Programación de Biología y Geología 3º ESO CURSO 2026/2027

Materia impartida por:

- Francisco de Paula Mellado Brey
- Alba Gómez Fernández

Libro recomendado:
Biología y Geología 3º ESO (Dual castellano- inglés) Editorial Anaya.

Sumario

INTRODUCCIÓN.....2
BILINGÜISMO.....2
NORMATIVA LEGAL DE REFERENCIA.....5
OBJETIVOS.....5
COMPETENCIAS CLAVE.....6
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.....7
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....10
SABERES BÁSICOS.....12
TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS.....16
EVALUACIÓN.....19
METODOLOGÍA.....26
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....28
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO QUE SE PROPONE REALIZAR EL DEPARTAMENTO.....32
ACTIVIDADES QUE ESTIMULEN EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE EN PÚBLICO.....33
PLANTILLA PARA EL DISEÑO DE UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE.....36

INTRODUCCIÓN

BILINGÜISMO.

Dado que este nivel se imparte dentro del programa bilingüe, se combinarán las explicaciones en castellano e inglés. Las actividades que se propongan también se desarrollarán en los dos idiomas; siendo la tendencia a aumentar el uso de la L2 de forma progresiva, partiendo del 50% en inglés.
Las actividades en castellano irán encaminadas a favorecer la asimilación de los contenidos propios de la Biología y Geología así como al desarrollo de las competencias clave, mientras que las actividades en la L2 además, desarrollar dichas competencias en el idioma inglés.

METODOLOGÍA.
Confiamos en que una metodología variada suponga un atractivo para el alumnado y que desarrolle su gusto por la asignatura. Con el grupo bilingüe se procura que todos los contenidos se aborden en las dos lenguas: por ejemplo, se puede trabajar un texto en inglés y después realizar algunos ejercicios en español, o al contrario. Al final de cada tema se ofrece un glosario de términos ingleses.
Se disenaran y desarrollaran actividades abiertas, lúdicas y creativas, tanto orales como escritas, ademas de tareas integradas interdisciplinares que impliquen la elaboracion de un producto final relevante vinculado a la vida real que requiera el uso de las nuevas tecnologias,herramientas imprescindibles en la enseñanza bilingue.
Se promoverá la adquisición y el desarrollo de las competencias lingüísticas del alumnado en relacion con las destrezas de escuchar, hablar, conversar, leer y escribir, mediante el aprendizaje integrado de contenidos de Biología Geología y lengua extranjera.

EL profesor/a combinará el español y el inglés, según la dificultad de los contenidos que se estén trabajando.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La enseñanza bilingüe es un programa dirigido a todo el alumnado, y por tanto debe contemplar la atención a aquellos alumnos y alumnas que presentan necesidades especificas de apoyo educativo, haciendo uso para ello, al igual que en la enseñanza ordinaria, de programas de profundización y refuerzo de aprendizaje, proponiendo alternativas metodológicas y de evaluación acordes con las necesidades de dicho alumnado.

RECURSOS MATERIALES

Libro de texto Biología y Geología 3º ESO (Dual castellano- inglés) Editorial Algaida junto los recursos disponibles en la red y los creados por los miembros del departamento. Asimismo, en nuestro Centro disponemos de un “ repositorio de unidades y secuencias AICLE, en el que cada Departamento va subiendo todo tipo de material. No olvidamos el recurso de auxiliar de conversación como un gran soporte.

Según el **RD 217/2022,** la materia de Biología y Geología busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permite al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para

adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. La adquisición y desarrollo de estos conocimientos y destrezas permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad. Otro de los aspectos esenciales de esta materia es el estudio y análisis científico y afectivo de la sexualidad, a través de los cuales el alumnado podrá comprender la importancia de las prácticas sexuales responsables y desarrollar rechazo hacia actitudes de discriminación basadas en el género o la identidad sexual. Asimismo, la Biología y Geología persigue impulsar, especialmente entre las alumnas, las vocaciones científicas. A través de esta materia se consolidan también los hábitos de estudio, se fomenta el respeto, la solidaridad y el trabajo en equipo y se promueve el perfeccionamiento lingüístico, al ser la cooperación y la comunicación parte esencial de las metodologías de trabajo científico. Además, se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse y cooperar destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo. El trabajo grupal será una herramienta para la integración social de personas diversas que también se fomentará desde Biología y Geología. La naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigación mediante la observación de campo, la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este currículo. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biología y Geología se fomentará el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del contexto de la materia.

La Biología y Geología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas comprenden aspectos relacionados con la interpretación y transmisión de información científica; la localización y evaluación de información científica; la aplicación de las metodologías científicas en proyectos de investigación; la aplicación de estrategias para la resolución de problemas; el análisis y adopción de estilos de vida saludables y sostenibles; y la interpretación geológica del relieve. Los criterios de evaluación permiten medir el grado de desarrollo de dichas competencias específicas, por lo que se presentan asociados a ellas. Los saberes básicos constituyen los conocimientos, destrezas y actitudes que posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de la materia a largo de la etapa.

Las situaciones de aprendizaje permiten trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias. Para ello, deben plantearse, a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración. El enfoque interdisciplinar favorecerá una asimilación más profunda de la materia, al extender sus raíces hacia otras ramas del conocimiento. Así, desde Biología y Geología el alumnado podrá adquirir las competencias necesarias para el desarrollo del pensamiento

científico y su aplicación, así como una plena integración ciudadana a nivel personal, social y profesional.

NORMATIVA LEGAL DE REFERENCIA

1. REAL DECRETO 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE 30-03-2022). LOMLOE
2. *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.*
3. 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.
4. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

5. LEY 17/2007, de 10 de diciembre, BOJA 252, de Educación de Andalucía (LEA).
6. DECRETO 327/2010, de 13 de julio, BOJA 139, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación modificado por Decreto 483/2026, de 31 de agosto**.**
7. *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 Anda lucía, 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.*

OBJETIVOS

Según el **Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo,** por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
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 la discriminación de las personas por razón de

sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
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. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
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 y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, 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 propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Estos objetivos son de gran importancia para que el alumno desarrolle las habilidades necesarias para ser capaz de convivir y participar activamente, y de forma responsable, en la sociedad actual, además de contribuir a que ésta sea más democrática e igualitaria.

COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias clave que se recogen en el Perfil competencial y el Perfil de salida son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, ya que la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente que debe producirse a lo largo de toda vida, mientras que ambos perfiles remiten a un momento preciso y limitado del

desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la Enseñanza Básica.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en estos perfiles, y que son las siguientes:

– *Competencia en comunicación lingüística.*
– *Competencia plurilingüe.*
– *Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.*
– *Competencia digital.*
– *Competencia personal, social y de aprender a aprender.*
– *Competencia ciudadana.*
– *Competencia emprendedora.*
– *Competencia en conciencia y expresiones culturales.*

La transversalidad es una condición inherente al Perfil competencial y al Perfil de salida, en el sentido de que todos los aprendizajes contribuyen a su consecución. De la misma manera, la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia o ámbito, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias o ámbitos y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

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. El desarrollo científico rara vez es fruto del trabajo de sujetos aislados y requiere, por tanto, del intercambio de información y de la colaboración entre individuos, organizaciones e incluso países. Compartir información es una forma de acelerar el progreso humano al extender y diversificar los pilares sobre los que se sustenta. Todo proceso de investigación científica debe comenzar con la recopilación y análisis crítico de las publicaciones en el área de estudio construyéndose los nuevos conocimientos sobre los cimientos de los ya existentes. Asimismo, el avance vertiginoso de la ciencia y la tecnología es el motor de importantes cambios sociales que se dan cada vez con más frecuencia y con impacto más palpables. Por ello, la participación activa del alumnado en la sociedad exige cada vez más la comprensión de los últimos descubrimientos y avances científicos y tecnológicos para interpretar y evaluar críticamente, a la luz de estos, la información que inunda los medios de comunicación. Esto le permitirá extraer conclusiones propias, tomar decisiones coherentes y establecer interacciones comunicativas constructivas mediante la argumentación fundamentada, respetuosa y flexible para cambiar las propias concepciones a la vista de los datos y posturas aportados por otras personas. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.

2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. La investigación científica, la participación activa en la sociedad y el desarrollo profesional y personal de un individuo con frecuencia conllevan la adquisición de nuevas competencias que suele comenzar con la búsqueda, selección y recopilación de información relevante de diferentes fuentes para establecer las bases cognitivas de dicho aprendizaje. Además, en la sociedad actual existe un continuo bombardeo de información que no siempre refleja la realidad. Los datos con base científica se encuentran en ocasiones entremezclados con bulos, hechos infundados y creencias pseudocientíficas. Es, por tanto, imprescindible desarrollar el sentido crítico y las destrezas necesarias para evaluar y clasificar la información y conocer y distinguir las fuentes fidedignas de aquellas de dudosa fiabilidad. Por ello, esta competencia específica prepara al alumnado para su autonomía personal y profesional futuras y para contribuir positivamente en una sociedad democrática. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

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.
Los métodos científicos son el sistema de trabajo utilizado para dar una respuesta rigurosa a cuestiones y problemas relacionados con la naturaleza y la sociedad. Estos constituyen el motor de nuestro avance social y económico, lo que los convierte en un aprendizaje imprescindible para la ciudadanía del mañana. Los procesos que componen el trabajo científico cobran sentido cuando son integrados dentro de un proyecto relacionado con la realidad del alumnado o su entorno. El desarrollo de un proyecto requiere de iniciativa, actitud crítica, visión de conjunto, capacidad de planificación, movilización de recursos materiales y personales y argumentación, entre otros, y permite al alumnado cultivar el autoconocimiento y la confianza ante la resolución de problemas, adaptándose a los recursos disponibles, a sus propias limitaciones, a la incertidumbre y a los retos que pueda encontrar. Asimismo, la creación y participación en proyectos científicos proporciona al alumnado la oportunidad de trabajar destrezas que pueden ser de gran utilidad no solo dentro del ámbito científico, sino también en su desarrollo personal y profesional y en su participación social. Esta competencia específica es el crisol en el que se entremezclan todos los elementos de la competencia STEM y muchos de otras competencias clave. Por estos motivos, es imprescindible ofrecer al alumnado la oportunidad creativa y de crecimiento que aporta esta modalidad de trabajo, impulsando la igualdad de oportunidades entre los alumnos y alumnas y fomentando las vocaciones científicas desde una perspectiva de género. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.

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. Las ciencias biológicas y geológicas son disciplinas empíricas, pero con frecuencia recurren al razonamiento lógico y la metodología matemática para crear modelos, resolver cuestiones y problemas y validar los resultados o soluciones obtenidas. Tanto el planteamiento de hipótesis, como la interpretación de datos y resultados, o el diseño experimental

requieren aplicar el pensamiento lógico-formal. Asimismo, es frecuente que en determinadas ciencias empíricas; como la biología molecular, la evolución o la tectónica, se obtengan evidencias indirectas de la realidad, que deben interpretarse según la lógica para establecer modelos de un proceso biológico o geológico. Además, determinados saberes básicos de la materia de Biología y Geología, como los recogidos en los bloques «Genética y evolución» y «Geología», tienen en la resolución de problemas una estrategia didáctica preferente. Cabe destacar que potenciar esta competencia específica supone desarrollar en el alumnado destrezas aplicables a diferentes situaciones de la vida. Por ejemplo, la actitud crítica se basa en gran parte en el razonamiento a partir de datos o información conocidos y constituye un mecanismo de protección contra las pseudociencias o los saberes populares infundados. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente 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. El bienestar, la salud y el desarrollo económico de la especie humana se sustentan en recursos naturales, como el suelo fértil o el agua dulce, y en diferentes grupos de seres vivos, como los insectos polinizadores, las bacterias nitrificantes y el plancton marino, sin los cuales algunas actividades esenciales, como la obtención de alimentos, se verían seriamente comprometidas. Por desgracia, los recursos naturales no siempre son renovables o se utilizan de tal manera que su tasa de consumo supera con creces su tasa de renovación. Además, la destrucción de hábitats, la alteración del clima global y la utilización de sustancias xenobióticas están reduciendo la biodiversidad de forma que, en los últimos 50 años, han desaparecido dos tercios de la fauna salvaje del planeta. Todas estas alteraciones podrían poner en peligro la estabilidad de la sociedad humana tal y como la conocemos. Afortunadamente, determinadas acciones pueden contribuir a mejorar el estado del medio ambiente a corto y largo plazo. Por otro lado, ciertas conductas propias de los países desarrollados como el consumismo, el sedentarismo, la dieta con alto contenido en grasas y azúcares, las adicciones tecnológicas o los comportamientos impulsivos tienen graves consecuencias sobre la salud de la población. Por ello, es también esencial que el alumnado conozca el funcionamiento de su propio cuerpo, destierre ideas preconcebidas y estereotipos sexistas, y comprenda y argumente, a la luz de las pruebas científicas, que el desarrollo sostenible es un objetivo urgente y sinónimo de bienestar, salud y progreso económico de la sociedad. Esto le permitirá cuestionar los hábitos propios y ajenos, y mejorar la calidad de vida de nuestro planeta según el concepto one health (una sola salud): salud de los seres humanos, de otros seres vivos y del entorno natural. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.

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. La Red de Espacios Naturales Protegidos trata de preservar la diversidad de patrimonio natural que se reparte por toda la biosfera, informando sobre la fragilidad de dichos espacios y sobre los daños que

determinadas acciones humanas pueden ocasionar sobre ellos. Por otro lado, algunos fenómenos naturales ocurren con mucha mayor frecuencia en zonas concretas del planeta, están asociados a ciertas formas de relieve o se dan con cierta periodicidad y son, por tanto, predecibles con mayor o menor margen de error. Estos fenómenos deben ser tenidos en cuenta en la construcción de infraestructuras y el establecimiento de asentamientos humanos. Sin embargo, se conocen numerosos ejemplos de planificación urbana deficiente en los que no se ha considerado la historia geológica de la zona, la litología del terreno, la climatología o el relieve, y que han dado lugar a grandes catástrofes con cuantiosas pérdidas tanto económicas como humanas. Esta competencia específica implica que el alumnado desarrolle los conocimientos y el espíritu crítico necesarios para reconocer el valor del patrimonio natural y el riesgo geológico asociado a una determinada área para adoptar una actitud de rechazo ante las prácticas urbanísticas, forestales, industriales o de otro tipo que pongan en peligro vidas humanas, infraestructuras o espacios naturales. El alumnado se enfrentará así a situaciones problemáticas o cuestiones planteadas en el contexto de enseñanza-aprendizaje en las que tendrá que analizar los posibles riesgos naturales y las formas de actuación ante ellos. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia específica 1

1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.
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. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando cuando sea necesario los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2
2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.
2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.
2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual 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.

Competencia específica 3

3.1. Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.
3.2. Diseñar de una forma creativa la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.
3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.
3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (conversores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica 4

4.1. Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.
4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.

Competencia específica 5

5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, 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, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra comunidad.
5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible.
5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Competencia específica 6

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.

SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos constituyen los conocimientos, destrezas y actitudes que posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de la materia a largo de la etapa. En Biología y Geología estos se estructuran en ocho bloques: «Proyecto científico», «Geología», «La célula», <<Seres vivos», «Ecología y sostenibilidad», «Cuerpo Humano», «Hábitos saludables» y «Salud y enfermedad». Por otro lado, es necesario incluir en los distintos bloques, elementos concretos referidos a aspectos propios de la Comunidad Autónoma de Andalucía que permitan que el desarrollo de todas las competencias y saberes básicos estén contextualizados en la realidad andaluza. En el presente curso de 3º ESO se trabajarán los siguientes bloque de saberes básicos:

El bloque «**Proyecto científico**» introduce al alumnado al pensamiento y métodos científicos. Incluye saberes referidos al planteamiento de preguntas e hipótesis, la observación, el diseño y la realización de experimentos para su comprobación y el análisis y la comunicación de resultados. Asimismo, supone una excelente oportunidad para investigar aspectos propios de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El bloque de «**Geología**» está formado por los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la identificación de rocas y minerales del entorno y el estudio de la estructura interna de la Tierra, así como por los saberes vinculados con la tectónica de placas y la relación de los procesos geológicos internos y externos con los riesgos naturales y los principios de estudio de la historia terrestre (actualismo, horizontalidad, superposición de eventos, etc.). En este bloque se ha de poner relevancia en la notable riqueza y diversidad del patrimonio geológico andaluz, la gran variedad de ambientes geológicos representados en Andalucía y la realidad de nuestra comunidad como auténtico laboratorio geológico que permite el reconocimiento de una gran variedad de procesos, en muchos casos excepcionales, en el contexto nacional e internacional; procesos geomorfológicos, hidrológicos, tectónicos, mineralógicos, ambientes sedimentarios, etc., que dan como resultado un nutrido testimonio en forma de rocas, minerales, morfologías singulares, fósiles y otros elementos de interés, que han constituido históricamente recursos naturales, permitiendo el desarrollo de los distintos pueblos que han habitado nuestra comunidad y lo siguen haciendo en la actualidad. Por otro lado han de abordarse los principales riesgos naturales de nuestra comunidad, la manera de abordarlos y el papel de la ciudadanía en la toma de conciencia y su participación en la toma de decisiones.

El estudio de la célula, sus partes y la función biológica de la mitosis y la meiosis forman parte del bloque «**La célula**». Además, este bloque incluye las técnicas de manejo del microscopio y el reconocimiento de células en preparaciones reales.

El bloque, «**Ecología y sostenibilidad**» aborda el concepto de ecosistema, la relación entre sus elementos integrantes, la importancia de su conservación mediante la implantación de un modelo de desarrollo sostenible y el análisis de problemas medioambientales como el calentamiento global. La realidad natural de Andalucía nos muestra una gran variedad de medios y ciertas peculiaridades destacables. El análisis de esta realidad natural debe ser el hilo conductor que nos hará constatar en el aula y fuera de ella, la riqueza de paisajes, ambientes, relieves, especies o recursos geológicos que conforman nuestro entorno, así como el análisis de los principales problemas ambientales que pueden afectar a nuestra comunidad. Por otro lado, se debe propiciar la introducción y desarrollo de contenidos relacionados con el cambio climático, el medio forestal y litoral, la gestión de residuos y su reciclaje, la conservación de la biodiversidad, el consumo responsable, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, transición al uso de energías renovables o el conocimiento de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía que a través de una metodología activa y participativa, en la que el alumnado tenga un papel protagonista en su proceso de enseñanza aprendizaje, enfatice los aspectos positivos de preservar nuestro medioambiente y adquiera hábitos sostenibles en su vida.

Dentro del bloque «**Cuerpo humano»** se estudia el organismo desde un punto de vista analítico y holístico a través del funcionamiento y la anatomía de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción. El bloque de «**Hábitos saludables**» se compone de los saberes básicos acerca de los comportamientos beneficiosos para la salud con respecto a la nutrición y la sexualidad, así como los efectos perjudiciales de las drogas.

Y, por último, en el bloque denominado «**Salud y enfermedad**» se incluyen los mecanismos de defensa del organismo contra los patógenos; el funcionamiento de las vacunas y antibióticos para justificar su relevancia en la prevención y tratamiento de enfermedades y los saberes relacionados con los trasplantes y la importancia de la donación de órganos. El principal objetivo, en este sentido, es que el alumnado adquiera las capacidades y competencias que le permitan cuidar su cuerpo tanto a nivel físico como mental, así como valorar y tener una actuación crítica ante la información y ante actitudes sociales que puedan repercutir negativamente en su desarrollo físico, social y psicológico. Es por ello, por lo que es necesario que el alumnado conozca que el Sistema Andaluz de Asistencia Sanitaria ha proporcionado una mejora notable en la salud de la población, por un lado, por los programas preventivos (vacunación infantil, sida, educación maternal, anti tabaquismo, etc.) y, por otro, por la actuación ante las enfermedades del Sistema Sanitario Público de Andalucía (red de centros de salud y hospitales). Por otra parte, la Dieta Mediterránea, considerada por la OMS uno de los patrones alimentarios más saludables del mundo, constituye un valioso legado común reconocido por la UNESCO como Patrimonio Cultural Inmaterial. La implantación de nuevas tecnologías de diagnóstico o terapias, así como la colaboración solidaria en donaciones para trasplantes, que hace a Andalucía pionera en estos campos, conforma una situación que sería interesante analizar y valorar.

El enfoque interdisciplinar favorecerá una asimilación más profunda de la materia, al extender sus raíces hacia otras ramas del conocimiento. Así desde Biología y Geología el alumnado podrá adquirir las competencias necesarias para el desarrollo del pensamiento científico y su aplicación, así como la plena integración ciudadana a nivel personal, social y profesional. El conocimiento científico debe ser en la actualidad una parte esencial de la cultura personal, que permita a la ciudadanía interpretar la realidad con racionalidad y de forma reflexiva, y disponer de argumentos para tomar decisiones, así como identificarse como agentes activos y reconocer que de sus actuaciones y conocimientos, dependerá el desarrollo de su entorno.

Saberes básicos.

A. Proyecto científico

BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
BYG.3.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.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
BYG.3.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.3.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
BYG.3.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
BYG.3.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.3.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

B. Geología

BYG.3.B.1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

BYG.3.B.2. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización,erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.

BYG.3.B.3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.

BYG.3.B.4. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

BYG.3.B.5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

F. Cuerpo humano.

BYG.3.F.1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo respiratorio, circulatorio y excretor.

BYG.3.F.2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.

BYG.3.F.3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

BYG.3.F.4. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

BYG.3.F.5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

G. Hábitos saludables.

BYG.3.G.1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

BYG.3.G.2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.

BYG.3.G.3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.

BYG.3.G.4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

BYG.3.G.5. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

H. Salud y enfermedad.

BYG.3.H.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.

BYG.3.H.2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

BYG.3.H.3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

BYG.3.H.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

BYG.3.H.5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS

Biología y Geología de 3º ESO dispone de **dos horas semanales**. Contamos, por tanto, con un número de 70 sesiones (la duración del módulo horario será de 1 hora). Teniendo en cuenta los datos del contexto en el que nos encontramos y los saberes establecidos para la Biología y la Geología de 3º de ESO en nuestra comunidad, recogidos anteriormente, vamos a distribuirlos en 12 unidades didácticas. En principio están pensadas para una duración entre 4 y 7 sesiones. Esta distribución sería susceptible de variaciones según las dificultades de desarrollo y/o comprensión que los alumnos pudiesen evidenciar, ya que nuestra programación pretende ser un documento vivo que puede modificarse y adaptarse a la peculiaridad del grupo y del curso escolar. Se van a programar en 67 sesiones, dejando de este modo un margen para actividades extraescolares y complementarias. Se estructura en 12 unidades desarrolladas a lo largo de los bloques temáticos. Esta distribución contempla, según las necesidades del curso, la realización de los ejercicios o pruebas de evaluación correspondientes (inicial, del proceso y final), que podrían ocupar la última sesión del tema, o temas asociados a una misma prueba.

Primer trimestre: unidades 1-5

1. Organización del ser humano (5 sesiones)
2. Función Nutrición: aparato digestivo y respiratorio humano (7 sesiones)
3. Real food SdA (6 sesiones)
4. Nutrición: aparato circulatorio humano (5 sesiones)
5. Nutrición: aparato excretor humano (5 sesiones)

Segundo trimestre: unidades 6-9

6. Vida sana (5 sesiones)
7. Función Relación:sentidos (6)
8. Relación: sistemas nervioso y hormonal (7)
9. Relación: locomotor (5)

Tercer trimestre: unidades 10-12

10. Función Reproducción (8)
11. La cambiante Tierra (5)
12. El modelado del relieve (6)

Las Unidades 1-5 se incluyen en la **SdA 1 " Somos lo que comemos",** las Unidades 6-9 en la **SdA 2 " Investigamos la relación en humanos"** y las Unidades 11 y 12 en la **SdA "Estudiamos nuestro patrimonio natural"**

La siguiente tabla muestra la relación ente las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos mínimos	Unidades
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	1.1	BYG.3.B.7. BYG.3.B.8. BYG.3.F.1. BYG.3.F.2. BYG.3.F.3	todas
	1.2	BYG.3.F.1. BYG.3.H.1. BYG.3.H.3. BYG.3.H.4	
	1.3	BYG.3.F.2. BYG.3.F.3. BYG.3.F.5	
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1	BYG.3.F.4. BYG.3.H.1. BYG.3.H.3. BYG.3.H.5.	SdA 2
	2.2	BYG.3.H.2	
	2.3	BYG.3.A.8.	
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	3.1	BYG.3.A.1 BYG.3.A.3	SdA 1 y 2
	3.2	BYG.3.A.4	
	3.3	BYG.3.A.4. BYG.3.A.5. BYG.3.A.6	
	3.4	BYG.3.A.7.	
	3.5	BYG.3.A.9.	
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento	4.1	BYG.3.B.10. BYG.3.F.4	SdA 2 y 3

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			
	4.2	BYG.3.G.1. BYG.3.H.2. BYG.3.H.4.	
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.	5.1	BYG.3.A.1 BYG.3.A.2 BYG.3.A.3 BYG.3.A.4 BYG.3.A.5 BYG.3.A.6 BYG.3.A.7 BYG.3.A.8 BYG.3.G.4 BYG.3.G.5	SdA 1 y 2
	5.2	BYG.3.A.1 BYG.3.A.2 BYG.3.A.3 BYG.3.A.4 BYG.3.A.5 BYG.3.A.6 BYG.3.A.7 BYG.3.A.8 BYG.3.G.4 BYG.3.G.5	
	5.3	BYG.3.G.2. BYG.3.G.3. BYG.3.G.4. BYG.3.G.5.	
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	6.1	BYG.3.B.11	SdA 3
	6.2	BYG.3.B.7. BYG.3.B.8.	
	6.3	BYG.3.B.9. BYG.3.B.10.	

Tabla organizada por Situaciones de Aprendizaje (SdA) con sus correspondientes Unidades Didácticas, Competencias Específicas, Criterios de Evaluación y Saberes Básicos, formateada para que puedas copiarla y pegarla directamente en tus documentos o hojas de cálculo:

Situación de Aprendizaje (SdA)	**Unidades Didácticas Asociadas**	**Competencias Específicas (CE)**	**Criterios de Evaluación**	**Saberes Básicos**
SdA 1: "Somos lo que comemos" *(1.er Trimestre - 28 sesiones)*	**U1.** Organización del ser humano **U2.** Digestivo y Respiratorio **U3.** Nutrición y "Real Food" **U4.** Circulatorio y Linfático **U5.** Excretor	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 5.1, 5.2, 5.3	BYG.3.A.1, BYG.3.A.2, BYG.3.A.3, BYG.3.A.4, BYG.3.A.5, BYG.3.A.6, BYG.3.A.7, BYG.3.A.8, BYG.3.A.9, BYG.3.F.1, BYG.3.F.2, BYG.3.F.3, BYG.3.F.4, BYG.3.F.5, BYG.3.G.1, BYG.3.H.1, BYG.3.H.2, BYG.3.H.3, BYG.3.H.4, BYG.3.H.5
SdA 2: "Investigamos la relación en humanos y la vida sana" *(2.º Trimestre - 23 sesiones)*	**U6.** Hábitos y vida sana **U7.** Receptores y Sentidos **U8.** Sistema Nervioso y Hormonal **U9.** Aparato Locomotor **U10.**Función de Reproducción	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	BYG.3.A.1, BYG.3.A.2, BYG.3.A.3, BYG.3.A.4, BYG.3.A.5, BYG.3.A.6, BYG.3.A.7, BYG.3.A.8, BYG.3.A.9, BYG.3.F.2, BYG.3.F.3, BYG.3.F.4, BYG.3.G.2, BYG.3.G.3, BYG.3.G.4, BYG.3.G.5, BYG.3.H.1, BYG.3.H.2, BYG.3.H.3

Situación de Aprendizaje (SdA)	Unidades Didácticas Asociadas	Competencias Específicas (CE)	Criterios de Evaluación	Saberes Básicos
SdA 3: "Estudiamos y protegemos nuestro patrimonio natural" *(3.er Trimestre - 19 sesiones)*	**U11.** La cambiante Tierra **U12.** El modelado del relieve	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6	1.1, 1.2, 1.3, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 6.3	BYG.3.A.1, BYG.3.A.2, BYG.3.A.3, BYG.3.A.4, BYG.3.A.5, BYG.3.A.6, BYG.3.A.7, BYG.3.A.8, BYG.3.A.9, BYG.3.B.1, BYG.3.B.2, BYG.3.B.3, BYG.3.B.4, BYG.3.B.5, BYG.3.F.2

SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SdA

Fase 1: Motivar y Movilizar (Sesiones 1-2)

- **Actividad 1:** *Análisis de Etiquetas y Mitos del "Real Food"*. Presentación de envases de productos comerciales de consumo habitual entre adolescentes. En grupos cooperativos, leen e interpretan la tabla nutricional, identificando azúcares añadidos y grasas saturadas. Redactan una breve conclusión en su diario de aprendizaje.
- *Destrezas Lingüísticas:* **Lectura** de etiquetas nutricionales complejas; **Expresión Oral** en pequeño grupo proponiendo hipótesis.
- *Criterios de Evaluación:* 1.1, 2.2.
- *Evidencia / Instrumento:* Entrada del diario de aprendizaje / Lista de cotejo de análisis nutricional.

Fase 2: Activar y Explorar (Sesiones 3-10)

- **Actividad 2:** *Laboratorio: Investigación del Proceso Digestivo y Biomoléculas*. Realización de una práctica experimental de laboratorio para detectar glúcidos y lípidos en alimentos cotidianos, combinada con el uso de modelos anatómicos interactivos (3D/software) para simular el trayecto de los nutrientes por el aparato digestivo y su absorción hacia el torrente sanguíneo.
- *Destrezas Lingüísticas:* **Lectura** del guion de prácticas en castellano e inglés (AICLE); **Escritura** del informe de laboratorio registrando variables e hipótesis.
- *Criterios de Evaluación:* 1.3, 3.1, 3.3.
- *Evidencia / Instrumento:* Informe técnico de laboratorio / Rúbrica de prácticas de laboratorio.

Fase 3: Estructurar, Aplicar y Concluir (Sesiones 11-28)

- **Actividad 3:** *Diseño y Ejecución de la "Feria de la Salud"*. Creación por equipos de un stand expositivo con posters digitales interactivos, un taller práctico de cálculo de tasa metabólica e índice glucémico, y un debate sobre el valor de la Dieta Mediterránea andaluza frente a los ultraprocesados. Exposición oral formal abierta a la comunidad educativa.
- *Destrezas Lingüísticas:* **Escritura** de textos expositivos e infografías; **Expresión Oral** en público defendiendo las conclusiones científicas y respondiendo preguntas.
- *Criterios de Evaluación:* 1.2, 2.1, 3.4, 5.3.
- *Evidencia / Instrumento:* Stand interactivo y presentación oral / Rúbrica de exposición oral y producto final.

SdA 2. Investigamos la relación y cuidamos nuestra salud

Pregunta guía
¿Cómo recibe, interpreta y responde nuestro organismo a los estímulos del entorno y qué hábitos protegen nuestra salud?

Producto final
Campaña científica titulada «Cuida tu sistema nervioso», destinada al alumnado del centro. Incluirá carteles, infografías, un podcast o vídeo breve y una exposición oral.

Vinculación curricular
Competencias específicas: CE1, CE2, CE3, CE4 y CE5.
Criterios prioritarios: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 y 5.3.
Saberes principales: sentidos, receptores, sistema nervioso, sistema endocrino, aparato locomotor, hábitos saludables, prevención de lesiones, sueño, actividad física y uso responsable de pantallas.

Secuencia de actividades
Actividad 1. ¿Cómo percibimos el mundo?
El alumnado realiza experiencias sencillas sobre tiempo de reacción, ilusiones ópticas, equilibrio y percepción auditiva.
- Lectura: instrucciones experimentales y explicación científica adaptada.
- Escritura: hipótesis, datos y conclusión.
- Expresión oral: presentación de resultados y comparación entre equipos.
- Evidencia: cuaderno de investigación.
- Instrumento: rúbrica de trabajo experimental.

Actividad 2. El cuerpo responde
Los equipos construyen un modelo funcional de la relación entre estímulo, receptor, sistema nervioso, efector y respuesta. Después analizan la coordinación hormonal y nerviosa.
- Lectura: diagramas y textos científicos.
- Escritura: explicación secuenciada de una respuesta corporal.
- Expresión oral: defensa del modelo y resolución de preguntas.
- Evidencia: modelo y explicación.

- Instrumento: escala de valoración.

Actividad 3. Campaña por una vida sana

El alumnado analiza datos sobre sueño, ejercicio, estrés, pantallas y lesiones, y diseña una campaña preventiva para el centro.

- Lectura: gráficos, noticias y fuentes sanitarias.
- Escritura: guion, recomendaciones y texto divulgativo.
- Expresión oral: podcast, vídeo o presentación pública.
- Evidencia: campaña final.
- Instrumento: rúbrica de producto, comunicación y uso de fuentes.

SdA 3. Cuidamos la vida y nuestro patrimonio natural

Pregunta guía

¿Cómo podemos comprender los cambios de la Tierra y promover el cuidado de la salud reproductiva y del patrimonio natural andaluz?

Producto final

Guía científica digital con dos apartados:

1. salud reproductiva y decisiones responsables;
2. estudio y protección de un paisaje o espacio natural próximo.

Vinculación curricular

Competencias específicas: CE1, CE4, y CE6.
Criterios prioritarios: 1.1, 1.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2 y 6.3.
Saberes principales: reproducción humana, salud sexual y reproductiva, cambios geológicos, agentes geológicos, modelado del relieve, riesgos naturales, paisaje y patrimonio natural.

Secuencia de actividades

Actividad 1. Salud reproductiva y decisiones informadas

El alumnado analiza información científica sobre reproducción, pubertad, anticoncepción, infecciones de transmisión sexual y consentimiento.

- Lectura: fuentes sanitarias y textos científicos adaptados.
- Escritura: resolución argumentada de casos prácticos.
- Expresión oral: debate regulado sobre prevención y toma de decisiones.
- Evidencia: dossier de respuestas.
- Instrumento: rúbrica de argumentación científica.

Actividad 2. Leemos el paisaje

A partir de fotografías, mapas topográficos y datos del entorno, el alumnado identifica formas de relieve, agentes geológicos y posibles riesgos naturales.

- Lectura: mapas, leyendas, gráficos y fichas de campo.
- Escritura: descripción razonada del paisaje.
- Expresión oral: interpretación guiada de una imagen o mapa.
- Evidencia: informe de análisis del paisaje.
- Instrumento: lista de cotejo y escala de observación.

Actividad 3. Protegemos nuestro patrimonio natural

Los equipos investigan un espacio natural andaluz o próximo al centro y elaboran propuestas realistas de protección.

- Lectura: información institucional y fuentes ambientales.

- Escritura: guía divulgativa, diagnóstico y propuestas.
- Expresión oral: presentación ante el grupo o exposición abierta.
- Evidencia: guía digital y defensa oral.
- Instrumento: rúbrica del proyecto y coevaluación.

EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. 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.*

Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como los procedimientos y criterios de evaluación y calificación

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se tendrá en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de La materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indican el grado de desarrollo de las mismas en la misma medida.

Procedimientos e instrumentos de evaluación

La evaluación se llevará a cabo preferentemente a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

Los criterios de evaluación serán medibles, mediante mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como mediante indicadores que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Estos grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se ajustarán a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como:
-Cuaderno de clase
-Formularios
-Exposiciones orales
-Presentaciones digitales orales
-Actividades digitales (Classroom)
-Cuaderno del profesor con anotaciones del trabajo y participación diaria del alumnado
-Pruebas escritas
-Escalas de observación
-Rúbricas o portfolios

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA MATERIA

La calificación de cada trimestre será la media aritmética de los criterios de evaluación abordados en ese trimestre. Y la calificación del curso será la media aritmética de todos los criterios de evaluación abordados durante el mismo. Se considerarán desarrollados los criterios de evaluación en mayor o menor medida, y será ese grado de desempeño lo que determinará la calificación del alumnado, independientemente del instrumento utilizado para evaluarlo. Teniendo en cuenta que todas las competencias hay que trabajarlas y no existe jerarquía entre ellas, estando establecido en la normativa en vigor, a través de la relación con los descriptores operativos, el peso relativo de cada una.

La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

Criterios de evaluación	**Unidad o SdA**	**Instrumentos**
1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	todas	Prueba escrita, rúbrica, portfolio, presentaciones
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. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando cuando sea necesario los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación		
2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.	SdA 2	Rúbrica, portfolio, presentaciones, actividades digitales
2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.		
2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual 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. Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.	SdA 1 y 2	Rúbrica, portfolio, presentaciones, actividades digitales, cuaderno del profesor
3.2. Diseñar de una forma creativa la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.		
3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.		
3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (conversores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).		
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza,		

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. Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.		
4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.		
5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, 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, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra comunidad.	SdA 1 y 2	Rúbrica, portfolio, presentaciones, actividades digitales, cuaderno del profesor
5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible.		
5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.		
6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	SdA 3	Rúbrica, portfolio, presentaciones, actividades digitales, cuaderno del profesor
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.		

Unidad o situación de aprendizaje	**Criterio de evaluación**
SdA 1 promoción dela vida sana	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 5.1, 5.2, 5.3
SdA 2 Sentidos humanos	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3
SdA 3 Patrimonio natural	1.1, 1.2, 1.3, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 6.3

La calificación debe organizarse a partir de los criterios de evaluación, no del número de actividades. Para cada SdA se recomienda utilizar:
rúbrica del producto final;
rúbrica de expresión oral;
informe o cuaderno de investigación;
lista de cotejo de lectura e interpretación de fuentes;
diario de aprendizaje;
autoevaluación y coevaluación;
observación sistemática del trabajo cooperativo.

En todas las SdA debe quedar registrada la relación:
actividad → criterio de evaluación → evidencia → instrumento.

Todos 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. Se fomentará los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado.

INDICADORES DE LOGRO

La evaluación no debe centrarse únicamente en el aprendizaje, sino también en el proceso de enseñanza. Tal y como se establece en el apartado séptimo del artículo 11 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, el profesorado debe evaluar su propia práctica docente. Para llevar a cabo dicho proceso, vamos a valernos de los siguientes indicadores para la evaluación de la enseñanza:

1. Resultados de la evaluación de la materia.

-Comunico al alumnado información sobre la evaluación de su aprendizaje de forma regular.

-Comunico a las familias información sobre la evaluación del aprendizaje de su hija/o de forma regular.

-El porcentaje de aprobados de cada trimestre no se desvía más de un 10% de la media del resto de asignaturas.

2. Métodos didácticos y pedagógicos.

-Los métodos didácticos y pedagógicos utilizados en las distintas situaciones de aprendizaje han sido variados.

-Las metodologías de carácter activo han sido las predominantes.

3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

-Los materiales y recursos didácticos empleados son variados, no limitándose al libro de texto.

-Se han usado recursos didácticos digitales.

-Se han utilizado materiales procedentes de la biblioteca del centro para el fomento de la lectura.

4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

-La filosofía del DUA ha sido usada en el diseño de las situaciones de aprendizaje.

-Los principios DUA y las pautas DUA han sido aplicadas en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje.

-En la evaluación del proceso de enseñanza se analiza y reflexiona sobre la eficacia de la atención a la diversidad.

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

-Los instrumentos de evaluación usados han sido diversos (no se ha limitado a la aplicación de pruebas escritas).

-Los instrumentos de evaluación se adaptan a la evaluación criterial.

-Los instrumentos de evaluación usados han sido accesibles y adaptados a las características del alumnado.

La Evaluación inicial

La evaluación inicial del alumnado según el artículo 12, ha de ser competencial, basada en la observación y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de referencia para la toma de decisiones.
Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas.

INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN INICIAL

CURSO Y GRUPO				
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	VALORACIÓN CUALITATIVA			
	Descripción del nivel de desarrollo	Instrumentos y evidencias	Dificultades grupales detectadas	Dificultades individuales detectadas

Autoevaluación de la práctica docente

Para la autoevaluación de la práctica docente es importante que el profesorado revise aspectos tales como el grado de consecución de los objetivos propuestos, la adecuación de los contenidos a los objetivos o la efectividad de la metodología propuesta. Entre los indicadores de logro que deberían tenerse en cuenta se pueden citar:

- Grado de coordinación con los departamentos docentes durante la evaluación: número de reuniones de coordinación, acuerdos alcanzados, coordinación interdepartamental, análisis de resultados académicos, desarrollo de actividades competenciales multidisciplinares, trabajos por proyectos,

actividades de centro, propuestas de mejora, etcétera.
- Ajuste de la programación docente: número de clases impartidas, número de criterios de evaluación evaluados, ponderación de los criterios de evaluación y calificación, causas de la falta de clases impartidas o de criterios que no han podido ser evaluados, valoración de las actividades extraescolares y complementarias, propuestas de mejora, etcétera.
- Organización y metodología didáctica: espacios, tiempos, recursos y materiales didácticos, agrupamientos, medidas de atención a la diversidad, técnicas metodológicas, instrumentos de evaluación y calificación, propuestas de mejora, etcétera.

Además de la evaluación propia que pudiera hacer el profesorado, resulta de gran utilidad pasar un cuestionario de evaluación del alumnado de la práctica docente en cuanto a aspectos relativos a su metodología, claridad de las exposiciones, interacción con el alumnado, recursos utilizados, tiempos para evaluación o tareas de clase, planificación ordenada de las actividades, utilidad de los aprendizajes en la vida diaria, propuestas de mejora, etcétera.

EJEMPLOS DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL				
INDICADORES	**VALORACIÓN**			
SOBRE LA PLANIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE				
He elaborado la situación teniendo como referencia el **contexto**.				
He elaborado la situación teniendo como referencia las **características del grupo**.				
El **producto final** es interesante y motivador para el alumnado.				
La **secuenciación** didáctica es adecuada.				
He planificado distintos tipos de **actividades**.				
Las actividades están **contextualizadas**.				
Los **principios** DUA y las **pautas** DUA están correctamente expuestos.				
Los **instrumentos** de evaluación planificados son variados y están ajustados a CE.				
Los **CE** están analizados en distintos indicadores de logro.				
He planificado la **evaluación de la práctica docente** señalando distintos indicadores e instrumentos.				
SOBRE EL TRABAJO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE EN EL AUL				
Nivel de **participación** del alumnado en el desarrollo de las tareas.				
Nivel de **trabajo** del alumnado en el aula.				

Evaluación de la programación didáctica.

La evaluación y seguimiento de la programación debe ser permanente y continua, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos.

LISTA DE COTEJO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

INDICADOR	**SI**	**NO**	**OBSERVACIONES**
La composición del departamento didáctico está indicada.*			
La asignación de materias o ámbitos a los componentes del departamento está indicada.*			
La Programación didáctica de la materia o ámbito contempla las principales referencias legislativas que influyen en su desarrollo.*			
La Programación didáctica de la materia o ámbito es acorde con los objetivos/líneas estratégicas del Proyecto educativo.*			
La relación de los elementos curriculares de la materia o ámbito es la determinada en el anexo correspondiente.			
La concreción de los saberes básicos de la materia o ámbito es acorde al proyecto educativo y a los planes y programa que se desarrollan en el centro.			
La distribución temporal de los elementos curriculares a lo largo del curso es realista, adecuada a la distribución de semanas por trimestre escolar.			
La planificación de elementos en los planes y programas está integrada con el resto de elementos de la programación.			
La contribución de la materia o ámbito a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa está detallada.			
Los principios pedagógicos se encuentran desarrollados en la programación.			
Existe algún principio pedagógico de la etapa especialmente relevante por estar vinculado a los objetivos generales del centro a través de planes y programas y se encuentra detallado y desarrollado conforme a lo dispuesto en el			

Proyecto educativo.			
Las estrategias metodológicas empleadas en la materia o ámbito están detalladas y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.			
Los instrumentos empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados y son variados, son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.			
Los referentes empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados.			
La determinación de la calificación del alumnado (indicadores) está detallada y es acorde/está vinculada a los criterios de evaluación establecidos.			
Se concreta la evaluación inicial en la materia o ámbito. *			
Los resultados de la evaluación inicial tienen efectos en la Programación didáctica de la materia o ámbito programado.			
Se programan medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales en el desarrollo de la materia o ámbito, conforme a lo detallado en el proyecto educativo.			
Se detallan y emplean recursos y materiales para el correcto desarrollo de la materia o ámbito y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.			
Se programan actividades complementarias y extraescolares, relacionadas con la materia.			
Se detallan indicadores para evaluar el desarrollo de la programación didáctica para la materia o ámbito.			

METODOLOGÍA

El enfoque científico de la propia materia y los intereses del alumnado que la elija, condicionarán, sin duda, las distintas estrategias y procedimientos

metodológicos que el profesorado utilizará en el proceso pedagógico, aunque partiendo de la base de que este debe ser lo más activo y participativo posible y debe llevar a que el alumnado actúe como el elemento principal del aprendizaje.

El proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles serán los objetivos, qué procedimientos se plantearán (tareas, habilidades, técnicas) y qué recursos serán necesarios. Esta planificación deberá ser conocida por el alumnado antes de comenzar con la actividad intentando sistematizarla lo máximo posible.

Se partirá siempre de los conocimientos previos y las experiencias personales de los alumnos y alumnas, para ir construyendo, a partir de ellos, nuevos aprendizajes. Al principio de cada unidad se tratará de hacer actividades tales como visionado de videos, uso de artículos de prensa, revistas científicas, páginas webs, películas, donde se considere un problema concreto a partir del cual concluir con actividades o tareas que lleven al desarrollo de la misma, intentando que esto despierte en el alumnado el interés por la materia.

Debemos conseguir que el alumnado construya su proceso de aprendizaje a partir del análisis de las informaciones recibidas y se debe fomentar una actitud de investigación mediante la realización de trabajos experimentales llevados a cabo de forma individual o en grupo, en los que los alumnos y las alumnas formulen y contrasten hipótesis, diseñen y desarrollen experiencias, interpreten resultados y utilicen adecuados procesos de búsqueda y procesamiento de la información. Se establecerán dinámicas de aula que favorezcan un ambiente adecuado de confianza, motivación y de trato igualitario, estimulando la cooperación y fomentando la resolución de los conflictos mediante el diálogo.

La labor del profesorado debe plantearse como orientadora y facilitadora del proceso de aprendizaje de forma que permita que los alumnos y alumnas aprendan a seleccionar, ordenar e interpretar la información, discriminando lo importante de lo accesorio y aplicando lo adquirido a su calidad de vida, actividad deportiva o artística.

-En las situaciones de aprendizaje la metodología “tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato” (artículo 7 del Decreto).

-Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su

autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
-Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
-Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
-Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
-Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
-Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Atención a las diferencias individuales.

la atención a la diversidad se orientará a garantizar una educación de calidad que asegurará la equidad e inclusión educativa y a atender a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico pueden tener en el aprendizaje";

"las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), presentando al alumnado la información en soporte adecuado a sus características, facilitando múltiples formas de acción y expresión, teniendo

en cuenta sus capacidades de expresión y comprensión y asegurando la motivación para el compromiso y la cooperación mutua".

-Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad aparecen recogidos en el artículo 22 del *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.* Son los siguientes:

a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.

b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permita el máximo desarrollo personal y académico del mismo.

c) La detección e identificación temprana de las necesidades educativas del alumnado que permitan adoptar las medidas más adecuadas para garantizar su éxito escolar. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y a la consecución de los objetivos de la etapa, así como al desarrollo de las competencias clave y de las competencias específicas de cada materia y no podrán suponer una discriminación que impida al alumnado alcanzar dichos elementos curriculares.

d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa. El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, garantizando la accesibilidad universal y el diseño para todos, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación educativa.

e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que estas solo se consiguen en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

Estas actuaciones se llevarán a cabo a través de medidas de carácter general con criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer la autoestima y expectativas positivas en el alumnado y en su entorno familiar y obtener el logro de los objetivos y competencias clave de la etapa, entre las que podemos considerar:

- Medidas organizativas (siempre que los espacios y la disponibilidad horaria del profesorado lo permitan):
  - agrupamientos flexibles y no discriminatorios,
  - desdoblamiento de grupos.
- Medidas generales: entendidas como actuaciones de carácter ordinario que se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado. Tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estrategias, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa. Entre las medidas generales de atención a la diversidad se encuentran:
  - Seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje del alumnado como estrategia de acción tutorial.
  - Metodología didáctica basadas en actividades, tareas y proyectos que favorezcan la inclusión.
  - Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito, tal y como hemos visto en la evaluación inicial, que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.
  - Actuaciones de prevención y control del absentismo adoptadas por el centro.

Programas de refuerzo del aprendizaje y de profundización:

- Programas de refuerzo del aprendizaje. Estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes imprescindibles para continuar su proceso educativo y se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes imprescindibles para continuar su proceso educativo. Tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes básicos de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Bachillerato. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:
  a) Alumnado que no promocione de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

- Programas de profundización. Tienen como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales. Consistirán en una ampliación y enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

  Habrá un informe detallado de seguimiento por parte del profesor/a o jefe del departamento.

- Medidas específicas. Se entienden por tales todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. Entre las medidas específicas de atención a la diversidad se pueden adoptar, en función del alumnado, las siguientes:

  a) Adaptación curricular de acceso para el alumnado con necesidades educativas especiales. Pueden suponer modificaciones en los elementos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos y, en su caso, la participación de atención educativa complementaria, que faciliten el desarrollo de las enseñanzas. Pueden ser de dos tipos:
     - De Acceso Físico: Recursos espaciales, materiales y personales. Por ejemplo: eliminación de barreras arquitectónicas, adecuada iluminación y sonoridad, mobiliario adaptado, profesorado de apoyo especializado, etc.
     - De Acceso a la Comunicación: Materiales específicos de enseñanza: aprendizaje, ayudas técnicas y tecnológicas, sistemas de comunicación complementarios, sistemas alternativos. Por ejemplo: Braille, lupas, ordenadores, grabadoras, lenguaje de signos, etc.

  b) Adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Podrán incluir modificaciones en la programación, en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en los aspectos metodológicos, así como en los procedimientos e

instrumentos de evaluación. Este tipo de adaptación requerirá, en cada caso, el asesoramiento del departamento de orientación.

c) Adaptación curricular o, en su caso, la flexibilización del periodo de Escolarización, para el alumnado con altas capacidades intelectuales. Estarán destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado del alumnado con altas capacidades intelectuales, contemplando propuestas curriculares de ampliación, y en su caso, de flexibilización del período de escolarización. Requerirán de un informe de evaluación psicopedagógica Supondrán la modificación de la programación didáctica con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior, en el caso de 1º de bachillerato.

d) Fraccionamiento del currículo. Esta medida podrá utilizarse en diversos casos que permitirá al alumnado cursar cada cuso es colar en dos años académicos.

e) Atención educativa por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria. En estas situaciones se facilitará al profesional encargado toda la documentación y actividades para que el alumno o alumna pueda seguir el currículo que se vaya desarrollando en el aula.

Estas medidas inclusivas han de garantizar el derecho de todo el alumnado a alcanzar el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional en función de sus características y posibilidades, para aprender a ser competente y vivir en una sociedad diversa en continuo proceso de cambio, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un enfoque educativo inclusivo que valora las diferencias en el aprendizaje de los estudiantes y fomenta la accesibilidad educativa a través de un currículo flexible, adaptado a los diferentes ritmos y formas de aprendizaje que se pueden presentar en el aula, permitiendo al profesorado cubrir todas las necesidades que existan. Por ese motivo, está programación está basada en el DUA.

Ofrecer a los estudiantes diversas opciones les permite elegir la alternativa más adecuada. Por ello, el DUA ofrece opciones personalizas que facilitan el progreso de cada estudiante desde el punto en el que realmente se encuentra, en lugar de partir de donde suponemos que está.

El **modelo DUA 3.0** presenta 3 principios básicos (basados en las áreas cerebrales involucradas en el proceso de aprendizaje: conocimiento, estrategias y aspectos afectivos), desarrollados mediante pautas de aplicación y puntos de verificación. Se realizarán varias estrategias metodológicas para cubrir las necesidades de todos los estudiantes, mediante los principios en los que se basa la teoría y la práctica del DUA:

PRINCIPIOS BÁSICOS	PAUTAS DUA
Diseño de múltiples medios de representación (Acceso a los estudiantes a un variado y amplio aprendizaje, mediante las diversas formas de representar tanto la información como los saberes).	1. Opciones de diseño para la percepción. 2. Opciones de diseño para el idioma y los símbolos. 3. Opciones de diseño para el desarrollo de conocimientos.
Diseño de múltiples medios de acción y expresión (Acceso al alumnado a una mayor interacción con la información, demostrando del aprendizaje que presenta, teniendo en cuenta sus capacidades o prioridades, mediante la adopción de diversas maneras de expresión y acción).	4. Opciones de diseño para la interacción. 5. Opciones de diseño para la expresión y la comunicación. 6. Opciones de diseño para el desarrollo de estrategias.
Diseño de múltiples medios de compromiso (Motivación del estudiante durante su proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante la implicación del mismo en este, captando su interés).	7. Opciones de diseño para la aceptación de intereses e identidades. 8. Opciones de diseño para mantener el esfuerzo y la constancia. 9. Opciones de diseño para la capacidad emocional.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL CURRÍCULO QUE SE PROPONE REALIZAR EL DEPARTAMENTO

Una salida a un Paraje o Parque Natural para su estudio geológico paisajístico relacionado con las Competencias Específicas 5 y 6 dentro de la SdA " Estudiamos nuestro patrimonio natural" y sus correspondientes criterios de evaluación junto con Departamento de educación Física si es posible.

Participación en las actividades de los programas de innovación ALDEA, AULA DE JAQUE, COMUNICA y COEDUCACIÓN...

ACTIVIDADES QUE ESTIMULEN EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE EN PÚBLICO Y RAZONAMIENTO MATEMÁTICO.

Las actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público no se pueden limitar su actuación al aula o ni tan siquiera al centro educativo. Es necesario que la intervención educativa trascienda las paredes y los muros para permitir que el alumnado desarrolle su competencia en comunicación lingüística en relación con y gracias a su entorno. Desde la metodología planteada este tipo de actividades pueden estar inmersas tanto en actividades cotidianas del aula como en actividades específicas, entre las que podríamos citar:

a) Interés y el hábito de la lectura

- Lectura de instrucciones escritas para realización de actividades.
- Lecturas relacionadas con las distintas temáticas o contenidos de la materia y la temporalización prevista.
- Lecturas recomendadas: divulgativas, biografías, etc.
- A partir de la lectura del enunciado de las actividades a desarrollar, obtener la idea principal y comentar la cuestión que se propone de la cuestión principal, para poder dar la respuesta adecuada; esto es particularmente importante en lectura de los enunciados de los ejercicios escritos.
- A partir de la lectura de un texto determinado, comentar el título, la imagen, el gráfico, etc. que tenga, comentarlo, debatir sobre el mismo, extraer conclusiones, elaborar alternativas a lo que se expone, diferenciar hechos de opiniones y suposiciones, etc.
- Fomento la valoración crítica de los mensajes tanto escritos como de los medios de comunicación o de las TIC, se convierten en un punto de partida para la lectura sobre una determinada temática, lo que puede contribuir a estimular el hábito por la lectura.

b) Expresión oral: expresarse correctamente en público

- Exposición de temas ante el grupo, con o sin apoyo de imágenes u otras herramientas (PPT, esquemas, etc.), de los aprendizajes del tema o de producciones realizadas personalmente o en grupo, sobre alguno de los temas de clase.
- Debate constructivo, respetando y aceptando las opiniones de los demás, como respuesta a preguntas concretas o a cuestiones más generales, como pueden ser: “¿Qué sabéis sobre…?”, “¿Qué opináis sobre…?”, “¿Qué haríais si…?”, “¿Qué haríais en caso de …?”, etc.
- Debates o discusiones razonadas sobre cuestiones relacionados con temas de aprendizaje de la materia.
- Comunicar oralmente lo que han entendido, sobre los contenidos trabajados sobre algún tema de la materia.
- Interacciones orales en trabajo por parejas, en pequeño grupo o ante todo el grupo clase, fruto del aprendizaje cooperativo.

c) Ambas destrezas

- Practicar la lectura en voz alta, leyendo, en las sesiones de clase, la parte correspondiente a los contenidos a tratar en esa sesión (del libro de texto o cualquier otro documento usado como recurso), instando al alumno a expresar o comentar con sus palabras el texto leído.
- Realización de tareas de investigación en las que sea imprescindible leer documentos de distinto tipo y soporte y exponerlas posteriormente.
- Uso sistemático del debate sobre distintos aspectos tanto a nivel de pequeño grupo como a nivel del grupo-clase. El hecho de comunicar y defender con argumentos, datos, ideas y opiniones, respetando en todo momento la visión del contrario, con una visión crítica de las distintas situaciones analizadas, les ayudará, a fomentar el uso del lenguaje, tanto verbal como escrito, si finalmente redactan las conclusiones de dicho debate. Del mismo modo la preparación para estos debates supone un gran fomento de la lectura si les orientamos o sugerimos distintas fuentes en las que se trata el tema objeto de date y se documentan para ello.
- Uso de las bibliotecas y de las TIC para contribuir a que el alumnado profundice e investigue a través de libros, documentos, audiciones, vídeos, etc., complementarios al libro de texto. Esto supondrá una mejora de la comprensión lectora, a partir de actividades individuales y grupales, fomentando la reflexión como punto de partida de cualquier lectura, así como la mejora de la comprensión y expresión oral a partir del desarrollo de la escucha activa y de exposiciones de los trabajos, actividades y tareas que realicen.

Como podemos comprobar, desde esta materia podemos de favorecer que el alumnado se interese por la lectura y busque en los libros la forma de profundizar e indagar sobre los distintos aspectos que se tratan en cada una de las unidades didácticas. Implicar al alumnado en la adquisición de una lectura activa y voluntaria, que le permita el conocimiento, la comprensión, la

crítica del texto y el intercambio de experiencias e inquietudes, será clave para estimular el interés por la lectura y el fomento de la expresión oral. El uso de la expresión oral se trabajará en múltiples actividades que requieran para su realización de destrezas y habilidades que el alumnado tendrá que aplicar: exposiciones, debates, técnicas de trabajo cooperativo, realización de informes u otro tipo de textos escritos con una clara función comunicativa.

Además, en función de la temática de cada unidad didáctica utilizaremos tipologías de textos diferentes (científicos, expositivos, descriptivos y textos discontinuos a partir de la interpretación de tablas, datos, gráficas o estadísticas). Para la mejora de la fluidez de los textos continuos y la comprensión lectora se debe fomentar el tiempo de lectura individual y colectiva, desarrollando estrategias a partir de preguntas que pongan en juego diferentes procesos cognitivos: localizar y obtener información, conocer y reproducir, aplicar y analizar interpretar e inferir y razonar y reflexionar.

En relación al **razonamiento matemático** se realizarán problemas propios de procesos fisiológicos, biológicos y geológicos. Se podrán realizar actividades relacionadas con matemáticas recreativas y análisis de datos.

PLANTILLA PARA EL DISEÑO DE UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

[Plantilla basada en lo indicado en el anexo VII de la *Orden de 30 de mayo de 2023*, con aportaciones propias].

IDENTIFICACIÓN			
CURSO	3ºESO	**TÍTULO**	VIDA SALUDABLE
DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO DE APLICACIÓN *Explicación de las principales características del entorno y del alumnado al que va dirigida la situación.*			
Los alumnos tienen alrededor de 15 años, han crecido con mucha información sobre los supuestos hábitos saludables, la pandemia de Covid-19.			
TEMPORALIZACIÓN	1º y 2º trimestre curso 2023-24		
ÁREA / MATERIA/ ÁMBITO	**POSIBLE RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS / MATERIAS / ÁMBITOS**		
BIOLOGÍA GEOLOGÍA	TIC uso de tecnología para elaborar póster y presentaciones E.F. hábitos saludables Física Química: composición alimentos, reacciones bioquímicas...		

CENTRO DE INTERÉS	
Conocer cómo mejorar nuestra salud o o evitar las enfermedades cardiovasculares más frecuentes	
JUSTIFICACIÓN	
OBJETIVOS DE LA ETAPA	**PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**
a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres,	

como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática. **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.** e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación. 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 y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, 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.** **k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.**	

FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Para qué se trabajará en el aula

Para lograr adquirir conocimientos básicos sobre la nutrición, relación y reproducción con los que poder elegir hábitos saludables y preventivos frente a diversas enfermedades.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL, RETO O TAREA

El proyecto que se plantea es la organización de una feria de la salud en el centro educativo. Los alumnos, tras realizar diferentes investigaciones relacionadas con la salud, mostrarán y explicarán al público asistente sus resultados y conclusiones a través de stands creados por ellos mismos.

CONCRECIÓN CURRICULAR

ÁREA, MATERIA, ÁMBITO	Biología Geología
COMPETENCIA ESPECÍFICA 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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1.1	BYG.3.B.1. BYG.3.B.2.
1.2	BYG.3.F.1. BYG.3.F.2.
1.3	BYG.3.F.3

COMPETENCIA ESPECÍFICA 2	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
2.1	BYG.3.F.4. BYG.3.H.1. BYG.3.H.3. BYG.3.H.5.

2.2	**BYG.3.F.2**
2.3	**BYG.3.A.8.**
COMPETENCIA ESPECÍFICA 3	**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**
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**SABERES BÁSICOS**
3.1 **3.2**	BYG.3.A.1 BYG.3.A.2 BYG.3.A.3 BYG.3.B.2 BYG.3.B.3 **BYG.3.F.4** BYG.3.A.4 **BYG.3.B.3**
3.3 **3.4**	YG.3.A.4. BYG.3.A.5. BYG.3.A.6 BYG.3.B.5 BYG.3.F.1 BYG.3.F.2
3.5	BYG.3.A.7. BYG.3.B.2 BYG.3.A.9. BYG.3.F.3
CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL O DE SALIDA	

COMPETENCIA ESPECÍFICA		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.
COMPETENCIAS CLAVE	**DESCRIPTORES OPERATIVOS**	
CCL	CCL1	
	CCL2	
	CCL5	
STEM	STEM 4	
	CD2	
CD	CD3	
CCEC	CCEC 4	
COMPETENCIA ESPECÍFICA		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.
COMPETENCIAS CLAVE	**DESCRIPTORES OPERATIVOS**	
	CCL1	
	CCL2	
	STEM 2	
	STEM 3	
	STEM 4	
	CD1	
	CD2	
	CPSA A3	
	CE3	
COMPETENCIA ESPECÍFICA		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. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

COMPETENCIAS CLAVE	**DESCRIPTORES OPERATIVOS**	
	STEM 2	
	STEM 5	
	CD4	
	CPSA A1	
	CC3	

SECUENCIA DIDÁCTICA					
FASE	**NÚMERO DE SESIÓN**	**DESCRIPCIÓN DE TAREAS Y ACTIVIDADES**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**EVIDENCIAS**	**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
MOTIVAR **MOVILIZAR**	2	Explicación y videos.			Diario de aprendizaje Rúbrica Plantilla de trabajo Diana de evaluación
ACTIVAR	2				
EXPLORAR	8	Investigar			

ESTRUCTURAR	6				
APLICAR Y COMPROBAR	20				
CONCLUIR	3				

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA			
PRINCIPIOS DUA (3)	**PAUTAS DUA (9)**		
Proporcionar múltiples formas de compromiso al alumnado	**Proporcionar opciones para el interés.**	**Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia.**	**Proporcionar opciones para la autorregulación.**
Proporcionar múltiples formas de representación.	**Proporcionar opciones para la percepción.**	**Proporcionar opciones para el lenguaje, expresiones, matemáticas y símbolos.**	**Proporcionar opciones para la comprensión.**
Proporcionar múltiples formas de Acción y Expresión.	**Proporcionar opciones para la acción física.**	**Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.**	**Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.**

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**	**EVIDENCIAS**
RÚBRICA		
CRITERIO DE EVALUACIÓN		

ESCALA ATRIBUTOS	Insuficiente (IN) Del 1 al 4	Suficiente (SU) Del 5 al 6	Bien (BI) Entre el 6 y el 7	Notable (NT) Entre el 7 y el 8	Sobresaliente (SB) Entre el 9 y el 10
ESCALA DE OBSERVACIÓN					
CRITERIO DE EVALUACIÓN					
INDICADORES DE LOGRO	**NUNCA** **Del 1 al 4**	**ALGUNA VEZ** **Del 5 al 6**	**FRECUENTEMENTE** **Entre el 6 y el 7**	**CASI SIEMPRE** **Entre el 7 y el 8**	**SIEMPRE** **Entre el 9 y el 10**

LISTA DE COTEJO					
CRITERIO DE EVALUACIÓN					
	SÍ	**NO**	**COMENTARIOS**		