización acerca de la necesidad de proteger la biodiversidad vegetal.</p> <p>El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia la protección de las plantas desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.</p>				
ELEMENTOS CURRICULARES				
CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
<p>1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.</p>				

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.				
2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.				
3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.				
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.				
4.1. Analizar problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.				
6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.				
6.2 Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.				
Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.eval.
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	CCL, STEM, CD, CCEC	1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	BYG.1. D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.	1.1
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	CCL, STEM, CD, CPSAA.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1. D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.	2.1.
			BYG.1. D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).	
			BYG.1. A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.	2.3

STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	STEM, CD, CPSAA, CE, CCEC.	4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología.	BYG.1. D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). BYG.1. D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.	4.1.
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	CCL, STEM, CD, CPSAA, CE.	3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	BYG.1. A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. BYG.1. A.2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). BYG.1. A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.	3.1
			BYG.1. D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. BYG.1. A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.	3.5
STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1. CCEC1.	STEM, CD, CC, CCEC.	6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	BYG.1. D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.	6.1
			BYG.1. D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).	6.2

Los invertebrados. ¡ Vaya transformación!			
5	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN
	1ºESO	11	Febrero-marzo
			
CONTEXTUALIZACIÓN			
Justificación			
<p>Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que, muchas personas tienen miedo o repulsión a los invertebrados por su aspecto, pero si los conociesen mejor no sería así. De este modo, se pretende conocer a estos animales y comprender la necesidad de protegerlos.</p> <p>Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento y método científico y a los seres vivos. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tienes tú en común con una araña, una lombriz o una avispa? Formáis parte del grupo de los animales y, por tanto, vuestros organismos y vuestras funciones vitales son más similares de lo que puede pareceros. • Cuando pensamos en animales invertebrados, casi nadie piensa en los poríferos, ¡y es que no parecen animales! ¿Cómo pueden serlo si no tienen boca, ni estómago, ni cerebro, ni siquiera movimiento? • Aunque es cierto que algunas medusas pueden provocarnos picaduras incómodas, otras son completamente inofensivas y poseen una belleza hipnótica. ¿Y cómo no admirar las espectaculares formas y colores de los arrecifes de coral? • Si preguntas a tu alrededor, probablemente encuentres pocas personas a las que le gusten los gusanos. Pero... ¿sabías que las lombrices contribuyen enormemente a que puedas comer galletas o patatas fritas? ¡Piénsalo! • Si bien las babosas no son muy populares, el grupo de moluscos contiene animales tan fascinantes como las sepias, verdaderas artistas del camuflaje, o los caracoles marinos, que forman hermosas conchas enrolladas. ¡Ah! ¿Y conoces a los nudibranchios? • ¿Qué opinas de las arañas, las cucarachas o los mosquitos? Puede pareceros que, en general, a las personas no nos gustan los artrópodos. Pero ¿sabías que en el antiguo Egipto se adoraba a los escarabajos peloteros? ¿Y que las culturas nativas americanas veneran a las mariposas como símbolo de transformación? • ¿Te has pinchado alguna vez con un erizo de mar? Estarás de acuerdo en que no es agradable. ¿Pero los has visto caminar alguna vez? ¿Has visto formarse una estrella a partir de un solo brazo? • Protagonistas (científicos, científicas y profesiones) que se vinculan con la situación de aprendizaje. 			
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD Y PRODUCTO FINAL			
<p>El producto final será: construir líneas del tiempo mostrando cómo viven y se transforman los invertebrados.</p> <p>El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia la mejora y el cuidado de la biodiversidad desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.</p>			

ELEMENTOS CURRICULARES**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada

3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección


3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.eval.
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	CCL, STEM, CD, CCEC	1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	BYG.1. D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. BYG.1. D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. BYG.1. A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. BYG.1. C.3. Observación y comparación de muestras microscópicas.	1.1
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3,	CCL, STEM, CD, CPSAA.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad,	BYG.1. D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y	2.1.

CD4, CD5, CPSAA4		organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	clasificación a partir de sus características distintivas. BYG.1. D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).	
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	CCL, STEM, CD, CPSAA, CE.	3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	BYG.1. A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.	2.3
			BYG.1. A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. BYG.1. A.2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). BYG.1. A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.	3.1
			BYG.1. A.4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. BYG.1. D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.	3.2

			<p>BYG.1. A.4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.</p> <p>BYG.1. A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.1. A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.1. C.3. Observación y comparación de muestras microscópicas.</p>	3.3
			<p>BYG.1. A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1. A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.</p> <p>BYG.1. A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.</p>	3.4
			<p>BYG.1. D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.</p> <p>BYG.1. A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.</p>	3.5

6	Los vertebrados, ¿cómo creen que serán en el futuro?			
	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN	ODS.
	1ºESO	9	marzo	
CONTEXTUALIZACIÓN				
Justificación				
<p>Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que, a lo largo de muchísimos años, los animales vertebrados hemos desarrollado las características que nos permiten sobrevivir en entornos determinados, existiendo una gran variedad de adaptaciones al medio, además, este proceso continúa porque el planeta cambia continuamente.</p> <p>Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento y método científico y a los seres vivos. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muchos medios acuáticos están cambiando. El agua se contamina, se vuelve más caliente, el nivel del mar sube, las sequías disminuyen el caudal de algunos ríos... ¿Cómo afectará esto a los peces? • Los anfibios son muy sensibles a los cambios del entorno. ¿Podrán adaptarse a medios cada vez más secos? ¿Y tolerar los contaminantes del agua que atraviesan su fina piel? • Los reptiles, con sus gruesas escamas, son un grupo con muchas especies resistentes al calor y a la sequía. ¿Lograrán adaptarse al cambio climático? • Muchas aves se las han ingeniado para desafiar a la gravedad y adaptarse al medio aéreo. No obstante, siguen necesitando encontrar alimento en tierra o en el mar. ¿Podrán adaptarse a los plásticos que confunden con presas? ¿Y a la escasez de lugares donde anidar? • Entre los mamíferos hay animales de gran tamaño capaces de vivir muchos años. Sus crías suelen necesitar cuidados y aprender de los adultos. ¿Cómo les afectará la presencia de seres humanos en sus entornos? • Tristemente estamos viviendo un período de cambios rápidos que están llevando a muchas especies de vertebrados a la extinción. ¿Cómo nos puede afectar a los seres humanos esta pérdida? 				
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD Y PRODUCTO FINAL				
<p>El producto final será: predecir y dibujar un animal del futuro adaptado a su medio.</p> <p>El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia el respeto al medio ambiente y la valoración de la biodiversidad desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas</p>				

ELEMENTOS CURRICULARES**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

4.1. Analizar problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos.


5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.

5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible

5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.eval.
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	CCL, STEM, CD, CCEC	1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. BYG.1.D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.	1.1

CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	CCL, STEM, CD, CPSAA.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).	2.1.
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	STEM, CD, CPSAA, CE, CCEC.	4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología.	BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.	4.1.
			BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.	4.2
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	STEM, CD, CPSAA, CC, CE.	.5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.	5.1
			BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.	5.2
			BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos	5.3

Los ecosistemas. Un ecosistema artificial en Marte.				
7	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN	ODS.
	1ºESO	9	Marzo-abril	
CONTEXUALIZACIÓN				
Justificación				
<p>Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que, existen ecosistemas en la Tierra con condiciones peculiares y que contienen vida, así por ejemplo, en las aguas del Río Tinto las condiciones se parecen al planeta Marte, estas se estudian por diferentes organizaciones, como la NASA y el centro Español de Astrobiología.</p> <p>Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento y método científico, a los seres vivos y a la ecología. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para diseñar un ecosistema artificial, necesitaremos dos ingredientes fundamentales: una comunidad de seres vivos que dependan unos de otros y un entorno apropiado para que puedan vivir. • Los ecosistemas cambian muchísimo según las características del lugar en el que están. ¿Qué temperatura necesitaría un ecosistema artificial? ¿Y cuánta humedad? ¿Cuánta luz? ¿Sería terrestre o acuático...? • Los ecosistemas artificiales servirían para producir alimentos para las personas que vivan en Marte. Sin embargo, ¿de qué se alimentarían los propios seres vivos que forman parte de ellos? • Los seres vivos pueden relacionarse de muchísimas formas. Por ejemplo, muchas plantas dependen de insectos polinizadores para poder reproducirse. ¡Esto es algo muy importante que tener en cuenta a la hora de diseñar un ecosistema artificial! • La Tierra presenta una enorme diversidad de condiciones. Gracias a ellas se han desarrollado ecosistemas muy diferentes entre sí que pueden inspirarnos para crear ecosistemas artificiales variados. • ¿Qué es para ti el suelo? ¿El lugar por donde pisas? En la naturaleza, los suelos cambian continuamente, albergan seres vivos que descomponen restos, acogen las raíces de las plantas, almacenan agua... ¡Son valiosísimos! • Protagonistas (científicos, científicas y profesiones) que se vinculan con la situación de aprendizaje. 				
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD Y PRODUCTO FINAL				
<p>El producto final será: diseñar un ecosistema artificial para nuestra base.</p> <p>El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia la mejora de la industrialización sostenible desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.</p>				

ELEMENTOS CURRICULARES**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución

3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada.

3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección

3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.


5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible

6.2. Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas

Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.eval.
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	CCL, STEM, CD, CPSAA.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1. A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía	2.3
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	CCL, STEM, CD, CPSAA, CE.	3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	BYG.1. A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. BYG.1. A.2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso	3.1

			frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). BYG.1. A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.	
			BYG.1. A.4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.	3.2
			BYG.1. A.4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. BYG.1. A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.	3.3
			BYG.1. A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía. BYG.1. A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.	3.4
			BYG.1. A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.	3.5

STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	STEM, CD, CPSAA, CC, CE.	5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	BYG.1. D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.	5.2
STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1. CCEC1.	STEM, CD, CC, CE, CCEC.	6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	BYG.1. E.4. Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.	6.2

8	Usamos los recursos del planeta. ¡Reducimos los impactos ambientales!			
	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN	ODS.
	1ºESO	10	Abril-mayo	

CONTEXUALIZACIÓN

Justificación

Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que, todos los objetos que nos rodean provienen del planeta y no serían así si no existiesen los recursos naturales, la extracción de los mismos ha provocado impactos ambientales que hoy día siguen ocurriendo y que ponen en peligro la continuidad del uso de los recursos como la conocemos hoy día.

Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento y método científico y a la protección del medio ambiente. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:

- Las personas hemos aprendido a obtener, transformar y utilizar una enorme variedad de recursos naturales. ¡Aprovechamos la atmósfera, la hidrosfera, la geosfera y la biosfera!
- Poco a poco, los contaminantes se han ido acumulando en la atmósfera. Es como si, una a una, hubiéramos ido cortando las cuerdas a los violines de nuestra orquesta. Al principio casi no se nota, pero después...
- Si vas tirando basura dentro de un piano, al principio no pasa nada. Cuando se acumula, las cuerdas dejan de sonar. La hidrosfera es igual. Es tan enorme que todo lo que se vertía en ella «desaparecía». Qué pena que no fuera cierto...
- Durante milenios, las personas hemos extraído materiales de la geosfera para construir edificios, para producir electricidad... el problema es que estos materiales no se regeneran. ¿Y si se agotan?
- ¿Te imaginas cómo sonaría una orquesta a la que le vamos quitando gente? Los demás pueden seguir tocando, pero cada vez es más difícil que la música suene bien. Lo mismo pasa con los seres vivos, a medida que se extinguen especies, a las demás nos cuesta más vivir.
- El cambio climático es un grave problema ambiental que afecta a todas las capas de la Tierra. Nuestro planeta es como una orquesta a la que hemos alterado de muchas formas y cuya música empieza a deteriorarse...

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD Y PRODUCTO FINAL

A través de la acción que se propone en el apartado ¡ACTÚA!, el producto final será: **diseñar trípticos para explicar de qué maneras podemos aprovechar los recursos naturales reduciendo los impactos medioambientales.**

El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia desarrollar hábitos de consumo responsables desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas


ELEMENTOS CURRICULARES**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- 1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.
- 2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.
- 2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.
- 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.
- 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos
- 5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.
- 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible
- 6.3. Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.

Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.eval.
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	CCL, STEM, CD, CCEC	1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	BYG1. B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos	1.2

CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	CCL, STEM, CD, CPSAA.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1. B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.1. E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.	2.2
			BYG.1. A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.	2.3
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	CCL, STEM, CD, CPSAA, CE.	3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	BYG.1. A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.	3.5
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	STEM, CD, CPSAA, CE, CCEC.	4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología.	BYG.1. B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.	4.2
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	STEM, CD, CPSAA, CC, CE.	5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para	BYG.1. B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.	5.1

		promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	BYG.1. B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.	5.2
STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1. CCEC1.	STEM, CD, CC, CE, CCEC.	6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	BYG.1. B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.	6.3

9	Hacia el desarrollo sostenible. ¡La tragedia de los bienes comunes!			
	CURSO	N.º SESIONES	TEMPORALIZACIÓN	ODS.
	1ºESO	11	junio	

CONTEXTUALIZACIÓN

Justificación

Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que los recursos son bienes comunes ya que son compartidos con el resto de la humanidad, por ello hay que cuidarlos y no derrocharlos siendo la colaboración entre las personas una de las metas para conseguir la sostenibilidad.

Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento y método científico y a la ecología. Conexión que permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas conectadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes poniendo al alumnado en situación:

- Si tú y tus amigos os ponéis de acuerdo para pescar en el lago menos peces de los que nacen cada año, estos no se agotarán nunca. ¿Crees que podríamos llegar a acuerdos parecidos para gestionar otros recursos naturales?
- Para lograr un desarrollo sostenible en todo el planeta, es necesario poner de acuerdo a muchísima gente que vive en lugares diferentes, con situaciones, culturas diferentes... ¿Cómo podemos conseguir algo tan difícil?
- En la historia inicial, tú y tus amigos y amigas sobrevivíais gracias a los peces del lago, pero, en la realidad, las personas dependemos de muchísimos más tipos de seres vivos.
- Hoy en día, las condiciones climáticas están cambiando en toda la Tierra. ¿De verdad hay acuerdos que puedan ayudarnos a solucionar un problema tan enorme?
- Al igual que los peces del lago, los ecosistemas son enormes bienes compartidos. ¿Cómo podemos organizarnos para evitar que se deterioren y se conviertan en desiertos?
- ¿Crees que podrías vivir sin producir residuos? No parece muy realista, ¿verdad? Sin embargo, estos no tienen por qué convertirse en contaminantes para el medioambiente. ¿Qué otras cosas podríamos hacer con ellos?
- Si te fijas, la salud de los peces del lago de la historia está directamente relacionada con la salud de las personas que los pescan. Así que, si colaboramos para mejorar la salud de los ecosistemas, ¿afectaría también a la salud humana?
- Protagonistas (científicos, científicas y profesiones) que se vinculan con la situación de aprendizaje.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE ASOCIADA A LA UNIDAD Y PRODUCTO FINAL

El producto final será: **investigar una historia real de cómo la colaboración entre personas ayuda a resolver problemas medioambientales.**

El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia la mejora del desarrollo sostenible desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.

ELEMENTOS CURRICULARES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.

5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible

5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

6.3. Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.

Perfil de Salida	Comp. Clave	Comp. Esp.	Saberes básicos	C.eval.
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	CCL, STEM, CD, CPSAA.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	BYG.1. B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.1. E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.	2.2

			BYG.1. A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.	2.3
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	CCL, STEM, CD, CPSAA, CE.	3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	BYG.1. A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.	3.5
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	STEM, CD, CPSAA, CC, CE.	5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	BYG.1. D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación. BYG.1. E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.	5.1
			BYG.1. D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación. BYG.1. E.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).	5.2

			<p>BYG.1. E.7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).</p> <p>BYG.1. E.8. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.</p>	
			BYG.1. D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos	5.3
STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1. CCEC1.	STEM, CD, CC, CE, CCEC.	6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	BYG.1. B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.	6.3

16. TRATAMIENTO DE LA LECTURA.

Se incorporarán en la programación los siguientes criterios comunes:

De acuerdo con las directrices del Plan de actuación para el tratamiento de la lectura en el centro, la materia de Biología y Geología contribuirá al desarrollo de las destrezas lectoras del siguiente modo:

- Tiempo lectivo dedicado a la lectura: el alumnado de cada grupo de 1º de ESO realizará actividades de lectura por espacio de 30 minutos, con una periodicidad quincenal, en las siguientes sesiones acordadas por los equipos educativos de cada grupo:








1º ESO A: 1ª y 3ª semana del mes, los jueves a 4ª hora.
















1º ESO B: 1ª y 3ª semana del mes, los miércoles a 3ª hora.

1º ESO C: 1ª y 3ª semana del mes, los viernes a 3ª hora

1º ESO D: 1ª y 3ª semana del mes, los viernes a 1ª hora.

- Corpus de textos. Los textos seleccionados serán de diferente modalidad y tipología (literarios, funcionales, de divulgación de conocimientos, noticias, reportajes, entrevistas, argumentativos, infografías, multimodales...). Su temática estará relacionada con las principales efemérides de interés educativo y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se tomará como referencia la siguiente distribución mensual:

EFEMÉRIDES	ODS y OTROS CONTENIDOS		
OCTUBRE			
16 de octubre – Día Mundial de la Alimentación 17 de octubre – Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza 18 de octubre – Día Mundial de la Protección de la Naturaleza			
NOVIEMBRE			
16 de noviembre – Día Internacional para la Tolerancia 25 de noviembre – Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer			
DICIEMBRE			
3 de diciembre – Día Internacional de las Personas con Discapacidad 10 de diciembre – Día de los Derechos Humanos 6 de diciembre – Día de la Constitución española			
ENERO			
30 de enero – Día Escolar de la No Violencia y la Paz 24 de enero – Día Mundial de la Educación			

FEBRERO			
11 de febrero – Día Mundial de la Mujer y la Niña en la Ciencia 8 de febrero – Día Internacional de Internet Seguro 28 de febrero – Día de Andalucía			
MARZO			
8 de marzo – Día Internacional de la Mujer 15 de marzo – Día Internacional de los Derechos del Consumidor 26 de marzo – Día Mundial del Clima			
ABRIL			
7 de abril – Día Mundial de la Salud 22 de abril – Día Mundial de la Tierra 23 de abril – Día Mundial del Libro			
MAYO			
9 de mayo – Día de Europa 21 de mayo – Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo 22 de mayo – Día Internacional de la Diversidad Biológica			
JUNIO			
5 de junio – Día Internacional del Medio Ambiente			

- Las actividades deberán incidir en los tres momentos de la lectura: antes (creación de expectativas, determinación de ideas previas, experiencias lectoras anteriores relacionadas con la temática...), durante (extracción de información, realización de inferencias, contraste con las expectativas...) y después (formulación de conclusiones personales, puesta en práctica de debates e intercambio de ideas, aplicación de la información a otros contextos, creación de textos personales...).

- La evaluación de las actividades de lectura se integrará en la evaluación de los criterios relacionados con la competencia en comunicación lingüística. Para la materia de Biología y Geología son los siguientes:

Descriptorios operativos (Competencias clave)	Competencias específicas	Criterios de evaluación
CCL1 CCL2 CCL5	CE1	1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.
		1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos, transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).
		1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).
	CE3	3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.
CCL3	CE2	2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

17. RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

Para el curso 2024/25, nuestra materia dedicará media hora de razonamiento matemático cada tres semanas.

De acuerdo con las directrices del Plan de actuación para el fomento del razonamiento matemático en el centro, la materia de Biología y Geología de 4º de ESO contribuirá al desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas del siguiente modo:

La disposición y el uso de espacios específicos para el abordaje del planteamiento y la resolución de retos matemáticos puede ser un elemento metodológico que potencie la motivación y predisponga al alumnado a encarar las sesiones de trabajo. A estos efectos se utilizará como espacio para el desarrollo de las actividades de razonamiento matemático... [laboratorios, talleres, aula cooperativa, biblioteca, aula de informática o rincón matemático diseñado dentro de la propia aula].

Se fomentará el trabajo del cálculo mental ante la necesidad de automatizar operaciones aritméticas con la intención de liberar recursos cognitivos necesarios para destinarlos a la comprensión y al adecuado planteamiento de problemas, retos o tareas más complejas.

Se utilizarán diferentes tipologías de situaciones problemáticas según el currículo y las características del alumnado de cada etapa. De forma complementaria al Plan de lectura, podrán

seleccionarse temáticas relacionadas con las principales efemérides de interés educativo y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Podrá tomarse como referencia la distribución mensual propuesta en el apartado del tratamiento de la lectura.

Se plantearán y resolverán problemas matemáticos en el marco de proyectos o experimentos científicos que sirvan para resolver hipótesis o responder a preguntas sobre fenómenos de la realidad, o de interés para el alumnado, con una perspectiva de conocimiento aplicado e integrado con otras disciplinas del conocimiento, combinando el trabajo individual con la colaboración en equipos de trabajo.

Cada vez que se afronte el aprendizaje de un nuevo tipo de problemas se sugiere seguir la siguiente secuencia:

- 1o. Planteamiento del problema matemático en relación con la necesidad de responder a preguntas o avanzar en el conocimiento.
- 2o. Interpretación y comprensión del problema matemático organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.
- 3o. Análisis de la información necesaria, la disponible y la que deba completarse. Análisis de las fuentes de información para el problema. Facilitación de herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.).
- 4o. Obtención de soluciones matemáticas al problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas matemáticas y tecnológicas necesarias. Realización de cálculos y operaciones necesarias para la resolución. Estrategias de razonamiento utilizadas.
- 5o. Resolución: resultados obtenidos, representación de estos. Comprobar la corrección matemática de la solución y la validez de los resultados obtenidos, evaluando su alcance y repercusión.
- 6o. Reflexión conjunta e individual sobre el proceso seguido. Comunicación oral y escrita de los procesos y los resultados.