

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

Los centros docentes deben establecer en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias y, en su caso, ámbitos que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Además los centros docentes deben desarrollar y complementar, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias o ámbitos para cada curso que tengan asignados, mediante la concreción de los objetivos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

El I.E.S. San Isidro es un centro localizado en la pedanía de San Isidro, perteneciente al municipio de Níjar, que consta con una población de unos 7 000 habitantes. La localidad ha sufrido un amplio crecimiento en los últimos 50 años debido, al principal motor económico de la localidad, la producción agrícola intensiva bajo plástico.

La mayor parte de la población es inmigrante, venida para el trabajo en el sector de la agricultura, siendo la mayor parte originaria del norte de África.

En el centro se imparte Educación Secundaria Obligatoria y Ciclo Formativo Básico en Agraria.

El alumnado proviene de la pedanía de San Isidro, y de otras pedanías de alrededor, como Pueblo Blanco, Los Nietos, El Pozo de los Frailes, La boca de los Frailes, El Viso, Atochares, Albaricoques y San José, haciendo uso del transporte escolar. Además, hay un número considerable de alumnos recién llegados al país que desconocen el idioma y que por tanto salen de clase para recibir clases de Español.

2. Marco legal:

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

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

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de

los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

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

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

El departamento de Ciencias Naturales en el curso 2024-2025 está formado por siete miembros, siendo estos con sus respectivas cargas horarias:

- Cristina Cerdá Moreno (Total = 18 h lectivas) 1 Ud 3º E.S.O. Diversificación ámbito Científico-Tecnológico , 1 ud Física y Química 3º E.S.O, 2 ud Física y Química 2º E.S.O, Coordinadora del program Escuela Espacio de Paz
- Marcos A. García Pérez (Total = 18 h lectivas) Jefatura de departamento, Coordinador de Área, 1 ud Física y Química 4º E.S.O., 1 ud Física y Química 3º E.S.O., y 1 ud 4º E.S.O Diversificación ámbito Científico-Tecnológico.
- Jaime Jaenada Solera (Total = 18 h lectivas) 1 ud 4º E.S.O. Física y Química, 2 ud Física y Química 3º E.S.O, 1 ud Física y Química 2º E.S.O, 1 ud 2º FPB Ciencias Aplicadas, 1 ud 3º E.S.O. Atención educativa.
- María Luisa Jiménez Sánchez. (Total = 18 h lectivas) Jefatura del Departamento de Extraescolares, 2 ud Biología y Geología 3º E.S.O, 1 ud Biología y Geología 1º E.S.O, 2 ud Biología y Geología 4º E.S.O.,1 ud 4º E.S.O. Cultura Científica
- Laura Castaño Aguirre: (Total = 18 h lectivas) 3 ud 1º E.S.O Biología y Geología Bilingüe, 1 Ud 1º E.S.O Biología y Geología, Tutoría de 1º E.S.O.
- Daniel Sánchez Centellas (Total = 18 h lectivas)1 ud Tutoría 1º E.S.O., 2 ud 1º E.S.O Biología y Geología, 4 ud

Biología y Geología 3º E.S.O, 1 ud 3º E.S.O. Atención Educativa, 1 ud 1º E.S.O. Atención Educativa.

- Ester Rodríguez Acacio: (Total = 18 h lectivas) 2 ud Física y Química 3º E.S.O, 4 ud Física y Química 2º E.S.O.

Las reuniones de departamento están fijadas los miércoles de 11:45 a 12:15 h, donde se levantará actas de las mismas. Los temas a trabajar en dichas reuniones son:

- Elaboración, seguimiento y rectificación de la programación del departamento didáctico.
 - Coordinación entre los profesores del departamento, principalmente aquellos que imparten la misma materia y nivel, y con profesores de otros departamentos didácticos, fundamentalmente con docentes de Tecnología, Matemáticas y Geología- Biología.
 - Elaboración de adaptaciones curriculares para alumnos/as con necesidades educativas especiales y alumnos o grupos a los que sean convenientes.
 - Seguimiento y evaluación de la metodología del departamento.
- Preparación de prácticas de Física y/o Química y Biología y/o Geología.
- Preparación de materiales de trabajo para los alumnos, que complementa a los libros ¿de texto.
 - Revisión de los libros de texto utilizados por el departamento.
 - Evaluación de la práctica docente.

4. Objetivos de la etapa:

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

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

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

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

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

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

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes

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

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

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial a de ser competencial, basada en la observación, donde hemos tomado como referente las competencias específicas de las materia, y hemos contrastado con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones.

En la evaluación inicial se ha usado principalmente como instrumentos la observación diaria, además hemos utilizado otros instrumentos como pruebas orales y escritas.

Los resultados de esta evaluación han sido cualitativos y no cuantitativos y no figuran como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En base a las pruebas realizadas en la Evaluación inicial, se ha podido comprobar que el nivel competencial del alumnado respecto a las Competencias Específicas de Biología y Geología de 1º ESO muestra un serie de carencias. Para mitigar dichas carencias, se van a adoptar las siguientes medidas:

Competencia Específica 1: fomentar la comprensión lectora y la expresión escrita mediante actividades centradas en desarrollar la lectoescritura.

Competencia Específica 2: trabajar el espíritu crítico hacia las fuentes y la procedencia de la información, así como trabajar cómo referirse a las fuentes.

Competencia Específica 3: desarrollar el razonamiento de cara a pequeños productos o actividades experimentales para desarrollar su eficiencia en el diseño de los mismos.

Competencia Específica 4: realizar actividades y preguntas en clase en las que se requiera el razonamiento y la interrelación de saberes.

Competencia Específica 5: visualización de material audiovisual para familiarizar al alumnado con el desarrollo sostenible y el cambio climático.

Competencia Específica 6: análisis de imágenes de diversos tipos de paisajes, analizando los impactos que se hayan sufrido en cada caso, así como la comunidad biológica que pueda habitar en cada uno.

2. Principios Pedagógicos:

Los Los principios pedagógicos para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria vienen recogidos en el artículo 6 del Decreto 102/2023 de 09 de mayo por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía. En nuestra materia trabajaremos los siguientes elementos de los principios pedagógicos

a) Este apartado está relacionado con el plan lector desarrollado por el departamento.

PLAN LECTOR.

La instrucción del 21 de junio de 2023 sobre el tratamiento de la lectura, establece que las programaciones didácticas de todas las áreas, materias o ámbitos incluirán actividades para el desarrollo de la competencia comunicación lingüística, en concreto, para las practicas lectoras. Además establece que los centros, al organizar la practica docente, garantizarán de un tiempo diario no inferior a 30 minutos.

Según la planificación realizada por la Dirección del centro, a esta materia, le ha correspondido 2 sesiones de cada cuatro semanas, dedicar 30 minutos a actividades relacionadas con la practica lectora.

Analizado el informe de la evaluación diagnóstico realizada en mayo de 2023, y con la intención de contribuir a desarrollar las competencias CE4. (comprender, interpretar y valorar textos escritos, con sentido crítico y diferentes propósitos de lectura, reconociendo el sentido global y las ideas principales y secundarias, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y evaluando su calidad y fiabilidad, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para construir conocimiento) y CE6 (Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, e integrarla y transformarla en conocimiento, para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual), se ha determinado que durante estas sesiones las lecturas que se van a trabajar van a ser.

- U0. El método científico. Tu Youyou.
- U1. Geosfera. Exogeología.
- U2. Hidrosfera y atmósfera. Agua, agua por todas partes: el H₂O.
- U3. Biosfera. Encontrar comida.
- U4. Reinos monera, protoctista y hongos. Leeuwenhoek: el primer cazador de microbios.
- U5. Plantas. Criaturas acuáticas.
- U6. Invertebrados. Los diferentes modos de metamorfosis.
- U7. Vertebrados. Aversión a la falta de equidad.

- U8. Relieve. Fósiles.
 - U9. Plásticos.
 - Hábitos saludables.
 - Mujeres científicas
- b) Nuestro trabajo estará enfocado a desarrollar progresivamente las bases que faciliten a cada la adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial de salida en el segundo curso de la etapa obligatoria.
- c) En nuestra materia desarrollaremos situaciones de aprendizaje donde el alumnado deberá utilizar las las tecnologías de la información y la comunicación, tanto para buscar información, utilización de procesadores de texto, realización de videos, etc.
- d) Además en diferentes unidades trabajaremos elementos relacionados con el medio ambiente, la contaminación, el calentamiento de la Tierra, el agotamiento de los recursos naturales, potenciando la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno.
- e) En nuestra planificación utilizaremos el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para que todo el alumnado tenga acceso al currículo.
- f) y h) Se realizarán actividades en grupos cooperativos heterogéneos y en parejas, donde el alumnado aprenda a estrategias de trabajo cooperativo, la gestión de emociones, desarrolle principios de empatía y aprenda a la resolución de conflictos de forma pacífica.
- g) Se desarrollarán actividades extraescolares relacionadas con las ciencias y especialmente con la física y química que muestre el patrimonio de nuestra comunidad.
- i) y j) Dentro del trabajo normal en nuestra asignatura y teniendo en cuenta la Instrucciones de la viceconsejería de desarrollo educativo y formación profesional, sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria, dedicaremos algunas sesiones a la resolución de problemas, que ayuden a desarrollar las habilidades de cálculo matemático y a la capacidad de resolución de problemas.

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

La metodología tendrá principalmente un carácter activo, motivador y participativo. Se partirá de los siguientes aspectos:

- A la hora de planificar el producto final, se partirá de los intereses del alumnado.
- Se aplicará la metodología de aprendizaje cooperativo, trabajando principalmente por grupos cooperativos de entre 3 y 5 personas, con algunas actividades realizadas por parejas, potenciándose el aprendizaje entre iguales.
- Se tendrá en cuenta las particularidades de cada alumnado y los distintos ritmos y estilos de aprendizaje.
- Se fomentara el respeto a las individualidades.
- Se actuará mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), donde la situación de aprendizaje se desarrollará como un proyecto que el el alumno debe desarrollar.
- Se utilizarán las tecnologías de la información y de la comunicación de manera habitual como herramientas para el desarrollo del aprendizaje y el conocimiento.
- Se potenciara la realización de actividades de gammificación.

Ademas algunos aspectos metodológicos que debemos concretar son

1. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS.

Parte de la situación de aprendizaje se desarrollará en clase, pero otra parte requerirá de que el alumno le dedique tiempo en casa.

En el desarrollo de actividades tendremos en cuenta la hora a la que se realizará la actividad, dedicando actividades más prácticas a las últimas horas del día.

También dentro de una sesión, si hay que realizar alguna explicación teórica, realizarla en la primeras partes de la sesión, dedicando el final, para la realización de actividades más prácticas.

2. ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS.

La mayoría parte del proceso se realizará en el aula ya que no disponemos de laboratorio, al estar ocupado por la clase de 3º ESO-C. En la organización de los mismos tendremos en cuenta el tipo de actividad que vamos a realizar, si el trabajo es individual, grupal, el tipo de grupo.

3. ORGANIZACIÓN DE AGRUPAMIENTOS.

En lo medida de lo posible trabajaremos con grupos cooperativos heterogéneos de entre 3-5 alumnos, distintos estudios e investigaciones muestran que la estructura de trabajo cooperativa favorece, no sólo la mejora de los aprendizajes de los alumnos, sino también el desarrollo de habilidades sociales.

Además, puntualmente podremos utilizar agrupamientos:

- + Individual: Posibilita adaptarse al ritmo y al estilo de aprendizaje de cada alumno y a sus características. Sobre todo, se utiliza en actividades que tienen por objeto detectar dificultades, donde el docente puede comprobar el nivel de cada alumno.
- + Parejas: están formadas dos alumnos heterogéneos. Lo utilizaremos para las actividades de afianzar contenidos y trabajar diferentes técnicas.

4. ACTIVIDADES.

Los tipos de actividades que incluiremos en las situaciones de aprendizaje son:

- + Actividades de introducción-motivación: para despertar el interés y la atención de los alumnos respecto al tema que se va a trabajar.
- + Actividades de conocimientos previos: que servirán al docente como evaluación inicial de los conocimientos previos de los alumnos con el fin de planificar su intervención educativa en base a los mismos, lo que permitirá a los alumnos relacionar la nueva información con los conocimientos que ya poseen en su estructura cognitiva, construyendo así nuevos aprendizajes de forma significativa.
- + Actividades de desarrollo: profundizando en los contenidos y la adquisición de competencias.
- + Actividades de consolidación: que permitan al alumno aplicar lo aprendido para garantizar la generalización de los aprendizajes a distintas situaciones y contextos.
- + Actividades de refuerzo: para facilitar que todos los alumnos del grupo alcancen los objetivos educativos propuestos, prestando el tipo y grado de ayuda pedagógica que cada alumno necesita.
- + Actividades de ampliación o enriquecimiento: respondiendo al ritmo de aprendizaje de aquellos alumnos que alcanzan los objetivos de forma más rápida. Así evitaremos que caigan en el aburrimiento y la desmotivación hacia las tareas escolares.

4. Materiales y recursos:

Se va a potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de Información y la Comunicación como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de que el aprendizaje sea más atractivo, más activo y al ritmo del estudiante.

Los materiales y recursos que vamos a utilizar para el desarrollo de la asignatura son:

- + Materiales impresos: Libros de texto, hoja actividades de la unidad, hoja de actividades de refuerzo, hoja de actividades de ampliación, guion de práctica, lecturas complementarias, etc.
- + Materiales audiovisuales: Presentaciones multimedia (Power Point), páginas web para simulaciones de experiencias de laboratorio, YouTube para visionar videos.
- + Materiales informáticos: ordenador, proyector, pizarras digitales, carro de portátiles, carro de tablets.
- + Plataforma virtual: utilizaremos Moodle como nuestra plataforma de referencia. Estará ubicado todo el material con el que trabajaremos las unidades y por donde se encontrarán ubicadas las actividades de refuerzo y ampliación.
- + Materiales de Laboratorio: material y reactivos necesarios para la realización de las experiencias de laboratorio.
- + Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.
- + Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se tendrá en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociado

La evaluación será continua forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje y tendrá un carácter formativo permitiendo mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Dentro de atender la diversidad del aula utilizaremos procedimientos e instrumentos de evaluación variados que presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado. Los instrumentos que se utilizarán para la evaluación del proceso de enseñanza serán:

- 1.- Observación directa:
- 2.- Actividades de clase
- 3.- Trabajos investigación y presentaciones.
- 4.- Guión o cuaderno de práctica
- 5.- Pruebas orales
- 6.- Pruebas escritas.
- 7.- Rúbricas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los referentes para la evaluación del alumnado son los criterios de evaluación de la materia.

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 su grado de desarrollo.

Los criterios de evaluación serán evaluados repetidamente a lo largo del curso, por lo que la nota final del criterio vendrá dada por la media aritmética de las notas obtenidas en ese criterio por el alumno. (Revisar)

La calificación obtenida por el alumno vendrá dada por la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada competencia específica. La nota de cada competencia específica vendrá dada por la media aritmética de los criterios de evaluación que están relacionados con dicha competencia específica.

Para obtener una calificación positiva en cada evaluación es necesario que la calificación obtenida sea superior o igual a 5 puntos.

En caso de no superar las evaluaciones parciales el alumno/a entrará en el programa de refuerzo de Evaluaciones Pendientes.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE PRUEBAS ESCRITAS.

Los criterios que seguiremos a la hora de evaluar las pruebas escritas, son:

- Podrá usarse calculadora, no programable, la cual no se podrá ser prestada a ningún compañero.
- Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, el no hacerlo conllevará una puntuación de cero en ese apartado.
- Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, éste conllevará una puntuación de cero en el apartado correspondiente.
- Copiar en una prueba escrita o trabajo supondrá una penalización grave para el alumnado obteniendo una calificación de cero en dicha prueba y, además, deberá realizar una prueba global de todo el trimestre correspondiente para recuperarla

INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA MATERIAS PENDIENTES.

Para la evaluación de materias pendientes los instrumentos que se van a utilizar son:

- Cuestionarios online: El alumno deberá realizar una serie de cuestionarios con actividades de refuerzo que estarán a su disposición en Moodle y deberán estar hechos en las fechas determinadas por el departamento, tal y como detalla el programa de refuerzo.
- Prueba online: El alumnado deberá realizar una prueba online donde será citado el mes de mayo.

Los referentes para la evaluación del alumnado son los criterios de evaluación de la materia.

Para obtener la calificación positiva en la materia pendiente, es necesario que media aritmética de los criterios de evaluación, de una nota superior o igual a 5 puntos.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE (Revisar)

Los docentes debemos evaluar los procesos de enseñanza y nuestra propia práctica docente. Para ello hemos desarrollado los siguientes indicadores de logro

-Resultados de la evaluación de la materia.

El porcentaje de aprobados es superior al 50% del total del alumnado.

- Métodos didácticos y pedagógicos:

Los indicadores de logro de este apartado serán evaluados a través de un cuestionario de google forms elaborado por el Equipo FEIE.

- Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Los indicadores de logro de este apartado serán evaluados a través de un cuestionario de google forms elaborado por el Equipo FEIE.

- Eficacia de las medidas de Atención a la diversidad.

Se tendrá como referente el seguimiento de los diferentes programas de refuerzo de las distintas materias.

- Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados:

Se utilizarán al menos 3 instrumentos de evaluación distintos.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Las unidades didácticas programadas y las situaciones de aprendizaje programadas para este curso, junto con la temporalización prevista son:

1 Trimestre

Tema 1: La geosfera

Tema 2: La atmósfera y la hidrosfera

Tema 3: La biosfera

Situación de aprendizaje - Viaje al centro de Almería

2 Trimestre

Tema 4. Los reinos moneras, protoctistas y hongos

Tema 5. El reino plantas

Tema 6. El reino animales: los invertebrados

Tema 7. El reino animales: los vertebrados

Situación de aprendizaje-

3 Trimestre

Tema 8. Modelado del relieve y edafogénesis

Tema 9. Los ecosistemas

Tema 10. La biodiversidad en Andalucía

En el Anexo I se encuentra relacionado por unidad didáctica, los saberes básicos que se van a impartir en dicha unidad.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Hospital "Planeta Tierra"
- ¿Quién es quién?
- Viaje al centro de Almería

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Se acuerdan realizar las siguientes actividades extraescolares durante el presente curso

1º ESO - Jardín Botánico de Rodalquilar - Marzo 2025. Junto con departamento de Matemáticas.

II Feria de la ciencia I.E.S San Isidro. Última semana del 2º trimestre. Junto con los departamentos de Ciencias.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

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

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: Anexo - BYG1°.pdf Fecha de subida: 15/10/24

9. Descriptores operativos:

<p>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</p>
<p>Descriptores operativos:</p>
<p>STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
<p>STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.</p>
<p>STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.</p>
<p>STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.</p>
<p>STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.</p>
<p>Competencia clave: Competencia emprendedora.</p>
<p>Descriptores operativos:</p>
<p>CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.</p>
<p>CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.</p>
<p>CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.</p>
<p>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</p>
<p>Descriptores operativos:</p>
<p>CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios</p>

objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

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

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

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

10. Competencias específicas:

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

11. Criterios de evaluación:

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

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Proyecto científico.

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

7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.

9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. Geología.

1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.

2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.

3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.

4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.

5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.

6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.

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

8. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

C. La célula.

1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.

2. La célula procarionta, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.

3. Observación y comparación de muestras microscópicas.

D. Seres vivos.

1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.

5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.

6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.

E. Ecología y sostenibilidad.

1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.

3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

4. Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.

6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).

7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

8. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

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

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

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

ANEXO I - TEMPORIZACIÓN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN.

La distribución temporal de las unidades de programación con los saberes básicos que se van a trabajar en cada una es:

Unidades de programación
Unidad 01 - Geosfera
BYG.1.B.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
BYG.1.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.
BYG.1.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.
BYG.1.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
BYG.1.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
BYG.1.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
BYG.1.B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
Unidad 02 - Hidrosfera y Atmósfera
BYG.1.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
BYG.1.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
BYG.1.B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
BYG.1.B.8. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
Unidad 03 - La célula
BYG.1.C.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
BYG.1.C.2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.
BYG.1.C.3. Observación y comparación de muestras microscópicas.
Unidad 04 - Los cinco reinos. Clasificación
BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.
Unidad 05 - Microorganismos. Moneras, Protoctistas y Hongos
BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

Unidades de programación

BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.

Unidad 06 - Las plantas

BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.

BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.

Unidad 07 - Animales invertebrados y funciones vitales

BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.

BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.

BYG.1.D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.

Unidad 8 - Animales vertebrados y funciones vitales

BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.

BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.

BYG.1.D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.

Unidad 9 - Ecología y sostenibilidad

BYG.1.E.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

BYG.1.E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.

BYG.1.E.3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

BYG.1.E.4. Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

BYG.1.E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.

Unidades de programación

BYG.1.E.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).

BYG.1.E.7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud)

BYG.1.E.8. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

Situaciones de aprendizaje

BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

BYG.1.A.2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

BYG.1.A.4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

BYG.1.A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.

BYG.1.A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.