

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):

Se trata de un Centro público de ESO, único en la localidad de Pegalajar. Su composición habitual es la siguiente:

- 5 unidades de ESO.
- El Personal de Administración y Servicios lo componen 3 personas.
- El número de alumnos/as matriculados es de 103, cuya procedencia es principalmente de Pegalajar.
- El Centro lo compone un edificio con unas instalaciones deportivas anejas, todo ello dentro del recinto escolar.
- El modelo de horario aprobado es de jornada de mañana de lunes a viernes más tres horas los martes.
- Enseñanzas autorizadas que se imparten es Educación Secundaria Obligatoria.
- Proyectos y planes en marcha:
 - Organización y funcionamiento de las bibliotecas escolares.
 - Plan de Igualdad de género en educación.
 - Plan de Salud Laboral y P.R.L.
 - Transformación Digital Educativa.
 - Convivencia Escolar
 - Prácticum Máster Secundaria

Profesorado

El Centro cuenta con 17 profesores/as. Los cargos unipersonales son: un Director, una Jefa de Estudios y un Secretario. El total de tutores/as es de 5. El profesorado, en general, colabora con las actividades que se organizan en el Centro (Viajes culturales, feria del libro, viaje de estudios, efemérides, etc.), participa en los planes de formación de la Consejería.

Alumnado

Las edades del alumnado están comprendidas entre los 12 y los 16 años, si bien cabe decir que hay algunos alumnos/as de mayor edad. Por sexos, el número de alumnas es prácticamente equivalente al de alumnos. Se aprecia que la mayoría son nacidos en Jaén.

Datos Académicos.

Tenemos poco alumnado que no promocio de curso. La mayoría del alumnado titula. Consideran, en términos generales, como normal su propio rendimiento escolar; si bien una parte de ellos/as no están satisfechos con él. Las calificaciones las ven justas y conforme a su capacidad y fuerza. La mayor parte de las bajas se deben a motivos laborales y bajo rendimiento escolar.

Padres/madres

El sector en el que se desenvuelve laboralmente la mayoría de los padres/madres es, preferentemente, el de servicios, y en un segundo plano y a partes casi iguales, el industrial y el agrario.

Desarrollo de los diferentes programas que se llevan a cabo en el Centro:

a. Programa TDE:

La materia de Tecnología y Digitalización desarrolla el programa de Transformación Digital Educativa en sus tres ámbitos:

- En cuanto al ámbito de organización del centro, al ser los dos componentes del departamento miembros del equipo directivo, subirán directamente al Drive del curso 24-25, aquella documentación digitalizada necesaria para el funcionamiento del Centro (Instrucciones de elaboración de programas, estadísticas de aprobados, etc.), así como la digitalización de material de las materias involucradas (memorias y actas de departamento, instrumentos de evaluación, etc.)
- En lo que respecta al ámbito de información y comunicación, el jefe de departamento se encargará de suministrar documentación (fotografías, videos, carteles, etc.) relacionada con las actividades extraescolares y complementarias que este departamento desarrolla, a la persona designada como Community Manager (Jefa de departamento de Actividades Complementarias y Extraescolares).
- Para finalizar, el ámbito de procesos de enseñanza aprendizaje, se desarrolla de manera íntegra, siguiendo la línea de actuación establecida para este curso, así como otras medidas adoptadas por el centro que mejoran el desarrollo de la labor docente. En este sentido el alumnado es formado en los riesgos y adquisición de

comportamientos responsables en el ámbito digital fundamentalmente con la labor formativa de la Guardia Civil, a través del Plan Director, y reforzado por el profesorado del departamento ¿diariamente¿, en la utilización de los dispositivos digitales. Por otro lado, los docentes hacen hincapié en la importancia de las licencias y autoría de la información, cuando el alumnado necesita de diverso contenido digital para la elaboración de sus documentos (presentaciones, videos, infografías, etc.). Los miembros del departamento, utilizan para el normal desarrollo de las clases la plataforma Classroom, donde ubican diverso material (diario, ampliación, refuerzo, cuestionarios, etc.), así como el cuaderno Séneca para la elaboración de situaciones de aprendizaje y la evaluación competencial del alumnado a través de la calificación de los criterios de evaluación establecidos en cada una de ellas.

b. Programa de Igualdad:

- A través de los saberes básicos, se valora la contribución de la mujer a la vida social y cultural.
- El material curricular utilizado es coeducativo.
- Uso de un lenguaje no sexista, tanto de forma escrita como oral. Usar la lengua para nombrar una realidad que no excluya a las mujeres, respondiendo a la heterogeneidad de quienes lo usan.
- Uso equitativo de los espacios. Se planifica y utiliza el espacio con perspectiva de género. Se realizan las rotaciones en el espacio, se realiza reparto equitativo, se invierten roles.
- En la metodología se tiene en cuenta la educación de los sentimientos, evitando estereotipos.
- Las actividades que se programan, son coeducativas.
- Los grupos, siempre han de ser mixtos, interviniendo en el agrupamiento del alumnado.
- Se pone especial atención a las relaciones en el aula, fomentando el respeto y la convivencia, a la vez que se ponen en práctica medidas coeducativas de corrección.

c. Programa de Bienestar y Convivencia Escolar

Este programa se desarrolla desde la materia, fomentando los siguientes valores:

- Bienestar y la protección del alumnado.
- Promover un entorno en el aula seguro, libre de violencia y discriminación.
- Fomentar el respeto mutuo.
- Desarrollar estrategias para la resolución pacífica de conflictos.
- Sensibilizar sobre la importancia del apoyo mutuo y la inclusión.

No obstante, todas las actuaciones respecto al desarrollo de los mencionados programas, se concretarán en las Situaciones de Aprendizaje que se desarrollen a lo largo del curso.

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:

En el Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria se establece que los departamentos están integrados por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomiendan al mismo. El Departamento está compuesto por los siguientes miembros:

- Dña. Francisca Quesada Tello (profesora de 3º y 4º ESO de Física y Química).
- Dña. Ana Villalón Ogáyar (profesora de 1º, 3º y 4º ESO de Biología y Geología y de 2º ESO Física y Química).

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.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023.

1. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.
2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.
3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.
4. El día 8 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.
5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

Los mecanismos que garanticen la objetividad de la evaluación deberán ser concretados en las programaciones didácticas y ajustados de acuerdo con la evaluación inicial del alumnado y de su contexto.

La importancia de la evaluación inicial radica en la adopción de medidas educativas y al conocimiento evolutivo de nuestro alumnado.

-Concreción de la evaluación inicial. Instrumentos utilizados y forma de recoger las evidencias de la evaluación inicial:

Instrumentos utilizados:

- Observación diaria.
- Trabajo en clase
- Debates
- Cuadernos
- Prueba con preguntas de carácter genérico, con lecturas, comprensión lectora, razonamiento lógico-matemático, creatividad.

La observación directa es un instrumento de evaluación fundamental y básico, puesto que, a través de él, podemos obtener informaciones espontáneas respecto a sus actitudes personales, las formas que tienen de organizar y realizar los trabajos, las estrategias que utilizan, a las dificultades reales a las que individualmente se enfrentan y a la forma concreta en la que son capaces de superarlas. Con esta técnica podemos obtener información sobre:

- Si el alumno o la alumna manifiestan, implícita o explícitamente, certezas, dudas o errores.
- El grado de dominio y precisión con que utilizan el vocabulario científico.
- La manera en que buscan la información sobre un tema determinado.
- La forma en que utilizan o aplican, a situaciones concretas, los conceptos y los procedimientos aprendidos.
- Las actitudes personales manifestadas ante la materia, ante el trabajo personal o ante la forma de participación en la dinámica de los pequeños y grandes grupos, interés por la ciencia etc.

Las pruebas objetivas permiten poner de manifiesto la capacidad de concentración del alumno o de la alumna, su seguridad, su nivel de conocimientos, su manejo del lenguaje etc.

Forma de recoger las evidencias de la evaluación inicial:

- Mediante tablas, indicando el grado de adquisición de los aprendizajes imprescindibles recogidos en la prueba realizada.

- Cuaderno del profesorado.

Una vez realizado el proceso de evaluación inicial, la valoración en cuanto a la adquisición de las competencias es de un nivel medio en nuestro grupo de 1ºESO. Podemos destacar a 6 alumnos con dificultades importantes en comprensión lectora, 3 de los cuales tienen un nivel muy bajo en cuanto a conocimientos de la asignatura. Por otro lado, la mitad del grupo presenta un nivel medio alto. No obstante, en este curso, tenemos que tener en cuenta al siguiente alumnado con NEAE:

Flores Espinosa, Juan Tomás . Compensación Educativa

Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo cognitivo para la mejora del rendimiento académico.

Huete López, Antonio Jesús . Discapacidad Intelectual Leve

Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

Adaptación Curricular Significativa.

Audición y Lenguaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Cognitivo para la mejora del desarrollo intelectual (PT).

-Comunicativo-Lingüístico (AL).

López Morales, David .TDH (predominio de atención)

Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo cognitivo específico de atención, funciones ejecutivas y razonamiento.

Marroquino Jaraíces, Gabriel . Trastorno de Espectro Autista (Asperger) y TDHA (tipo combinado).

Audición y Lenguaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo cognitivo específico de atención y funciones ejecutivas (PT).

- Desarrollo socio-emocional específico de TEA (PT).

- Comunicativo-Lingüístico (AL).

Mengíbar Ramírez, César . Trastorno Específico del Lenguaje Semántico-Pragmático

Audición y Lenguaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo cognitivo para la mejora del área verbal (PT).

- Desarrollo socio-emocional (PT).

- Comunicativo-Lingüístico Semántico-Pragmático (AL).

Navas León, Hugo .TDHA (predominio de atención)

Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo cognitivo específico de atención, funciones ejecutivas y razonamiento.

Los resultados obtenidos han llevado a establecer diversas estrategias para atender a la diversidad y las diferencias individuales. Estas estrategias serán tomadas en cuenta al diseñar este programa, en línea con los Principios DUA.

En resumen, se considerarán todas estas medidas en el desarrollo de diferentes situaciones de aprendizaje. Medidas generales: Se implementará un enfoque de aprendizaje basado en tareas, así como el fomento de la metacognición mediante una variedad de modelos de pruebas y exámenes. Medidas especiales: Se brindará apoyo específico dentro del aula a través de la figura del profesor de educación especial (PT). Programas de refuerzo del aprendizaje: implementaremos programas específicos destinados a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Seguimiento diario en el aula: Se llevará a cabo un seguimiento constante y continuo de la evolución de los estudiantes durante las actividades diarias en clase. Medidas organizativas como la comunicación con las familias: Estableceremos estrategias organizativas que faciliten una comunicación efectiva y constante con las familias para mantenerlas informadas sobre el progreso y las necesidades de los estudiantes. Medidas de cooperación y observación diaria: Se promoverá la cooperación entre docentes y se fomentará la observación diaria para identificar oportunidades de mejora y ajustes en el proceso educativo. Se hará un seguimiento en el aula de los programas de refuerzo.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos son condiciones fundamentales para la puesta en marcha del currículo. Desde esta perspectiva, la materia de Biología y Geología, integrará los principios pedagógicos de la siguiente manera:

- La lectura, con un mínimo de 15 minutos semanales (textos centrados en noticias de medios de comunicación, que afecten a los saberes básicos incluidos en la materia de Biología y Geología, libro de texto, documentales, vídeos...).
- De igual forma, con un mínimo de 10 minutos a la semana, se aplicarán las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas.
- Utilización de la TIC (de manera más significativa, se trabajará haciendo uso de las TIC para el desarrollo de la materia).
- Pensamiento crítico del desarrollo sostenible, agotamiento de recursos naturales, calentamiento del planeta...(situaciones de aprendizaje basadas en proyectos).
- La inteligencia emocional (por medio de la empatía así como el reconocimiento de las emociones propias y de los iguales, principalmente al desarrollar las situaciones de aprendizaje grupales).
- Reflexión y responsabilidad del alumnado (asignación de roles en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje).
- Favorecer la igualdad entre sexos en el aula, evitando prejuicios, comportamientos sexistas...(abordando la situación en el momento en que ocurra).
- Partir de los conocimientos previos del alumnado (capacidad para aprender a aprender), planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades en el trabajo a desarrollar en el aula.

Cabría destacar la relevancia del desarrollo del proyecto TDE y el plan de Igualdad de género, como planes desarrollados en nuestro Proyecto de Centro vinculados de manera especial en estos principios pedagógicos. Apartados c y e del artículo 5 del Decreto 102/2023 de 9 de mayo de 2023. .

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

Las estrategias metodológicas que se van a aplicar en mi aula integran estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, tipos de agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo, a fin de que el diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje permitan a mi alumnado movilizar los saberes básicos y alcanzar el correcto desarrollo de las competencias específicas y clave, siempre de manera inclusiva.

Se favorece la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potencia el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, se dedica 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.

Además, se desarrollan 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.

Todo esto, se integra en estrategias metodológicas que permiten desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave.

Las situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación de alumnos y alumnas con una visión integral de la disciplina, resaltando su esfera social ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

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.

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.

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.

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.

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.

En definitiva, en la materia de Biología y Geología se hará hincapié en:

1. Vocabulario específico: Enseñar y reforzar el vocabulario específico de Biología y Geología. Proporcionar glosarios y actividades que ayuden a los estudiantes a comprender y utilizar los términos técnicos.
2. Lectura comprensiva: Desarrollar actividades que fomenten la comprensión de textos científicos, gráficos y diagramas. Esto ayudará a mejorar las habilidades de lectura y comprensión del lenguaje científico.
3. Expresión oral y escrita: Promover la expresión clara y precisa tanto en la comunicación oral como escrita. Realizar actividades que permitan a los estudiantes explicar conceptos científicos de manera coherente y argumentativa.
4. Trabajo colaborativo: Fomentar el trabajo en equipo para que los estudiantes practiquen la comunicación efectiva, explicando y discutiendo conceptos entre ellos.
5. Feedback constructivo: Proporcionar retroalimentación efectiva y constructiva sobre la comunicación lingüística de los estudiantes, destacando puntos fuertes y áreas de mejora.

Especificidad: Los comentarios deben ser detallados y específicos, apuntando a aspectos concretos del trabajo del estudiante. En lugar de comentarios generales, se enfoca en elementos específicos para que el estudiante pueda entender mejor dónde puede mejorar.

Positividad: Además de señalar áreas de mejora, se destaca lo que el estudiante ha hecho correctamente. Esto ayuda a fortalecer la confianza y motivación del estudiante, al mismo tiempo que proporciona orientación para el desarrollo continuo.

Orientación hacia la mejora: El feedback constructivo no solo informa sobre el desempeño pasado, sino que también ofrece sugerencias o estrategias para mejorar en el futuro. Proporciona a los estudiantes herramientas concretas para desarrollar habilidades y comprensión.

Formato claro y comprensible: Los comentarios deben ser comunicados de manera clara y comprensible para que el estudiante pueda entender fácilmente las áreas en las que necesita trabajar y las acciones que puede tomar para mejorar.

Fomento del diálogo: Se busca establecer un diálogo entre el profesor y el estudiante, permitiendo que este último tenga la oportunidad de hacer preguntas, aclarar dudas y participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Utilizaremos el laboratorio si nos es posible para realizar diversas prácticas, entre otras:

- 1.- Investigación sobre la presión atmosférica.
- 2.- Observación de rocas y minerales.
- 3.- El microscopio: observo células humanas.
- 4.- Estructuras de la morfología externa de un pez óseo.

A continuación, se presenta un esquema de procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

Identificación.

Participantes.

Asociación de competencias específicas.

Concreción curricular.

Producto Final.

Secuenciación didáctica.

Atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Valoración de lo aprendido.

Evaluación de la práctica docente.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos deben ser motivadores, y a la vez portadores de nuevos saberes básicos, reforzando además saberes ya trabajados. Dentro de ellos englobamos un amplio abanico, que incluye a personas, objetos, instituciones, entorno socio-natural, que pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje, como base de las actividades.

Los materiales y recursos se adecuarán al contexto educativo del centro y al alumnado atendiendo a sus diferencias individuales.

Entre los recursos empleados para el desarrollo de la materia de Biología y Geología encontramos:

-Aula con ordenador y pizarra digital convencional.

- El alumnado trae sus propios portátiles, para así poder hacer uso de herramientas informáticas (Memorias, Hojas de Cálculo, Diseño Asistido por Ordenador, Programación, búsqueda en Internet...), además, de la búsqueda de información y el tratamiento de los contenidos de las TIC propios de la materia.

-Plataformas educativas digitales, en este caso usaremos classroom .

-Libro de texto que será utilizado por el alumnado , como recurso complementario para guiar su proceso de enseñanza-aprendizaje. En este curso utilizaremos el de la editorial Vicens Vives (Esencial).

-Cuaderno del alumno en el que se plasmarán todas las actividades, así como los resúmenes de las unidades, ejercicios, actividades de laboratorio etc...

-Recursos en la red: vídeos, actividades interactivas, aplicaciones para hacer presentaciones, etc...

-Libros de lectura y revistas de actualidad de ciencia disponibles en la biblioteca del centro.

-Material disponible en el laboratorio de ciencias (microscopio, lupa binocular, rocas, minerales.....)

-Entorno social y natural: parques, jardines, espacios naturales, ...

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En virtud de la Orden de 30 de mayo de 2023, en su artículo 10, referente de la evaluación :

1. 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.

2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.

4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.
9. En el Proyecto Educativo del Centro queda establecido el sistema de participación del alumnado y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, queda establecido el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.
10. En la web del centro, se publicarán los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. HERRAMIENTAS

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se tendrá en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de la materia, a través de 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. Se establece que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor.

Como se ha indicado, para determinar la calificación del alumnado no se ponderan los criterios de evaluación, ni instrumentos de evaluación. Se evalúan desempeños desarrollados en mayor o menor medida, y será ese grado de desempeño lo que determina la calificación del alumnado, independientemente del instrumento utilizado para evaluarlo.

La calificación del alumnado se determina a partir de la evaluación previa, con los instrumentos que se indican a continuación, coherentes con la metodología empleada, alineados con los criterios de evaluación y que permiten valorar el nivel de desempeño descrito en los criterios de evaluación.

La evaluación del alumnado se llevará a cabo, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna. Se tendrá en cuenta el interés, la participación, el trabajo en grupo.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos de evaluación: cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas orales y escritas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, prácticas de laboratorio, proyectos de investigación, trabajos en los que utilicen las TIC, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas de la materia. Se adaptarán a las distintas situaciones de aprendizaje atendiendo al alumnado con NEAE y a las diferencias individuales.

RECUPERACIÓN DE CRITERIOS NO EVALUADOS POSITIVAMENTE.

Aquellos alumnos que no superen algunos criterios de evaluación, se les propondrá actividades de refuerzo, relacionadas con esos criterios y se resolverán dudas en clase. En determinados casos realizarán una prueba escrita sobre las actividades trabajadas o bien se utilizará el instrumento que se estime oportuno.

MEDIDAS PARA ALUMNOS/AS CON LA MATERIA DEL CURSO ANTERIOR NO SUPERADA

- Informar a principio de curso acerca de los criterios de evaluación de la materia que deberán superar.
- Proporcionar una serie de cuestionarios y actividades al alumnado que tendrán como referentes los criterios de evaluación, y a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
- Establecer una fecha de entrega de las actividades antes de que termine cada uno de los trimestres. Una vez entregadas y corregidas, el alumno/a realizará una prueba escrita relacionada con estas actividades.
- Además de la prueba escrita, el alumno/a podrá realizar una presentación o exposición oral en el que habrá utilizado las TICs y se ajuste a los criterios de evaluación.
- Por otro lado, en caso de que este alumnado curse la materia de Biología y Geología en otro curso, se podrá

realizar una observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de éste.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- SdA Realizar un taller sobre nuestra postura ante el aumento de contaminación atmosférica y cambio climático . Plantación de plantas mediterráneas.
- SdA Hacer una presentación sobre la densidad del hielo.
- SdA Elaborar una colección de minerales.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Consideramos actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por el centro y se diferencian de las propiamente lectivas. Consideraremos como actividades extraescolares a aquellas que van encaminadas a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

Se proponen las siguientes actividades:

- Visita al Torcal de Antequera (Málaga) .Realización de una ruta interpretativa.
 - Actividad de senderismo en la serrezuela de Pegalajar , donde se recogerán fósiles y se observarán algunas especies animales (taller ornitológico) y vegetales.
 - Actividades medioambientales con monitores de la asociación "Acebuche": charla formativa sobre gases de efecto invernadero y taller práctico con plantación en maceta de especies de arbustos o árboles mediterráneos.
- Por otro lado, colaboraremos con el Departamento de Actividades Extraescolares y los demás departamentos en todas aquellas actividades complementarias y extraescolares que requieran nuestra ayuda y apoyo.

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

8.1. Medidas generales:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

8.3. Observaciones:

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, etc.) 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, etc.), 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.

Descriptores 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.

Descriptores 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.

Descriptores 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.Propone y adopta 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.Propone y adopta los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Proyecto científico.

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

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

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

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

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

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023.

1. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.
2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.
3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.
4. El día 8 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.
5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

Los mecanismos que garanticen la objetividad de la evaluación deberán ser concretados en las programaciones didácticas y ajustados de acuerdo con la evaluación inicial del alumnado y de su contexto.

La importancia de la evaluación inicial radica en la adopción de medidas educativas y al conocimiento evolutivo de nuestro alumnado.

-Concreción de la evaluación inicial. Instrumentos utilizados y forma de recoger las evidencias de la evaluación inicial:

Instrumentos utilizados:

- Observación diaria.
- Trabajo en clase
- Debates
- Cuadernos
- Prueba con preguntas de carácter genérico, con lecturas, comprensión lectora, razonamiento lógico-matemático, creatividad.

La observación directa es un instrumento de evaluación fundamental y básico, puesto que, a través de él, podemos obtener informaciones espontáneas respecto a sus actitudes personales, las formas que tienen de organizar y realizar los trabajos, las estrategias que utilizan, a las dificultades reales a las que individualmente se enfrentan y a la forma concreta en la que son capaces de superarlas. Con esta técnica podemos obtener información sobre:

- Si el alumno o la alumna manifiestan, implícita o explícitamente, certezas, dudas o errores.
- El grado de dominio y precisión con que utilizan el vocabulario científico.
- La manera en que buscan la información sobre un tema determinado.
- La forma en que utilizan o aplican, a situaciones concretas, los conceptos y los procedimientos aprendidos.
- Las actitudes personales manifestadas ante la materia, ante el trabajo personal o ante la forma de participación en la dinámica de los pequeños y grandes grupos, interés por la ciencia etc.

Las pruebas objetivas permiten poner de manifiesto la capacidad de concentración del alumno o de la alumna, su seguridad, su nivel de conocimientos, su manejo del lenguaje etc.

Forma de recoger las evidencias de la evaluación inicial:

- Mediante tablas, indicando el grado de adquisición de los aprendizajes imprescindibles recogidos en la prueba realizada.

- Cuaderno del profesorado.

Una vez realizado el proceso de evaluación inicial, la valoración en cuanto a la adquisición de las competencias es de un nivel medio en nuestro grupo de 3ºESO A y B, existiendo una alumna que destaca por encima y otros tres por debajo de este nivel medio. El nivel en cuanto a conocimientos de la asignatura es bajo.

No obstante, en este curso, tenemos que tener en cuenta al siguiente alumnado con NEAE:

Alami Zehrouni, AYA (3º ESO A). Altas Capacidades Intelectuales, talento Complejo

Programa de Profundización.

Quesada López, Ángel (3ºESO A). DEA en lectura o dislexia

Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo comunicativo-lingüístico específico de dislexia para la mejora del rendimiento escolar.

Garrido Valero, Juan Daniel (3º ESO B) DEA en lectura o dislexia, DEA en escritura o disortografía

Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo Comunicativo-Lingüístico, específico de dislexia y disortografía para la mejora del proceso lector-escritor y el razonamiento.

López López, Daniel (3º ESO B) DEA en lectura o dislexia

Programa de Refuerzo del Aprendizaje.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo Comunicativo-Lingüístico, específico de dislexia para la mejora del proceso lecto-escritor y el razonamiento.

Muñoz García, Ainhoa(3º ESO B) DEA en cálculo o discalculia

Programa de Refuerzo del Aprendizaje. Matemáticas.

Pedagogía Terapéutica.

Programa Específico:

- Desarrollo cognitivo específico de discalculia.

Serrano Quesada, Ángel(3º ESO B) Altas Capacidades Intelectuales, sobredotación intelectual.

Programa de Profundización.

Los resultados obtenidos han llevado a establecer diversas estrategias para atender a la diversidad y las diferencias individuales. Estas estrategias serán tomadas en cuenta al diseñar este programa, en línea con los Principios DUA. En resumen, se considerarán todas estas medidas en el desarrollo de diferentes situaciones de aprendizaje. Medidas generales: Se implementará un enfoque de aprendizaje basado en tareas, así como el fomento de la metacognición mediante una variedad de modelos de pruebas y exámenes. Medidas especiales: Se brindará apoyo específico dentro del aula a través de la figura del profesor de educación especial (PT). Programas de refuerzo del aprendizaje: Implementaremos programas específicos destinados a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Seguimiento diario en el aula: Se llevará a cabo un seguimiento constante y continuo de la evolución de los estudiantes durante las actividades diarias en clase. Medidas organizativas como la comunicación con las familias: Estableceremos estrategias organizativas que faciliten una comunicación efectiva y constante con las familias para mantenerlas informadas sobre el progreso y las necesidades de los estudiantes. Medidas de cooperación y observación diaria: Se promoverá la cooperación entre docentes y se fomentará la observación diaria

para identificar oportunidades de mejora y ajustes en el proceso educativo.
Se hará un seguimiento en el aula de los programas de refuerzo.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos son condiciones fundamentales para la puesta en marcha del currículo. Desde esta perspectiva, la materia de Biología y Geología, integrará los principios pedagógicos de la siguiente manera:

- La lectura, con un mínimo de 15 minutos semanales (textos centrados en noticias de medios de comunicación, que afecten a los saberes básicos incluidos en la materia de Biología y Geología, libro de texto, documentales, vídeos...).
- De igual forma, con un mínimo de 10 minutos a la semana, se aplicarán las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas.
- Utilización de la TIC (de manera más significativa, se trabajará haciendo uso de las TIC para el desarrollo de la materia).
- Pensamiento crítico del desarrollo sostenible, agotamiento de recursos naturales, calentamiento del planeta...(situaciones de aprendizaje basadas en proyectos).
- La inteligencia emocional (por medio de la empatía así como el reconocimiento de las emociones propias y de los iguales, principalmente al desarrollar las situaciones de aprendizaje grupales).
- Reflexión y responsabilidad del alumnado (asignación de roles en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje).
- Favorecer la igualdad entre sexos en el aula, evitando prejuicios, comportamientos sexistas...(abordando la situación en el momento en que ocurra).
- Partir de los conocimientos previos del alumnado (capacidad para aprender a aprender), planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades en el trabajo a desarrollar en el aula.

Cabría destacar la relevancia del desarrollo del proyecto TDE y el plan de Igualdad de género, como planes desarrollados en nuestro Proyecto de Centro vinculados de manera especial en estos principios pedagógicos. Apartados c y e del artículo 5 del Decreto 102/2023 de 9 de mayo de 2023. .

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

Las estrategias metodológicas que se van a aplicar en mi aula integran estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, tipos de agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo, a fin de que el diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje permitan a mi alumnado movilizar los saberes básicos y alcanzar el correcto desarrollo de las competencias específicas y clave, siempre de manera inclusiva.

Se favorece la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potencia el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, se dedica 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.

Además, se desarrollan 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.

Todo esto, se integra en estrategias metodológicas que permiten desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave.

Las situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación de alumnos y alumnas con una visión integral de la disciplina, resaltando su esfera social ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

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.

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.

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.

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.

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.

En definitiva, en la materia de Biología y Geología se hará hincapié en:

1. Vocabulario específico: Enseñar y reforzar el vocabulario específico de Biología y Geología. Proporcionar glosarios y actividades que ayuden a los estudiantes a comprender y utilizar los términos técnicos.
2. Lectura comprensiva: Desarrollar actividades que fomenten la comprensión de textos científicos, gráficos y diagramas. Esto ayudará a mejorar las habilidades de lectura y comprensión del lenguaje científico.
3. Expresión oral y escrita: Promover la expresión clara y precisa tanto en la comunicación oral como escrita. Realizar actividades que permitan a los estudiantes explicar conceptos científicos de manera coherente y argumentativa.
4. Trabajo colaborativo: Fomentar el trabajo en equipo para que los estudiantes practiquen la comunicación efectiva, explicando y discutiendo conceptos entre ellos.
5. Feedback constructivo: Proporcionar retroalimentación efectiva y constructiva sobre la comunicación lingüística de los estudiantes, destacando puntos fuertes y áreas de mejora.

Especificidad: Los comentarios deben ser detallados y específicos, apuntando a aspectos concretos del trabajo del estudiante. En lugar de comentarios generales, se enfoca en elementos específicos para que el estudiante pueda entender mejor dónde puede mejorar.

Positividad: Además de señalar áreas de mejora, se destaca lo que el estudiante ha hecho correctamente. Esto ayuda a fortalecer la confianza y motivación del estudiante, al mismo tiempo que proporciona orientación para el desarrollo continuo.

Orientación hacia la mejora: El feedback constructivo no solo informa sobre el desempeño pasado, sino que también ofrece sugerencias o estrategias para mejorar en el futuro. Proporciona a los estudiantes herramientas concretas para desarrollar habilidades y comprensión.

Formato claro y comprensible: Los comentarios deben ser comunicados de manera clara y comprensible para que el estudiante pueda entender fácilmente las áreas en las que necesita trabajar y las acciones que puede tomar para mejorar.

Fomento del diálogo: Se busca establecer un diálogo entre el profesor y el estudiante, permitiendo que este último tenga la oportunidad de hacer preguntas, aclarar dudas y participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Utilizaremos el laboratorio si nos es posible para realizar diversas prácticas, entre otras:

- 1.- El microscopio óptico: observación de células humanas.
- 2.- Nuestro grupo sanguíneo.

A continuación, se presenta un esquema de procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje: Identificación.

Participantes.

Asociación de competencias específicas.

Concreción curricular.

Producto Final.
Secuenciación didáctica.
Atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
Valoración de lo aprendido.
Evaluación de la práctica docente.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos deben ser motivadores, y a la vez portadores de nuevos saberes básicos, reforzando además saberes ya trabajados. Dentro de ellos englobamos un amplio abanico, que incluye a personas, objetos, instituciones, entorno socio-natural, que pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje, como base de las actividades.

Los materiales y recursos se adecuarán al contexto educativo del centro y al alumnado atendiendo a sus diferencias individuales.

Entre los recursos empleados para el desarrollo de la materia de Biología y Geología encontramos:

- Aula con ordenador y pizarra digital convencional.
- El alumnado trae sus propios portátiles, para así poder hacer uso de herramientas informáticas (Memorias, Hojas de Cálculo, Diseño Asistido por Ordenador, Programación, búsqueda en Internet...), además, de la búsqueda de información y el tratamiento de los contenidos de las TIC propios de la materia.
- Plataformas educativas digitales, en este caso usaremos classroom .
- Libro de texto que será utilizado por el alumnado , como recurso complementario para guiar su proceso de enseñanza-aprendizaje. En este curso utilizaremos el de la editorial Vicens Vives .
- Cuaderno del alumno en el que se plasmarán todas las actividades, así como los resúmenes de las unidades, ejercicios, actividades de laboratorio etc....
- Recursos en la red: vídeos, actividades interactivas, aplicaciones para hacer presentaciones, etc...
- Libros de lectura y revistas de actualidad de ciencia disponibles en la biblioteca del centro.
- Material disponible en el laboratorio de ciencias (microscopio, lupa binocular.....)
- Entorno social y natural: parques, jardines, espacios naturales, ...

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En virtud de la Orden de 30 de mayo de 2023, en su artículo 10, referente de la evaluación :

1. 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.
2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.
3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.
4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de

evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.

9. En el Proyecto Educativo del Centro queda establecido el sistema de participación del alumnado y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, queda establecido el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.

10. En la web del centro, se publicarán los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. HERRAMIENTAS

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se tendrá en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de la materia, a través de 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. Se establece que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor.

Como se ha indicado, para determinar la calificación del alumnado no se ponderan los criterios de evaluación, ni instrumentos de evaluación. Se evalúan desempeños desarrollados en mayor o menor medida, y será ese grado de desempeño lo que determina la calificación del alumnado, independientemente del instrumento utilizado para evaluarlo.

La calificación del alumnado se determina a partir de la evaluación previa, con los instrumentos que se indican a continuación, coherentes con la metodología empleada, alineados con los criterios de evaluación y que permiten valorar el nivel de desempeño descrito en los criterios de evaluación.

La evaluación del alumnado se llevará a cabo, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna. Se tendrá en cuenta el interés, la participación, el trabajo en grupo.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos de evaluación: cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas orales y escritas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, prácticas de laboratorio, proyectos de investigación, trabajos en los que utilicen las TIC, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas de la materia. Se adaptarán a las distintas situaciones de aprendizaje atendiendo al alumnado con NEAE y a las diferencias individuales.

RECUPERACIÓN DE CRITERIOS NO EVALUADOS POSITIVAMENTE.

Aquellos alumnos que no superen algunos criterios de evaluación, se les propondrá actividades de refuerzo, relacionadas con esos criterios y se resolverán dudas en clase. En determinados casos realizarán una prueba escrita sobre las actividades trabajadas o bien se utilizará el instrumento que se estime oportuno.

MEDIDAS PARA ALUMNOS/AS CON LA MATERIA DEL CURSO ANTERIOR NO SUPERADA

- Informar a principio de curso acerca de los criterios de evaluación de la materia que deberán superar.
- Proporcionar una serie de cuestionarios y actividades al alumnado que tendrán como referentes los criterios de evaluación, y a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
- Establecer una fecha de entrega de las actividades antes de que termine cada uno de los trimestres. Una vez entregadas y corregidas, el alumno/a realizará una prueba escrita relacionada con estas actividades.
- Además de la prueba escrita, el alumno/a realizará una presentación o exposición oral en el que habrá utilizado las TICs y se ajuste a los criterios de evaluación.
- Por otro lado, en caso de que este alumnado curse la materia de Biología y Geología en otro curso, se podrá realizar una observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de éste.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- SdA Exposición gráfica de células humanas.
- SdA Elaboramos un decálogo para la salud en el mundo.
- SdA Diseño una dieta equilibrada.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Consideramos actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por el centro y se diferencian de las propiamente lectivas. Consideraremos como actividades extraescolares a aquellas que van encaminadas a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre

Se propone la siguiente actividad:

- Actividad de senderismo en la serrezuela de Pegalajar , donde se recogerán fósiles y se observarán algunas especies animales (taller ornitológico) y vegetales.
- Taller de recuperación de animales en peligro.

Por otro lado, colaboraremos con el Departamento de Actividades Extraescolares y Complementarias y los demás departamentos en todas aquellas actividades complementarias y extraescolares que requieran nuestra ayuda y apoyo.

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

8.1. Medidas generales:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

8.3. Observaciones:

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.

Descriptorios 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.

Descriptorios 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.

Descriptorios 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. 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 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
--

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23700761

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:16

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 la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
BYG.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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23700761

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:16

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. 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. 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	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BYG.3.1						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						
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23700761

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:16

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023.

1. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.
2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.
3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.
4. El día 8 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.
5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

Los mecanismos que garanticen la objetividad de la evaluación deberán ser concretados en las programaciones didácticas y ajustados de acuerdo con la evaluación inicial del alumnado y de su contexto.

La importancia de la evaluación inicial radica en la adopción de medidas educativas y al conocimiento evolutivo de nuestro alumnado.

-Concreción de la evaluación inicial. Instrumentos utilizados y forma de recoger las evidencias de la evaluación inicial:

Instrumentos utilizados:

- Observación diaria.
- Trabajo en clase
- Debates
- Cuadernos
- Prueba con preguntas de carácter genérico, con lecturas, comprensión lectora, razonamiento lógico-matemático, creatividad.

La observación directa es un instrumento de evaluación fundamental y básico, puesto que, a través de él, podemos obtener informaciones espontáneas respecto a sus actitudes personales, las formas que tienen de organizar y realizar los trabajos, las estrategias que utilizan, a las dificultades reales a las que individualmente se enfrentan y a la forma concreta en la que son capaces de superarlas. Con esta técnica podemos obtener información sobre:

- Si el alumno o la alumna manifiestan, implícita o explícitamente, certezas, dudas o errores.
- El grado de dominio y precisión con que utilizan el vocabulario científico.
- La manera en que buscan la información sobre un tema determinado.
- La forma en que utilizan o aplican, a situaciones concretas, los conceptos y los procedimientos aprendidos.
- Las actitudes personales manifestadas ante la materia, ante el trabajo personal o ante la forma de participación en la dinámica de los pequeños y grandes grupos, interés por la ciencia etc.

Las pruebas objetivas permiten poner de manifiesto la capacidad de concentración del alumno o de la alumna, su seguridad, su nivel de conocimientos, su manejo del lenguaje etc.

Forma de recoger las evidencias de la evaluación inicial:

- Mediante tablas, indicando el grado de adquisición de los aprendizajes imprescindibles recogidos en la prueba realizada.
- Cuaderno del profesorado.

Una vez realizado el proceso de evaluación inicial, la valoración en cuanto a la adquisición de las competencias es

de un nivel medio en nuestro grupo de 4º ESO. Podemos destacar a una alumna de nivel avanzado.

No obstante, en este curso, tenemos que tener en cuenta al siguiente alumnado con NEAE:

Luna Gordón Cordero . Altas Capacidades Intelectuales. Sobredotación Intelectual .

Programa de Profundización en Inglés.

Los resultados obtenidos han llevado a establecer diversas estrategias para atender a la diversidad y las diferencias individuales. Estas estrategias serán tomadas en cuenta al diseñar este programa, en línea con los Principios DUA. En resumen, se considerarán todas estas medidas en el desarrollo de diferentes situaciones de aprendizaje. Medidas generales: Se implementará un enfoque de aprendizaje basado en tareas, así como el fomento de la metacognición mediante una variedad de modelos de pruebas y exámenes. Medidas especiales: Se brindará apoyo específico dentro del aula a través de la figura del profesor de educación especial (PT). Programas de refuerzo del aprendizaje: Implementaremos programas específicos destinados a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Seguimiento diario en el aula: Se llevará a cabo un seguimiento constante y continuo de la evolución de los estudiantes durante las actividades diarias en clase. Medidas organizativas como la comunicación con las familias: Estableceremos estrategias organizativas que faciliten una comunicación efectiva y constante con las familias para mantenerlas informadas sobre el progreso y las necesidades de los estudiantes. Medidas de cooperación y observación diaria: Se promoverá la cooperación entre docentes y se fomentará la observación diaria para identificar oportunidades de mejora y ajustes en el proceso educativo. Se hará un seguimiento en el aula de los programas de refuerzo.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos son condiciones fundamentales para la puesta en marcha del currículo. Desde esta perspectiva, la materia de Biología y Geología, integrará los principios pedagógicos de la siguiente manera:

- La lectura, con un mínimo de 15 minutos semanales (textos centrados en noticias de medios de comunicación, que afecten a los saberes básicos incluidos en la materia de Biología y Geología, libro de texto, documentales, vídeos...).
- De igual forma, con un mínimo de 10 minutos a la semana, se aplicarán las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas.
- Utilización de la TIC (de manera más significativa, se trabajará haciendo uso de las TIC para el desarrollo de la materia).
- Pensamiento crítico del desarrollo sostenible, agotamiento de recursos naturales, calentamiento del planeta...(situaciones de aprendizaje basadas en proyectos).
- La inteligencia emocional (por medio de la empatía así como el reconocimiento de las emociones propias y de los iguales, principalmente al desarrollar las situaciones de aprendizaje grupales).
- Reflexión y responsabilidad del alumnado (asignación de roles en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje).
- Favorecer la igualdad entre sexos en el aula, evitando prejuicios, comportamientos sexistas...(abordando la situación en el momento en que ocurra).
- Partir de los conocimientos previos del alumnado (capacidad para aprender a aprender), planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades en el trabajo a desarrollar en el aula.

Cabría destacar la relevancia del desarrollo del proyecto TDE y el plan de Igualdad de género, como planes desarrollados en nuestro Proyecto de Centro vinculados de manera especial en estos principios pedagógicos. Apartados c y e del artículo 5 del Decreto 102/2023 de 9 de mayo de 2023. .

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

Las estrategias metodológicas que se van a aplicar en mi aula integran estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, tipos de agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo, a fin de que el diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje permitan a mi alumnado movilizar los saberes básicos y alcanzar el correcto desarrollo de las competencias específicas y clave, siempre de manera inclusiva.

Se favorece la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potencia el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, se dedica 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.

Además, se desarrollan 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.

Todo esto, se integra en estrategias metodológicas que permiten desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave.

Las situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación de alumnos y alumnas con una visión integral de la disciplina, resaltando su esfera social ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

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.

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.

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.

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.

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.

En definitiva, en la materia de Biología y Geología se hará hincapié en:

1. Vocabulario específico: Enseñar y reforzar el vocabulario específico de Biología y Geología. Proporcionar glosarios y actividades que ayuden a los estudiantes a comprender y utilizar los términos técnicos.
2. Lectura comprensiva: Desarrollar actividades que fomenten la comprensión de textos científicos, gráficos y diagramas. Esto ayudará a mejorar las habilidades de lectura y comprensión del lenguaje científico.
3. Expresión oral y escrita: Promover la expresión clara y precisa tanto en la comunicación oral como escrita. Realizar actividades que permitan a los estudiantes explicar conceptos científicos de manera coherente y argumentativa.
4. Trabajo colaborativo: Fomentar el trabajo en equipo para que los estudiantes practiquen la comunicación efectiva, explicando y discutiendo conceptos entre ellos.
5. Feedback constructivo: Proporcionar retroalimentación efectiva y constructiva sobre la comunicación lingüística de los estudiantes, destacando puntos fuertes y áreas de mejora.

Especificidad: Los comentarios deben ser detallados y específicos, apuntando a aspectos concretos del trabajo del estudiante. En lugar de comentarios generales, se enfoca en elementos específicos para que el estudiante pueda entender mejor dónde puede mejorar.

Positividad: Además de señalar áreas de mejora, se destaca lo que el estudiante ha hecho correctamente. Esto ayuda a fortalecer la confianza y motivación del estudiante, al mismo tiempo que proporciona orientación para el desarrollo continuo.

Orientación hacia la mejora: El feedback constructivo no solo informa sobre el desempeño pasado, sino que también ofrece sugerencias o estrategias para mejorar en el futuro. Proporciona a los estudiantes herramientas

concretas para desarrollar habilidades y comprensión.

Formato claro y comprensible: Los comentarios deben ser comunicados de manera clara y comprensible para que el estudiante pueda entender fácilmente las áreas en las que necesita trabajar y las acciones que puede tomar para mejorar.

Fomento del diálogo: Se busca establecer un diálogo entre el profesor y el estudiante, permitiendo que este último tenga la oportunidad de hacer preguntas, aclarar dudas y participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Utilizaremos el laboratorio si nos es posible para realizar diversas prácticas, entre otras:

- 1.- Interpretación de mapas topográficos y geológicos.
- 2.- Observación de células al microscopio óptico.
- 3.- Investigamos nuestro grupo sanguíneo.

A continuación, se presenta un esquema de procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:
Identificación.

Participantes.

Asociación de competencias específicas.

Concreción curricular.

Producto Final.

Secuenciación didáctica.

Atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Valoración de lo aprendido.

Evaluación de la práctica docente.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos deben ser motivadores, y a la vez portadores de nuevos saberes básicos, reforzando además saberes ya trabajados. Dentro de ellos englobamos un amplio abanico, que incluye a personas, objetos, instituciones, entorno socio-natural, que pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje, como base de las actividades.

Los materiales y recursos se adecuarán al contexto educativo del centro y al alumnado atendiendo a sus diferencias individuales.

Entre los recursos empleados para el desarrollo de la materia de Biología y Geología encontramos:

-Aula con ordenador y pizarra digital convencional.

- El alumnado trae sus propios portátiles, para así poder hacer uso de herramientas informáticas (Memorias, Hojas de Cálculo, Diseño Asistido por Ordenador, Programación, búsqueda en Internet...), además, de la búsqueda de información y el tratamiento de los contenidos de las TIC propios de la materia.

-Plataformas educativas digitales, en este caso usaremos classroom .

-Libro de texto que será utilizado por el alumnado , como recurso complementario para guiar su proceso de enseñanza-aprendizaje. En este curso utilizaremos el de la editorial Vicens Vives.

-Cuaderno del alumno en el que se plasmarán todas las actividades, así como los resúmenes de las unidades, ejercicios, actividades de laboratorio, etc....

-Recursos en la red: vídeos, actividades interactivas, aplicaciones para hacer presentaciones, etc...

-Libros de lectura y revistas de actualidad de ciencia disponibles en la biblioteca del centro.

-Material disponible en el laboratorio de ciencias (microscopio, lupa binocular, fósiles.....)

-Entorno social y natural: parques, jardines, espacios naturales, ...

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En virtud de la Orden de 30 de mayo de 2023, en su artículo 10, referente de la evaluación :

1. 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.

2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen

asociados.

3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.
4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.
9. En el Proyecto Educativo del Centro queda establecido el sistema de participación del alumnado y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, queda establecido el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.
10. En la web del centro, se publicarán los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. HERRAMIENTAS

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se tendrá en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de la materia, a través de 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. Se establece que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor.

Como se ha indicado, para determinar la calificación del alumnado no se ponderan los criterios de evaluación, ni instrumentos de evaluación. Se evalúan desempeños desarrollados en mayor o menor medida, y será ese grado de desempeño lo que determina la calificación del alumnado, independientemente del instrumento utilizado para evaluarlo.

La calificación del alumnado se determina a partir de la evaluación previa, con los instrumentos que se indican a continuación, coherentes con la metodología empleada, alineados con los criterios de evaluación y que permiten valorar el nivel de desempeño descrito en los criterios de evaluación.

La evaluación del alumnado se llevará a cabo, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna. Se tendrá en cuenta el interés, la participación, el trabajo en grupo.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos de evaluación: cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas orales y escritas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, prácticas de laboratorio, proyectos de investigación, trabajos en los que utilicen las TIC, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas de la materia. Se adaptarán a las distintas situaciones de aprendizaje atendiendo al alumnado con NEAE y a las diferencias individuales.

RECUPERACIÓN DE CRITERIOS NO EVALUADOS POSITIVAMENTE.

Aquellos alumnos que no superen algunos criterios de evaluación, se les propondrá actividades de refuerzo, relacionadas con esos criterios y se resolverán dudas en clase. En determinados casos realizarán una prueba escrita sobre las actividades trabajadas o bien se utilizará el instrumento que se estime oportuno.

MEDIDAS PARA ALUMNOS/AS CON LA MATERIA DEL CURSO ANTERIOR NO SUPERADA

- Informar a principio de curso acerca de los criterios de evaluación de la materia que deberán superar.
- Proporcionar una serie de cuestionarios y actividades al alumnado que tendrán como referentes los criterios de evaluación, y a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
- Establecer una fecha de entrega de las actividades antes de que termine cada uno de los trimestres. Una vez entregadas y corregidas, el alumno/a realizará una prueba escrita relacionada con estas actividades.
- Además de la prueba escrita, el alumno/a realizará una presentación o exposición oral en el que habrá utilizado las TICs y se ajuste a los criterios de evaluación.
- Por otro lado, en caso de que este alumnado curse la materia de Biología y Geología en otro curso, se podrá realizar una observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de éste.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- SdA .Cartel sobre el papel y la historia de las diferentes Agencias Espaciales y sus grandes logros.
- SdA Informe sobre identificación de moléculas.
- Sda Modelo de la molécula de ADN.
- Sda El cariotipo humano.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Consideramos actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por el centro y se diferencian de las propiamente lectivas. Consideraremos como actividades extraescolares a aquellas que van encaminadas a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre
Se propone las siguientes actividades:

- Actividad de senderismo en la serrezuela de Pegalajar , donde se recogerán fósiles y se observarán algunas especies animales (taller ornitológico) y vegetales.
- Visita al Torcal de Antequera (Málaga) .Realización de una ruta interpretativa.

Por otro lado, colaboraremos con el Departamento de Actividades Extraescolares DACE y los demás departamentos en todas aquellas actividades complementarias y extraescolares que requieran nuestra ayuda y apoyo.

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

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.

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 ξ), 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.
Descriptorios 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.
Descriptorios 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.

Descriptorios 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 la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
BYG.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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23700761

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:16

11. Criterios de evaluación:

<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

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	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
BYG.4.1						X	X						X	X			X				X														
BYG.4.2					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							
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23700761

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:16