

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

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

3º de E.S.O. Biología y Geología

4º de E.S.O. Biología y Geología

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

El Instituto Alta Axarquía está ubicado en la comarca de la Axarquía y, concretamente, en el pueblo de Periana. Acoge, además de, a los alumnos y las alumnas de este pueblo, a los que proceden de otros pueblos tales como Canillas de Aceituno, Alfarnate, Alfarnatejo, Riogordo, La Viñuela, Los Romanes, Alcaucín, y de aldeas colindantes como Mondrón, Pollo Pelao, Regalón, Los Marines, Puerto Sol, Guaro, La Negra, Cortijo Fraile, Cortijo Blanco, La Muela, Río Seco, etc.

Además de la población nativa mencionada, en los últimos años el centro recibe un número cada vez mayor de alumnado extranjero cuyas familias se han instalado en la zona, y que se incorporan al Instituto sin conocer el idioma.

Las familias de nuestro alumnado son, en general, personas sin estudios medios o superiores que se dedican a la agricultura o a la construcción, aunque el sector servicios está actualmente en auge con el turismo rural a la cabeza. Una particularidad de este centro es la incorporación en 3º de ESO del alumnado procedente de los siguientes centros adscritos:

- C.E.I.P. Alejandro García Garrido de Alcaucín.
- C.E.I.P. Ntra. Sra. de Monsalud de Alfarnate.
- C.E.I.P. Virgen de la Cabeza de Canillas de Aceituno.
- C.P.R. Alcalde Juan García de Viñuela.
- C.E.I.P. Ntra. Sra. de Gracia de Riogordo.

Este curso 2025-2026 en el IES Alta Axarquía tenemos las siguientes enseñanzas: ESO, Bachillerato, Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes y Ciclo Formativo de Grado Básico de Informática de Oficina.

El IES Alta Axarquía dispone de veinticinco aulas ordinarias y varias aulas específicas: aula de plástica, aula de tecnología, laboratorio de ciencias naturales, laboratorio de física y química y un aula de música. Cuenta con una biblioteca, un salón de usos múltiples y un gimnasio. Dispone también de una cafetería y un servicio de reprografía externo. Otras dependencias del centro son catorce departamentos didácticos, tres despachos destinados al equipo directivo, una secretaría, una zona de conserjería, una sala para recibir a las familias en tutoría, una sala para el AMPA, una sala para la asociación de alumnos y alumnas y un aula de convivencia. Además, hay una sala con carros de ordenadores que el profesorado puede utilizar previa reserva.

El horario de la jornada escolar en el centro es de 8:15 a 14:45 de lunes a viernes. El alumnado se distribuye en sus correspondientes tutorías, donde reciben la mayoría de las clases, desplazándose a las aulas específicas cuando la asignatura así lo requiere.

El I.E.S. Alta Axarquía es un centro TIC y Bilingüe en la lengua extranjera inglés, donde se desarrollan numerosos proyectos actualmente englobados dentro del Proyecto CIMA con sus 5 ámbitos: Promoción de hábitos de vida saludable; Aldea, Educación ambiental para la sostenibilidad; Steam; Arte y Cultura; y PLC, Comunicación y Alfabetización mediática e informacional. Y por otro lado, tenemos el "Proyecto Bilingüe", "Plan de Transformación Digital Educativa", "El proyecto lector", "Coeducación", "Escuela: Espacio de Paz", "Plan de uso de las Bibliotecas Escolares" e "Interculturalidad".

A cargo de este departamento tenemos el alumnado perteneciente a los siguientes grupos y materias:

- Dos grupos de Biología y Geología de 1º de ESO bilingüe A, B.
- Cuatro grupos de Biología y Geología de 3º de ESO bilingüe A, B, C y D.
- Dos grupos de Biología y Geología de 4º de ESO con alumnado de los grupos A, B, C y D.
- Un grupo de Cultura Científica (4º de ESO A, B, C y D).
- Un grupo de Biología y Geología con alumnado de 1º de Bachillerato A.
- Un grupo de Biología con alumnado de 2º de Bachillerato A.
- Un grupo de Anatomía Aplicada con alumnado de 1º de Bachillerato A.

Además, se atenderá al alumnado con materias de este departamento pendientes.

Por otra parte, y como ya se ha mencionado anteriormente, pertenecen también a este departamento cinco centros adscritos y, por lo tanto, en ellos se seguirá nuestra programación de Biología y Geología de 1º de ESO.

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:

3.1. COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO PARA EL CURSO 2025-2026

Durante el presente curso 2025-2026 el departamento de Biología y Geología está compuesto por el profesorado que a continuación se detalla:

1) D Daniel Clavero Toledo. 2) D^a Olga María Gómez Liziana

Además, se incluye el profesorado de los centros adscritos que imparte Biología y Geología en 1º de ESO:

- C.E.I.P. Alejandro García Garrido (Alcaucín): Dª Josefa Eugenia López Baena
- C.P.R. Alcalde Juan García (Viñuela): Dª María Dolores Moreno Ruiz
- C.E.I.P. Ntra Sra de Monsalud (Alfarnate): Dª Arsenet Chamorro
- C.E.I.P. Virgen de la Cabeza (Canillas de Aceituno): D. Pedro Muñoz Montalbán
- C.E.I.P. Ntra Sra de Gracia (Riogordo): Dª Lidia Navas González

3.2. ASIGNACIÓN DE MATERIAS Y CARGOS. DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS

La asignación de materias y cargos a cada uno de los miembros anteriormente citados es la que se detalla a continuación:

D. Daniel Clavero Toledo:

- Biología y Geología bilingüe de 3º de ESO en el grupo A.
- Biología y Geología de 4º de ESO en un grupo con alumnado de los grupos A, B, C y D.
- Biología y geología bilingüe de 1º ESO del grupo B.
- Anatomía Aplicada de 1º Bachillerato.
- Biología de 2º de Bachillerato

Es el jefe de departamento.

Dª Olga María Gómez Liziana:

- Biología y Geología bilingüe de 1º ESO en el grupo A.
- Biología y Geología bilingüe de 3º de ESO en los grupos B, C y D.
- Biología y Geología de 1º de Bachillerato.
- Biología y Geología de 4º de ESO en un grupo con alumnado de los grupos A, B, C y D.
- Cultura científica de 4º de ESO en un grupo con alumnado de los grupos A, B, C y D.

3.3. REUNIONES DE DEPARTAMENTO DURANTE EL CURSO 2025/2026

Las reuniones de departamento tienen lugar los martes de 17:30-18:30. Como vías de comunicación se emplean tanto Séneca como el correo electrónico.

Contamos, además, con una reunión de coordinación al trimestre con los profesores/as y maestros/as que imparten Biología y Geología en 1º de ESO pertenecientes a los centros adscritos, con los que también habrá comunicación vía correo electrónico.

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.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La importancia de la evaluación inicial radica en que nos aporta datos e información esencial para conocer la situación de partida de cada alumno/a, su nivel competencial inicial, así como sus características, gustos e intereses personales, lo que permitirá detectar y atender las diferencias individuales, así como elegir una metodología adecuada. La evaluación será competencial, basada en la observación diaria, así como en otros instrumentos entre los que destacamos una prueba escrita. Esta prueba se realizará en las primeras semanas de clase y valora: comprensión lectora, ortografía, cálculo, razonamiento, implicación personal con temas ambientales. Los resultados de esta evaluación serán cualitativos y no figurarán como calificaciones en los documentos oficiales.

2. Principios Pedagógicos:

Se utilizarán los siguientes principios pedagógicos de modo general:

a) La lectura es un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave, se incorporará en la dinámica de clase diaria con un tiempo

no inferior a 30 minutos, para el desarrollo planificado de dicha competencia. También se pretenderá que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) Desde la Biología y Geología se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) 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.

d) 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,

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.

e) 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.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, 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 sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) 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.

h) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias 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.

i) 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.

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

1. Teniendo en cuenta el apartado f) del artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. 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 y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes,

poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.

4. La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

5. En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

6. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

7. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en las orientaciones del Anexo VII de la Orden de 30 de mayo de 2023.

PLAN LECTOR

En relación al Plan de Lectura del centro (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), queda establecido que durante la primera semana del mes, todo el alumnado de la ESO a primera hora de la mañana dispondrá de 30 minutos para la lectura en el aula, durante la segunda semana del mes todo el alumnado seguirá con sus 30 minutos de lectura a segunda hora y así sucesivamente.

Se leerán libros elegidos por el alumnado o bien lecturas relacionadas con la materia y la unidad que se esté impartiendo de acuerdo con el Plan de lectura establecido para el Centro y para el curso 25/26.

PLAN PARA EL IMPULSO DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN LA E.S.O. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Conforme a lo dispuesto en las 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, los centros docentes que impartan estas etapas educativas tendrán en cuenta las orientaciones para su didáctica y metodología, así como las medidas organizativas propuestas en la enseñanza de las Matemáticas.

En 1º de ESO, corresponden un total de 6 tramos de 30 minutos en la segunda evaluación y 7 tramos de 30 minutos en la tercera evaluación. Durante estas sesiones se trabajará la resolución de problemas y el planteamiento de retos en relación con los saberes de la materia que se estén trabajando en cada momento. Para ello, se propondrán tareas que abarcarán los siguientes aspectos:

- Identificación de magnitudes, unidades de medida y factores de conversión: concepto de micra y tamaños celulares, realización de ejercicios y problemas de conversión de unidades (longitudes, masa, volúmenes, etc.), realización de un proyecto de investigación sobre riesgos sísmicos, sus efectos y consecuencias (que conlleva la interpretación de datos y cuantificación de daños)
- Interpretación de gráficos, histogramas, diagramas de sectores y tablas de datos: gráficos sobre biodiversidad, porcentajes de gases atmosféricos y de contaminantes atmosféricos, distribución del agua en la Tierra, etc.
- Realización de actividades y problemas de cálculo y manejo de la calculadora: se plantearán problemas y actividades en los que se apliquen la proporcionalidad, fracciones, potencias, porcentajes, el cálculo de áreas y volúmenes y se plantearán actividades en las que se utilice correctamente la calculadora. Por ejemplo: problemas relacionados con el cálculo del área ocupada por un arrecife de coral, aplicación de potencias en el cálculo del aumento de una población de bacterias, entre otros. En este apartado se incluye la realización de problemas sencillos de ecología en los que el alumnado deberá aplicar el pensamiento analítico para establecer relaciones inter e intraespecíficas, formar cadenas tróficas y realizar estimaciones sencillas sobre poblaciones para analizar la dinámica de un ecosistema.

4. Materiales y recursos:

4.1. Recursos materiales

Además de los recursos de los que disponen las aulas (ordenador, proyector, pizarra digital y pizarra convencional), en este apartado se incluyen:

- Libro de texto: Biología y Geología 1º de ESO + Dual Focus. Editorial Anaya. Proyecto Operación Mundo. ISBN: 978-84-143-0635-2
- Recursos TIC: versión digital del libro de texto, actividades interactivas (Educaplay, Wordwall), documentos de Google, Canva, Genially, Google Classroom, formularios de Google, etc.
- Ordenadores portátiles.
- Lecturas, documentales, películas, presentaciones, juegos, protocolos de prácticas de laboratorio, etc.
- Libro para la elaboración de Adaptaciones Curriculares significativas: Biología y Geología 1º ESO. Editorial Aljibe.

ISBN: 9788497008297

- ¿Matemáticas para la vida¿. Editorial SM.
- Recursos de la página web ¿Maths for everything¿ <https://www.maths4everything.com/%C3%A1mbito-cient%C3%ADfico-1%C2%BAeso>
- Página web del ¿Plan de impulso al razonamiento matemático¿ de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional: <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portales/web/plan-de-impulso-al-razonamiento-matematico/recursos-educativos>
- Calculadoras.

4.2. Recursos de elaboración propia:

En este apartado se incluyen aquellos recursos elaborados por el profesorado (presentaciones digitales, hojas de vocabulario, fichas de ejercicios, esquemas, etc.) y aquellos que serán elaborados por el alumnado (informes, actividades de investigación, mapas conceptuales, ejercicios de clase, trabajos de investigación, etc).

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de 1º de ESO deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada 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 indicarán el grado de desarrollo de las mismas, tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022 y en la Orden de 30 de mayo de 2023.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado en distintos momentos (evaluación inicial, formativa y sumativa), lo que permitirá conocer los avances del alumnado así como los distintos ritmos y estilos de aprendizaje y las necesidades individuales. Se realizará 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 de la materia.

EVALUACIÓN INICIAL

Tal y como se detalló en el apartado correspondiente, la evaluación inicial será competencial, basada en la observación diaria y los resultados serán cualitativos. Entre los instrumentos que se contemplan para llevarla a cabo se encuentran, la realización de un repaso de conceptos de primaria, la realización de actividades iniciales en clase y una prueba escrita. Dicha prueba incluye cuestiones no sólo de tipo conceptual, sino que se valorarán aspectos competenciales tales como la comprensión lectora, la ortografía, el razonamiento lógico y la implicación personal con temas ambientales.

EVALUACIÓN FORMATIVA

La evaluación continua o formativa es aquella que se desarrolla durante todo el proceso de aprendizaje y permite conocer el proceso de aprendizaje del alumnado, antes, durante y a la finalización del mismo, realizando ajustes y cambios en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, si se considera necesario. Se lleva a cabo en el aula de forma diaria y cotidiana con una finalidad formativa y que concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, confiriendo una visión de las dificultades y progresos durante el desarrollo del mismo. A través de la evaluación continua se recogen evidencias que serán esenciales para realizar la evaluación final.

Para llevar a cabo la evaluación continua del alumnado, se emplearán procedimientos de evaluación variados que se ajusten a los criterios de evaluación y las competencias específicas. Asimismo, se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, pruebas escritas, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciéndose la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.

En el caso de detectar dificultades durante la evaluación continua se prevé la incorporación del alumnado que lo precise a un programa de refuerzo del aprendizaje.

EVALUACIÓN SUMATIVA

En la evaluación final o sumativa se establecen los resultados al término del proceso total de aprendizaje en cada periodo formativo, tomando como referentes últimos, los establecidos en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, es decir, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado del primer y tercer curso de la etapa, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada 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 indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

La evaluación se realizará a partir de la calificación de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas, lo que permitirá determinar el logro de las mismas. A partir de la relación entre las competencias y los restantes elementos curriculares, se determinará el logro de la adquisición de los objetivos de etapa y de los saberes básicos. Para determinar el nivel de logro de las competencias clave, se usará el conjunto de los descriptores previstos en el perfil competencial y su relación con cada una de las competencias específicas. En 1º de ESO, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar 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).

En 1º de ESO, 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.

En 1º de ESO, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Se evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado, como la práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

La calificación de la materia se obtendrá tras realizar la media aritmética de las calificaciones de las competencias específicas obtenidas a través de la media de sus criterios de evaluación asociados. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica asociada, por lo que tendrán el mismo valor. Por tanto, los resultados de la evaluación quedarán recogidos en la correspondiente acta de evaluación, y se expresarán en los términos «Insuficiente (IN)» (para el 1, 2, 3 y 4), para las calificaciones negativas; «Suficiente (SU)» (para el 5), «Bien (BI)» (para el 6), «Notable (NT)» (para el 7 y el 8), o «Sobresaliente (SB)» (para el 9 y el 10) para las calificaciones positivas.

La calificación de las competencias se obtendrá a través del perfil competencial asociado a las competencias específicas. El nivel competencial se calificará utilizándose los términos I(inicial), M(medio), A(avanzado).

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

La evaluación es continua, de manera que si un alumno/a obtiene calificación negativa (inferior a 5) en la primera o en la segunda evaluación, puede recuperar los criterios de evaluación no superados durante la siguiente evaluación a través del trabajo de clase, la realización de las correspondientes pruebas escritas y cualquier otro instrumento de evaluación contemplado en la presente programación. El profesorado establecerá los instrumentos de evaluación acordes a los criterios de evaluación no superados.

Si el alumnado en el evaluación ordinaria, como resultado de la evaluación continua tiene la materia no superada, realizará una recuperación (prueba escrita) con anterioridad a la sesión de evaluación ordinaria, con la finalidad de poder recuperar los criterios de evaluación no superados. Si dicho/a alumno/a supera la prueba, se considerará que ha superado los criterios de evaluación suspensos y con ello, la materia.

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE

Quienes promocionen a 2º de ESO sin haber superado la materia, recibirán un informe en la evaluación final elaborado por el profesor/a responsable donde se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado a las familias y será el referente para el programa de refuerzo que deberán seguir el curso siguiente. Este alumnado deberá superar las evaluaciones correspondientes a dichos planes, de acuerdo con lo dispuesto por las administraciones educativas.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1º TERM

UD 1. NUESTRO PLANETA.

UD 2. UN PLANETA LLENO DE VIDA (células tipos. Funciones vitales. Niveles de organización y clasificación de s.v.)

UD 3. LOS MICROORGANISMOS

SDA. PLANETA DIVERSO: TAREA Maqueta sobre VIRUS

2º TERM

UD. 4 LAS PLANTAS

UD 5 LOS INVERTEBRADOS
 UD 6 LOS VERTEBRADOS
 SDA. LOS SERES VIVOS: TAREA ABIERTA
 3º TERM
 UD 7 LOS ECOSISTEMAS
 UD 8 LOS RECURSOS DEL PLANETA (exposición)
 UD 9 HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (exposición)
 SDA. EL LUGAR DONDE HABITO: TAREA Creación de ecosistemas (como un teatro en cajas de cartón).

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Durante el curso 2025-2026, se contempla la participación en las efemérides celebradas en el centro así como la intervención en el grupo de trabajo "Elaboración de material manipulativo para el alumnado de la ESO, como instrumento de integración del alumnado con NEAE en el aula y parte del aprendizaje colaborativo". Se prevé una excursión a Bioparc de Fuengirola y a una gruta de acuerdo al programa "Tú sí que vales".

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.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Entre las medidas de atención a la diversidad se distinguen las medidas generales de atención a la diversidad, los programas de atención a la diversidad y las medidas específicas de atención a la diversidad.

A) MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Son aquellas medidas organizativas y metodológicas para dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje. Como se indica en el apartado anterior, se llevará a cabo la tutoría entre iguales y se llevará a cabo una metodología basada en el aprendizaje por proyectos y el aprendizaje basado en la investigación.

B) PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se aplicarán tan pronto como se detecten las necesidades y están dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo. Dentro de estos programas se contemplan los Programas de Refuerzo del Aprendizaje (PRA) y los Programas de Profundización (PP)

1. Programas de refuerzo del aprendizaje (PRA):

Tal y como se establece en el artículo 33 de la Orden de 30 de mayo de 2023, los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- a) Alumnado que no haya promocionado de curso.
- b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.
- d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impidan seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje. En este caso, el alumno o la alumna deberá contar con una evaluación psicopedagógica que refleje tal circunstancia, así como la necesidad de un Programa individualizado de refuerzo del aprendizaje, incluyendo al alumnado referenciado en el artículo 9.8 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.

La aplicación y seguimiento del PRA será continuo y se llevará a cabo de manera inclusiva en el aula. La familia será informada de la aplicación de dicho programa, serán recogidos en Séneca y diseñados de manera individualizada para cada alumno/a. De manera general, se tendrán en cuenta las siguientes pautas:

- Se trabajarán todas las competencias específicas y todos los criterios de evaluación, reforzando los que, a juicio del docente, sean más relevantes.
- Se trabajarán todos los saberes básicos de la materia, haciendo hincapié en los conceptos esenciales.
- En cuanto al tipo de actividades y tareas, el alumnado realizará las mismas actividades que el grupo-clase, si bien podrán adoptarse medidas tales como: dotarles de más tiempo para la realización y entrega; facilitarles instrucciones claras y precisas; comprobar el uso de la agenda; ante cualquier dificultad, proponer actividades alternativas que impliquen el desarrollo de las mismas competencias, etc.
- Se aplicarán metodologías activas y participativas basadas en el trabajo cooperativo y la tutoría entre iguales.
- Se empleará, en la medida de lo posible, material audiovisual complementario para apoyar las explicaciones: vídeos, presentaciones digitales, imágenes extraídas de internet, etc.
- Se ubicará al alumno o alumna cerca del docente y de la pizarra.
- Se utilizarán instrumentos de evaluación variados tales como la observación sistemática, el análisis del trabajo diario (participación, actitud, motivación, cooperación, aportaciones personales, libretas, producciones), la realización de trabajos individuales, grupales o voluntarios y las pruebas escritas

2. Programas de profundización (PP):

Los programas de profundización se encuentran recogidos en el artículo 34 de la Orden de 30 de mayo y tendrán 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 que presenta altas capacidades intelectuales. Consistirán en un enriquecimiento de los saberes básicos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

La aplicación y seguimiento del PRA será continuo y se llevará a cabo de manera inclusiva en el aula. La familia será informada de la aplicación de dicho programa, serán recogidos en Séneca y diseñados de manera individualizada para cada alumno/a. De manera general, se trabajarán todos los saberes de la programación así como todos los criterios de evaluación y todas las competencias específicas. En este caso, el programa de refuerzo irá orientado al desarrollo de actividades de profundización y tareas de investigación sobre aspectos de interés del alumno/a. Para ello, el profesorado podrá emplear los recursos y materiales que considere más adecuados ya sean del propio libro de texto como materiales elaborados por el departamento.

9. Descriptores operativos:

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

Descriptores operativos:

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

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

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta,

facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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

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

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento

crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

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

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

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la 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 las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

BYG.1.5. 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:

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.

Criterios de evaluación:

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.

Método de calificación: Media aritmética.

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.

Método de calificación: Media aritmética.

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).

Método de calificación: Media aritmética.

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.

Criterios de evaluación:

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.

Método de calificación: Media aritmética.

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.

Método de calificación: Media aritmética.

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.

Método de calificación: Media aritmética.

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.

Criterios de evaluación:

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.

Método de calificación: Media aritmética.

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.

Método de calificación: Media aritmética.

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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta,

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Proyecto científico.

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

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

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CP5AA1	CP5AA2	CP5AA3	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3
BYG.1.1						X	X						X	X			X				X					X								
BYG.1.2					X	X	X	X	X						X											X				X				
BYG.1.3					X	X						X	X	X									X	X	X					X				
BYG.1.4									X	X		X									X	X	X								X			
BYG.1.5			X	X				X		X												X	X				X	X	X					
BYG.1.6				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.

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La importancia de la evaluación inicial radica en que nos aporta datos e información esencial para conocer la situación de partida de cada alumno/a, su nivel competencial inicial, así como sus características, gustos e intereses personales, lo que permitirá detectar y atender las diferencias individuales, así como elegir una metodología adecuada. La evaluación será competencial, basada en la observación diaria, así como en otros instrumentos entre los que destacamos una prueba escrita. Esta prueba se realizará en las primeras semanas de clase y valora: comprensión lectora, ortografía, cálculo, razonamiento, implicación personal con temas ambientales. Los resultados de esta evaluación serán cualitativos y no figurarán como calificaciones en los documentos oficiales.

2. Principios Pedagógicos:

Se utilizarán los siguientes principios pedagógicos de modo general:

a) La lectura es un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave, se incorporará en la dinámica de clase diaria con un tiempo no inferior a 30 minutos, para el desarrollo planificado de dicha competencia. También se pretenderá que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) Desde la Biología y Geología se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) 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.

d) 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, 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.

e) 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.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, 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 sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) 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.

h) En los términos recogidos en el Proyecto educativo del centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias 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.

i) 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.

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

1. Teniendo en cuenta el apartado f) del artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. 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 y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.
4. La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.
5. En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.
6. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.
7. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en las orientaciones del Anexo VII de la Orden de 30 de mayo de 2023.

PLAN LECTOR

En relación al Plan de Lectura del centro (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), queda establecido que durante la primera semana del mes, todo el alumnado de la ESO a primera hora de la mañana dispondrá de 30 minutos para la lectura en el aula, durante la segunda semana del mes todo el alumnado seguirá con sus 30 minutos de lectura a segunda hora y así sucesivamente.

Se leerán libros elegidos por el alumnado o bien lecturas relacionadas con la materia y la unidad que se esté impartiendo de acuerdo con el Plan de lectura establecido para el Centro y para el curso 24/25.

PLAN PARA EL IMPULSO DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN LA E.S.O. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Conforme a lo dispuesto en las 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, los centros docentes que impartan estas etapas educativas tendrán en cuenta las orientaciones para su didáctica y metodología, así como las medidas organizativas propuestas en la enseñanza de las Matemáticas.

En 3º de ESO, corresponden un total de 5 tramos de 30 minutos en la segunda evaluación y 6 tramos de 30 minutos en la tercera evaluación. Durante estas sesiones se trabajará la resolución de problemas y el planteamiento de retos en relación con los saberes de la materia que se estén trabajando en cada momento. Para ello, se propondrán tareas que abarcarán los siguientes aspectos:

- Identificación de magnitudes, unidades de medida y factores de conversión: concepto de micra y tamaños celulares, realización de ejercicios y problemas de conversión de unidades (longitud, masa, volumen, etc), cuantificación de parámetros fisiológicos y variables físicas tales como: frecuencia cardíaca, volúmenes respiratorios, valores diagnósticos y normales en analíticas de sangre, etc.
- Interpretación y elaboración de gráficos, histogramas, diagramas de sectores y tablas de datos: gráficos sobre incidencia de enfermedades infecciosas y no infecciosas en la población, donación de órganos y realización de transplantes, etc.
- Realización de actividades y problemas de cálculo y manejo de la calculadora: se plantearán problemas y actividades en los que se apliquen la proporcionalidad, fracciones, potencias, porcentajes y se plantearán actividades en las que se utilice correctamente la calculadora. Por ejemplo: problemas relacionados con el cálculo de la tasa metabólica basal, proporciones de alimentos y nutrientes en una dieta equilibrada, cálculo del balance energético, diseño de una dieta equilibrada (kcal por comida, ración, día), transmisión de enfermedades infecciosas, etc.

4. Materiales y recursos:

4.1. Recursos materiales

Además de los recursos de los que disponen las aulas (ordenador, proyector, pizarra digital y pizarra convencional), en este apartado se incluyen:

- Libro de texto: Biología y Geología 3º de ESO + Dual Focus. Editorial Anaya. Proyecto Operación Mundo. ISBN:978-84-143-0643-7
- Recursos TIC: versión digital del libro de texto, actividades interactivas, documentos de Google, Canva, Genially, Google Classroom, formularios de Google, etc.
- Ordenadores portátiles.
- Lecturas, documentales, películas, presentaciones, juegos, protocolos de prácticas de laboratorio, etc
- Libro para la elaboración de Adaptaciones Curriculares significativas: Biología y Geología/Física y Química 3ºESO. Editorial Aljibe. ISBN: 8497008839

- ¿Matemáticas para la vida¿. Editorial SM.
- Página web del ¿Plan de impulso al razonamiento matemático¿ de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional: <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portales/web/plan-de-impulso-al-razonamiento-matematico/recursos-educativos>
- Calculadoras.

4.2. Recursos de elaboración propia:

En este apartado se incluyen aquellos recursos elaborados por el profesorado, (presentaciones digitales, hojas de vocabulario, fichas de ejercicios, esquemas, etc.) y aquellos que serán elaborados por el alumnado (como los informes, actividades de investigación, mapas conceptuales, ejercicios de clase, trabajos de investigación, etc).

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de 3º de ESO deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada 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 indicarán el grado de desarrollo de las mismas, tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022 y en la Orden de 30 de mayo de 2023.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado en distintos momentos (evaluación inicial, formativa y sumativa), lo que permitirá conocer los avances del alumnado así como los distintos ritmos y estilos de aprendizaje y las necesidades individuales. Se realizará 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 de la materia.

EVALUACIÓN INICIAL

Tal y como se detalló en el apartado correspondiente, la evaluación inicial será competencial, basada en la observación diaria y los resultados serán cualitativos. Entre los instrumentos que se contemplan para llevarla a cabo se encuentran, la realización de un repaso de conceptos de 1º de ESO, la realización de actividades iniciales en clase y una prueba escrita. Dicha prueba incluye cuestiones no sólo de tipo conceptual, sino que se valorarán aspectos competenciales tales como la comprensión lectora, la ortografía, el razonamiento lógico y la implicación personal con temas ambientales.

EVALUACIÓN FORMATIVA

La evaluación continua o formativa es aquella que se desarrolla durante todo el proceso de aprendizaje y permite conocer el proceso de aprendizaje del alumnado, antes, durante y a la finalización del mismo, realizando ajustes y cambios en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, si se considera necesario. Se lleva a cabo en el aula de forma diaria y cotidiana con una finalidad formativa y que concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, confiriendo una visión de las dificultades y progresos durante el desarrollo del mismo. A través de la evaluación continua se recogen evidencias que serán esenciales para realizar la evaluación final.

Para llevar a cabo la evaluación continua del alumnado, se emplearán procedimientos de evaluación variados que se ajusten a los criterios de evaluación y las competencias específicas. Asimismo, se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, pruebas escritas, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciéndose la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.

En el caso de detectar dificultades durante la evaluación continua se prevé la incorporación del alumnado que lo precise a un programa de refuerzo del aprendizaje.

EVALUACIÓN SUMATIVA

En la evaluación final o sumativa se establecen los resultados al término del proceso total de aprendizaje en cada periodo formativo, tomando como referentes últimos, los establecidos en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, es decir, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado del primer y tercer curso de la etapa, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada 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 indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

La evaluación se realizará a partir de la calificación de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas, lo que permitirá determinar el logro de las mismas. A partir de la relación entre las competencias y los

restantes elementos curriculares, se determinará el logro de la adquisición de los objetivos de etapa y de los saberes básicos. Para determinar el nivel de logro de las competencias clave, se usará el conjunto de los descriptores previstos en el perfil competencial y su relación con cada una de las competencias específicas. - En 3º de ESO, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar 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).

En 3º de ESO, 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.

En 3º de ESO, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Se evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado, como la práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

La calificación de la materia se obtendrá tras realizar la media aritmética de las calificaciones de las competencias específicas obtenidas a través de la media de sus criterios de evaluación asociados. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica asociada, por lo que tendrán el mismo valor. Por tanto, los resultados de la evaluación quedarán recogidos en la correspondiente acta de evaluación, y se expresarán en los términos «Insuficiente (IN)» (para el 1, 2, 3 y 4), para las calificaciones negativas; «Suficiente (SU)» (para el 5), «Bien (BI)» (para el 6), «Notable (NT)» (para el 7 y el 8), o «Sobresaliente (SB)» (para el 9 y el 10) para las calificaciones positivas.

La calificación de las competencias se obtendrá a través del perfil competencial asociado a las competencias específicas. El nivel competencial se calificará utilizándose los términos I(inicial), M(medio), A(avanzado).

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

La evaluación es continua, de manera que si un alumno/a obtiene calificación negativa (inferior a 5) en la primera o en la segunda evaluación, puede recuperar los criterios de evaluación no superados durante la siguiente evaluación a través del trabajo de clase, la realización de las correspondientes pruebas escritas y cualquier otro instrumento de evaluación contemplado en la presente programación. El profesorado establecerá los instrumentos de evaluación acordes a los criterios de evaluación no superados.

Si el alumnado en la evaluación ordinaria, como resultado de la evaluación continua tiene la materia no superada, realizará una recuperación (prueba escrita) con anterioridad a la sesión de evaluación ordinaria, con la finalidad de poder recuperar los criterios de evaluación no superados. Si dicho/a alumno/a supera la prueba, se considerará que ha superado los criterios de evaluación suspensos y con ello, la materia.

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE

Quienes promocionen sin haber superado la materia, recibirán un informe en la evaluación final elaborado por el profesor/a responsable donde se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado a las familias y será el referente para el programa de refuerzo que deberán seguir el curso siguiente. Este alumnado deberá superar las evaluaciones correspondientes a dichos planes, de acuerdo con lo dispuesto por las administraciones educativas.

Durante el presente curso 2024-2025, el alumnado que tenga Biología y Geología de 1º de ESO pendiente deberá seguir el siguiente plan de trabajo:

1ª Evaluación

- Fecha de entrega actividades de refuerzo (parte 1) y fecha del examen: lunes 25 de noviembre a 3ª hora en el Laboratorio de Biología y Geología

- Nota del trimestre: actividades (hasta un máximo del 40%) y prueba escrita (hasta un máximo del 60%) Si no entrega el cuadernillo de actividades, la prueba escrita contará el 100% de la nota del trimestre 2ª Evaluación

- Fecha de entrega actividades de refuerzo (parte 2) y fecha del examen: lunes 3 de marzo a 3ª hora en el Laboratorio de Biología y Geología

- Nota del trimestre: actividades (hasta un máximo del 40%) y prueba escrita (hasta un máximo del 60%) Si no entrega el cuadernillo de actividades, la prueba escrita contará el 100% de la nota del trimestre 3ª Evaluación

El alumnado con una evolución positiva en los dos trimestres anteriores, tendrá aprobada la materia y su nota final será la media de los dos trimestres anteriores.

- Para aquellos alumnos cuya evolución haya sido negativa, podrán entregar los cuadernillos de actividades pendientes hasta el día 2 de junio y deberán realizar una prueba escrita que abarcará los saberes y

criterios no superados en las evaluaciones anteriores. La prueba escrita final será el 2 de junio a 3ª hora en el Laboratorio de Biología y Geología

- Al igual que en los casos anteriores, si no se entregan las actividades, la nota de la prueba escrita supondrá el 100% de la nota de la materia.

Los cuadernillos de actividades han sido diseñados por el Departamento de Biología y Geología e incluyen actividades que abarcan los saberes de la materia establecidos en el currículum vigente y con los que se evalúan todos los criterios de evaluación de la materia para este nivel.

El profesor o profesora que imparta la materia durante el curso actual realizará un seguimiento del programa de recuperación de la materia pendiente. Las pruebas constarán de ejercicios similares a los trabajados en los cuadernillos propuestos para las partes 1 y 2.

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO NEAE

Según lo prescrito en el Real Decreto 217/2022 la evaluación se deberá atender a las diferencias individuales. Por ello, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las circunstancias del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas. Igualmente, se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.1 Unidades de programación:

1ª EVALUACIÓN

Situación de aprendizaje 1: Los seres humanos y la función de nutrición

Situación de aprendizaje 2: La función de relación

2ª EVALUACIÓN

Situación de aprendizaje 3: La función de reproducción

Situación de aprendizaje 4: La salud y la enfermedad

3ª EVALUACIÓN

Situación de aprendizaje 5: Los hábitos saludables Situación de aprendizaje 6: La cambiante Tierra

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Durante el curso 2025-2026, se contempla la participación en las efemérides celebradas en el centro así como la intervención en el grupo de trabajo "Elaboración de material manipulativo para el alumnado de la ESO, como instrumento de integración del alumnado con NEAE en el aula y parte del aprendizaje colaborativo". Se prevé llevar a cabo la Ruta del Agua por el entorno paisajístico de Periana.

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.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Entre las medidas de atención a la diversidad se distinguen las medidas generales de atención a la diversidad, los programas de atención a la diversidad y las medidas específicas de atención a la diversidad.

A) MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Son aquellas medidas organizativas y metodológicas para dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje. Como se indica en el apartado anterior, se llevará a cabo la tutoría entre iguales y se llevará a cabo una metodología basada en el aprendizaje por proyectos y el aprendizaje basado en la investigación.

B) PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se aplicarán tan pronto como se detecten las necesidades y están dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo. Dentro de estos programas se contemplan los Programas de Refuerzo del Aprendizaje (PRA) y los Programas de Profundización (PP)

1. Programas de refuerzo del aprendizaje (PRA):

Tal y como se establece en el artículo 33 de la Orden de 30 de mayo de 2023, los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- a) Alumnado que no haya promocionado de curso.
- b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.
- d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impidan seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje. En este caso, el alumno o la alumna deberá contar con una evaluación psicopedagógica que refleje tal circunstancia, así como la necesidad de un Programa individualizado de refuerzo del aprendizaje, incluyendo al alumnado referenciado en el artículo 9.8 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.

La aplicación y seguimiento del PRA será continuo y se llevará a cabo de manera inclusiva en el aula. La familia será informada de la aplicación de dicho programa, serán recogidos en Séneca y diseñados de manera individualizada para cada alumno/a. De manera general, se tendrán en cuenta las siguientes pautas:

- Se trabajarán todas las competencias específicas y todos los criterios de evaluación, reforzando los que, a juicio del docente, sean más relevantes.
- Se trabajarán todos los saberes básicos de la materia, haciendo hincapié en los conceptos esenciales.
- En cuanto al tipo de actividades y tareas, el alumnado realizará las mismas actividades que el grupo-clase, si bien podrán adoptarse medidas tales como: dotarles de más tiempo para la realización y entrega; facilitarles instrucciones claras y precisas; comprobar el uso de la agenda; ante cualquier dificultad, proponer actividades alternativas que impliquen el desarrollo de las mismas competencias, etc.
- Se aplicarán metodologías activas y participativas basadas en el trabajo cooperativo y la tutoría entre iguales.
- Se empleará, en la medida de lo posible, material audiovisual complementario para apoyar las explicaciones: vídeos, presentaciones digitales, imágenes extraídas de internet, etc.
- Se ubicará al alumno o alumna cerca del docente y de la pizarra.
- Se utilizarán instrumentos de evaluación variados tales como la observación sistemática, el análisis del trabajo diario (participación, actitud, motivación, cooperación, aportaciones personales, libretas, producciones), la realización de trabajos individuales, grupales o voluntarios y las pruebas escritas

2. Programas de profundización (PP):

Los programas de profundización se encuentran recogidos en el artículo 34 de la Orden de 30 de mayo y tendrán 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 que presenta altas capacidades intelectuales. Consistirán en un enriquecimiento de los saberes básicos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

La aplicación y seguimiento del PRA será continuo y se llevará a cabo de manera inclusiva en el aula. La familia será informada de la aplicación de dicho programa, serán recogidos en Séneca y diseñados de manera individualizada para cada alumno/a. De manera general, se trabajarán todos los saberes de la programación así como todos los criterios de evaluación y todas las competencias específicas. En este caso, el programa de refuerzo irá orientado al desarrollo de actividades de profundización y tareas de investigación sobre aspectos de interés del alumno/a. Para ello, el profesorado podrá emplear los recursos y materiales que considere más adecuados ya sean del propio libro de texto como materiales elaborados por el departamento.

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.	
Descriptores operativos:	
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.	
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.	
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.	
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.	
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.	
Descriptores operativos:	
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.	
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.	
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.	
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.	
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.	
Competencia clave: Competencia plurilingüe.	
Descriptores operativos:	
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.	
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.	
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.	
Competencia clave: Competencia digital.	
Descriptores operativos:	
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.	
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.	
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Empeña acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación

BYG.3.1. 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.3.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

BYG.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.

BYG.3.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

BYG.3.5. 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.3.6. 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:

Competencia específica: BYG.3.1. 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:

BYG.3.1.1. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.1.2. 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.).

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.1.3. 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).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.2. 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:

BYG.3.2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.2.2. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.2.3. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.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:

BYG.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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.3.2. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.3.3. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.3.4. 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 (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.3.5. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.4.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.3.4.1.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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.4.2.Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.5.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.3.5.1.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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.5.2.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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.5.3.Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.6.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.3.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.6.2.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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.6.3.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.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes 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. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

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.

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

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

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

F. Cuerpo humano.

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.

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.

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

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.

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

G. Hábitos saludables.

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

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.

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.

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

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.

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

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.

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.

4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

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

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	CP5AA1	CP5AA2	CP5AA3	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3
BYG.3.1						X	X						X	X			X				X					X								
BYG.3.2					X	X	X	X	X						X											X				X				
BYG.3.3					X	X						X	X	X									X	X	X					X				
BYG.3.4									X	X		X									X	X	X								X			
BYG.3.5			X	X				X		X												X	X				X	X	X					
BYG.3.6				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.

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La importancia de la evaluación inicial radica en que nos aporta datos e información esencial para conocer la situación de partida de cada alumno/a, su nivel competencial inicial, así como sus características, gustos e intereses personales, lo que permitirá detectar y atender las diferencias individuales, así como elegir una metodología adecuada. La evaluación será competencial, basada en la observación diaria, así como en otros instrumentos entre los que destacamos una prueba escrita. Esta prueba se realizará en las primeras semanas de clase y valora: comprensión lectora, ortografía, cálculo, razonamiento, implicación personal con temas ambientales. Los resultados de esta evaluación serán cualitativos y no figurarán como calificaciones en los documentos oficiales.

2. Principios Pedagógicos:

Se utilizarán los siguientes principios pedagógicos de modo general:

- a) La lectura es un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave, se incorporará en la dinámica de clase diaria con un tiempo no inferior a 30 minutos, para el desarrollo planificado de dicha competencia. También se pretenderá que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) Desde la Biología y Geología se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) 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.
- d) 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, 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.
- e) 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.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, 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 sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) 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.
- h) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias 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.
- i) 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.

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

1. Teniendo en cuenta el apartado f) del artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.
2. 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 y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.
4. La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.
5. En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.
6. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.
7. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en las orientaciones del Anexo VII de la Orden de 30 de mayo de 2023.

PLAN LECTOR

En relación al Plan de Lectura del centro (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), queda establecido que durante la primera semana del mes, todo el alumnado de la ESO a primera hora de la mañana dispondrá de 30 minutos para la lectura en el aula, durante la segunda semana del mes todo el alumnado seguirá con sus 30 minutos de lectura a segunda hora y así sucesivamente.

Se leerán libros elegidos por el alumnado o bien lecturas relacionadas con la materia y la unidad que se esté impartiendo de acuerdo con el Plan de lectura establecido para el Centro y para el curso 24/25.

En 4º de ESO, corresponden un total de 4 tramos de 30 minutos en la segunda evaluación y 5 tramos de 30 minutos en la tercera evaluación. Durante estas sesiones se trabajará la resolución de problemas y el planteamiento de retos en relación con los saberes de la materia que se estén trabajando en cada momento. Para ello, se propondrán tareas que abarcarán los siguientes aspectos:

- Identificación de magnitudes, unidades de medida y factores de conversión: realización de ejercicios y problemas de conversión de unidades (longitud, masa, volumen, etc), realización de un proyecto de investigación sobre riesgos sísmicos en la Axarquía (magnitud e intensidad de un terremoto), cuantificación de factores abióticos en los ecosistemas, etc.
- Interpretación y elaboración de gráficos, histogramas, diagramas de sectores y tablas de datos: gráficos sobre distribución de la biodiversidad en la Tierra, límites de tolerancia y valencia ecológica, modelos de crecimiento de poblaciones (modelo logístico y modelo exponencial), pirámides tróficas, relaciones interespecíficas (modelo depredador-presa), gráficos sobre biocapacidad, etc.
- Realización de actividades y problemas de cálculo y manejo de la calculadora: se plantearán problemas y actividades en los que se apliquen la proporcionalidad, fracciones, potencias, porcentajes y probabilidad. Por ejemplo: problemas de genética mendeliana, dinámica de poblaciones, estimación de la huella ecológica, etc. Se contemplan también la realización de problemas de ecología en los que el alumnado deberá aplicar el pensamiento analítico para establecer relaciones inter e intraespecíficas, analizar los ciclos de materia y los flujos de energía, formar cadenas tróficas y realizar estimaciones sencillas sobre poblaciones para analizar la dinámica de un ecosistema.

4. Materiales y recursos:

4.1. Recursos materiales

Además de los recursos de los que disponen las aulas (ordenador, proyector, pizarra digital y pizarra convencional), en este apartado se incluyen:

- Libro de texto: Biología y Geología 4º de ESO. Editorial Graza lema Santillana. Actividades interactivas, documentos de Google, Canva, Genially, Google Classroom, etc.
- Ordenadores portátiles.
- Lecturas, documentales, películas, presentaciones, juegos, protocolos de prácticas de laboratorio, etc
- Página web del ¿Plan de impulso al razonamiento matemático¿ de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional: <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portales/web/plan-de-impulso-al-razonamiento-matematico/recursos-educativos>
- Calculadoras.

4.2. Recursos de elaboración propia:

En este apartado se incluyen aquellos recursos elaborados por el profesorado, (presentaciones digitales, fichas de ejercicios, esquemas, etc.) y aquellos que serán elaborados por el alumnado (como los informes, actividades de investigación, mapas conceptuales, ejercicios de clase, trabajos de investigación, etc).

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de 4º de ESO deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada 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 indicarán el grado de desarrollo de las mismas, tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022 y en la Orden de 30 de mayo de 2023.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado en distintos momentos (evaluación inicial, formativa, sumativa y final), lo que permitirá conocer los avances del alumnado así como los distintos ritmos y estilos de aprendizaje y las necesidades individuales. Se realizará 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 de la materia.

EVALUACIÓN INICIAL

Tal y como se detalló en el apartado correspondiente, la evaluación inicial será competencial, basada en la observación diaria y los resultados serán cualitativos. Entre los instrumentos que se contemplan para llevarla a cabo se encuentran, la realización de un repaso de conceptos de cursos anteriores, la realización de actividades iniciales en clase y una prueba escrita. Dicha prueba incluye cuestiones no sólo de tipo conceptual, sino que se valorarán aspectos competenciales tales como la comprensión lectora, la ortografía, el razonamiento lógico y la implicación personal con temas ambientales.

EVALUACIÓN FORMATIVA

La evaluación continua o formativa es aquella que se desarrolla durante todo el proceso de aprendizaje y permite conocer el proceso de aprendizaje del alumnado, antes, durante y a la finalización del mismo, realizando ajustes y cambios en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, si se considera necesario. Se lleva a cabo en el aula de forma diaria y cotidiana con una finalidad formativa y que concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, confiriendo una visión de las dificultades y progresos durante el desarrollo del mismo. A través de la evaluación continua se recogen evidencias que serán esenciales para realizar la evaluación final.

Para llevar a cabo la evaluación continua del alumnado, se empearán procedimientos de evaluación variados que se ajusten a los criterios de evaluación y las competencias específicas. Asimismo, se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, pruebas escritas, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios y proyectos con tarea final (podcast maquetas.), entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciéndose la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.

En el caso de detectar dificultades durante la evaluación continua se prevé la incorporación del alumnado que lo precise a un programa de refuerzo del aprendizaje.

EVALUACIÓN SUMATIVA

En la evaluación final o sumativa se establecen los resultados al término del proceso total de aprendizaje en cada periodo formativo, tomando como referentes últimos, los establecidos en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, es decir, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado del primer y tercer curso de la etapa, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada 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 indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

La evaluación se realizará a partir de la calificación de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas, lo que permitirá determinar el logro de las mismas. A partir de la relación entre las competencias y los restantes elementos curriculares, se determinará el logro de la adquisición de los objetivos de etapa y de los saberes básicos. Para determinar el nivel de logro de las competencias clave, se usará el conjunto de los descriptores previstos en el perfil competencial y su relación con cada una de las competencias específicas. - En 4º de ESO, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar 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).

En 4º de ESO, 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.

En 4º de ESO, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por

tanto, de las competencias específicas.

Se evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado, como la práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

La calificación de la materia se obtendrá tras realizar la media aritmética de las calificaciones de las competencias específicas obtenidas a través de la media de sus criterios de evaluación asociados. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica asociada, por lo que tendrán el mismo valor. Por tanto, los resultados de la evaluación quedarán recogidos en la correspondiente acta de evaluación, y se expresarán en los términos «Insuficiente (IN)» (para el 1, 2, 3 y 4), para las calificaciones negativas; «Suficiente (SU)» (para el 5), «Bien (BI)» (para el 6), «Notable (NT)» (para el 7 y el 8), o «Sobresaliente (SB)» (para el 9 y el 10) para las calificaciones positivas.

La calificación de las competencias se obtendrá a través del perfil competencial asociado a las competencias específicas. El nivel competencial se calificará utilizándose los términos I(inicial), M(medio), A(avanzado).

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

La evaluación es continua, de manera que si un alumno/a obtiene calificación negativa (inferior a 5) en la primera o en la segunda evaluación, puede recuperar los criterios de evaluación no superados durante la siguiente evaluación a través del trabajo de clase, la realización de las correspondientes pruebas escritas y cualquier otro instrumento de evaluación contemplado en la presente programación. El profesorado establecerá los instrumentos de evaluación acordes a los criterios de evaluación no superados.

Si el alumnado en la evaluación ordinaria, como resultado de la evaluación continua tiene la materia no superada, realizará una recuperación (prueba escrita) con anterioridad a la sesión de evaluación ordinaria, con la finalidad de poder recuperar los criterios de evaluación no superados. Si dicho/a alumno/a supera la prueba, se considerará que ha superado los criterios de evaluación suspensos y con ello, la materia.

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE

Quienes promocionen sin haber superado la materia, recibirán un informe en la evaluación final elaborado por el profesor/a responsable donde se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados. Este informe será entregado a las familias y será el referente para el programa de refuerzo que deberán seguir el curso siguiente. Este alumnado deberá superar las evaluaciones correspondientes a dichos planes, de acuerdo con lo dispuesto por las administraciones educativas.

Durante el presente curso 2024-2025, el alumnado que tenga Biología y Geología de 1º o de 3º de ESO pendiente deberá seguir el siguiente plan de trabajo:

1ª Evaluación

- Fecha de entrega actividades de refuerzo (parte 1) y fecha del examen: lunes 25 de noviembre a 3ª hora en el Laboratorio de Biología y Geología

- Nota del trimestre: actividades (hasta un máximo del 40%) y prueba escrita (hasta un máximo del 60%) Si no entrega el cuadernillo de actividades, la prueba escrita contará el 100% de la nota del trimestre

- Fecha de entrega actividades de refuerzo (parte 2) y fecha del examen: lunes 3 de marzo a 3ª hora en el Laboratorio de Biología y Geología

- Nota del trimestre: actividades (hasta un máximo del 40%) y prueba escrita (hasta un máximo del 60%) Si no entrega el cuadernillo de actividades, la prueba escrita contará el 100% de la nota del trimestre

El alumnado con una evolución positiva en los dos trimestres anteriores, tendrá aprobada la materia y su nota final será la media de los dos trimestres anteriores.

- Para aquellos alumnos cuya evolución haya sido negativa, podrán entregar los cuadernillos de actividades pendientes hasta el día 2 de junio y deberán realizar una prueba escrita que abarcará los saberes y criterios no superados en las evaluaciones anteriores. La prueba escrita final será el 2 de junio a 3ª hora en el Laboratorio de Biología y Geología

- Al igual que en los casos anteriores, si no se entregan las actividades, la nota de la prueba escrita supondrá el 100% de la nota de la materia.

Los cuadernillos de actividades han sido diseñados por el Departamento de Biología y Geología e incluyen actividades que abarcan los saberes de la materia establecidos en el currículum vigente y con los que se evalúan todos los criterios de evaluación de la materia para este nivel.

El profesor o profesora que imparta la materia durante el curso actual realizará un seguimiento del programa de recuperación de la materia pendiente. Las pruebas constarán de ejercicios similares a los trabajados en los cuadernillos propuestos para las partes 1 y 2.

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO NEAE

Según lo prescrito en el Real Decreto 217/2022 la evaluación se deberá atender a las diferencias individuales. Por ello, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las circunstancias del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas. Igualmente, se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1ª EVALUACIÓN

UD 1 El Universo y el Sistema Solar (Lectura)

UD 2 La Tectónica de placas

UD 6 La Célula

UD 7 El Ciclo celular (1ª parte)

SdA: GEOSFERA Y BIOSFERA. TAREA Maqueta pequeña de pliegue y falla ó procesos de la Tectónica de placas (individual)

2ª EVALUACIÓN

UD 7 El Ciclo celular (2ª parte: mitosis y meiosis)

UD 8 La Herencia Mendeliana

UD 9 La Ingeniería genética

SdA: LA GENÉTICA Y SUS APLICACIONES. TAREA: Stop Motion sobre los procesos estudiados en el trimestre (grupos de dos)

3ª EVALUACIÓN

UD 5 La Historia de la Tierra (cortes geológicos y mapas)

UD 10 La Evolución

UD 11 El Medioambiente y el DS + UD 4 Geología y sociedad

SdA: EVOLUCIÓN Y CAMBIOS EN EL MEDIOAMBIENTE. TAREA: Elaboración de un Podcast y vídeo (año pasado 3º ESO) (grupos de 3)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Durante el curso 2025-2026, se contempla la participación en las efemérides celebradas en el centro, la intervención en los grupos de trabajo "Elaboración de material manipulativo para el alumnado de la ESO, como instrumento de integración del alumnado con NEAE en el aula y parte del aprendizaje colaborativo", así como el de ¿Radio¿, Planes y programas como Aldea y Hábitos de Vida saludable. Además se prevé una excursión al Torcal de Antequera en la segunda evaluación.

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.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Entre las medidas de atención a la diversidad se distinguen las medidas generales de atención a la diversidad, los programas de atención a la diversidad y las medidas específicas de atención a la diversidad.

A) MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Son aquellas medidas organizativas y metodológicas para dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje. Como se indica en el apartado anterior, se llevará a cabo la tutoría entre iguales y se llevará a cabo una metodología basada en el aprendizaje por proyectos y el aprendizaje basado en la investigación.

B) PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se aplicarán tan pronto como se detecten las necesidades y están dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo. Dentro de estos programas se contemplan los Programas de Refuerzo del Aprendizaje (PRA) y los Programas de Profundización (PP)

1. Programas de refuerzo del aprendizaje (PRA):

Tal y como se establece en el artículo 33 de la Orden de 30 de mayo de 2023, los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- a) Alumnado que no haya promocionado de curso.
- b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
- c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.
- d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impidan seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje. En este caso, el alumno o la alumna deberá contar con una evaluación psicopedagógica que refleje tal circunstancia, así como la necesidad de un Programa individualizado de refuerzo del aprendizaje, incluyendo al alumnado referenciado en el artículo 9.8 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.

La aplicación y seguimiento del PRA será continuo y se llevará a cabo de manera inclusiva en el aula. La familia será informada de la aplicación de dicho programa, serán recogidos en Séneca y diseñados de manera individualizada para cada alumno/a. De manera general, se tendrán en cuenta las siguientes pautas:

- Se trabajarán todas las competencias específicas y todos los criterios de evaluación, reforzando los que, a juicio del docente, sean más relevantes.
- Se trabajarán todos los saberes básicos de la materia, haciendo hincapié en los conceptos esenciales.
- En cuanto al tipo de actividades y tareas, el alumnado realizará las mismas actividades que el grupo-clase, si bien podrán adoptarse medidas tales como: dotarles de más tiempo para la realización y entrega; facilitarles instrucciones claras y precisas; comprobar el uso de la agenda; ante cualquier dificultad, proponer actividades alternativas que impliquen el desarrollo de las mismas competencias, etc.
- Se aplicarán metodologías activas y participativas basadas en el trabajo cooperativo y la tutoría entre iguales.
- Se empleará, en la medida de lo posible, material audiovisual complementario para apoyar las explicaciones: vídeos, presentaciones digitales, imágenes extraídas de internet, etc.
- Se ubicará al alumno o alumna cerca del docente y de la pizarra.
- Se utilizarán instrumentos de evaluación variados tales como la observación sistemática, el análisis del trabajo diario (participación, actitud, motivación, cooperación, aportaciones personales, libretas, producciones), la realización de trabajos individuales, grupales o voluntarios y las pruebas escritas

2. Programas de profundización (PP):

Los programas de profundización se encuentran recogidos en el artículo 34 de la Orden de 30 de mayo y tendrán 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 que presenta altas capacidades intelectuales. Consistirán en un enriquecimiento de los saberes básicos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

La aplicación y seguimiento del PRA será continuo y se llevará a cabo de manera inclusiva en el aula. La familia será informada de la aplicación de dicho programa, serán recogidos en Séneca y diseñados de manera individualizada para cada alumno/a. De manera general, se trabajarán todos los saberes de la programación así como todos los criterios de evaluación y todas las competencias específicas. En este caso, el programa de refuerzo irá orientado al desarrollo de actividades de profundización y tareas de investigación sobre aspectos de interés del alumno/a. Para ello, el profesorado podrá emplear los recursos y materiales que considere más adecuados ya sean del propio libro de texto como materiales elaborados por el departamento.

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.	
Descriptores operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.	
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.	
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	
Competencia clave: Competencia digital.	
Descriptores operativos:	
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.	
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.	
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.	
Competencia clave: Competencia ciudadana.	
Descriptores operativos:	
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.	
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.	
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.	
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.	

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus

necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptores operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación

BYG.4.1. 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.4.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

BYG.4.3. 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.4.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

BYG.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.

BYG.4.6. 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:

Competencia específica: BYG.4.1. 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:

BYG.4.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.2. 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:

BYG.4.2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.3. 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:

BYG.4.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.4.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.4.4.1.Resolver problemas 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.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.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.

Criterios de evaluación:

BYG.4.5.1.Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.6.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.4.6.1.Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.6.2.Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. Hipótesis 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. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.
5. 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 y precisa.
6. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
7. Métodos de observación y toma de datos de fenómenos naturales.
8. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
9. 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 relevantes de la ciencia en Andalucía.
10. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
11. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. La célula.

1. Las fases del ciclo celular.

2. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.
3. Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.
C. Genética y evolución.
1. Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.
2. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.
3. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.
4. El proceso evolutivo de las características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría Neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica, el Lamarckismo y el Darwinismo.
5. Resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes (concepto de fenotipo y genotipo), de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.
6. Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.
D. Geología.
1. Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.
2. Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.
3. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. Caracterización de la influencia de los recursos geológicos en el paisaje andaluz. Modelado antrópico.
4. Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la Historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, interposición, sucesión faunística, etc.).
5. Análisis de la escala de tiempo geológico y su relación con los eventos más significativos para el desarrollo de la vida en la Tierra.
6. Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.
E. La Tierra en el universo.
1. El origen del universo y del sistema solar.
2. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
3. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.
4. Componentes del sistema solar: estructura y características.
F. Medioambiente y sostenibilidad.
1. Análisis de los principales impactos ambientales de las actividades humanas, contaminación de la atmósfera, contaminación de la hidrosfera, contaminación del suelo. Análisis y discusión de los principales problemas ambientales de Andalucía.
2. Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje.
3. Valoración de los hábitos de consumo responsable.

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	CP5AA1	CP5AA2	CP5AA3	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3
BYG.4.1						X	X						X	X			X				X					X								
BYG.4.2					X	X	X	X	X						X											X				X				
BYG.4.3					X	X						X	X	X									X	X	X					X				
BYG.4.4									X	X		X									X	X	X								X			
BYG.4.5			X	X				X		X											X	X	X				X	X	X					
BYG.4.6				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.