

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

4º de E.S.O. Biología y Geología

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

El IES Gregorio Salvador está localizado en Cúllar, municipio al norte de la provincia de Granada. Su ubicación hace que esté alejado de cualquier capital de provincia, tanto de Granada, de la que dista en torno a 120 km., como de Murcia, que sería la siguiente en proximidad. Esta lejanía le resta posibilidades de formación, cultura y ocio a nuestro alumnado ya que la oferta en actividades de este tipo es escasa. Dentro de la zona, Baza, capital comarcal, es la que ofrece algo más de actividad cultural y formativa pero también de manera limitada.

Cúllar tiene un total de 4.091 habitantes, según el Padrón de 2020. En cuanto a distribución en edad de sus habitantes, los datos expuestos por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía indican que el 15,5% de la población está por debajo de los 20 años, el 27% supera los 65 años y, el resto, está comprendido entre esa franja. La edad media de la población es 47,8 años. Además de su progresivo envejecimiento, en los últimos diez años la variación relativa de la población ha sido -13%. La población se encuentra repartida entre la cabecera del municipio y varios anejos, entre ellos, El Margen, Vertientes, Venta del Peral, Venta Quemada o Pulpite.

Cúllar recibe poca población inmigrante. La comunidad más numerosa es la inglesa, cuyos miembros toman como destino esta localidad para disfrutar su jubilación, estableciéndose en los anejos y teniendo poca relación con la población autóctona. También existe inmigración procedente de Sudamérica, Marruecos, algunas familias llegadas de Europa del Este y de China.

La renta media disponible por habitante en Cúllar es de 14.267?, según datos de la Agencia Tributaria. Por hacer comparación, la media provincial es de 19.737?. Se trata de una zona económicamente deprimida, siendo la agricultura y el sector servicios sus principales fuentes de ingresos. Dentro del sector servicios la mayoría de los establecimientos se dedican al comercio al por mayor, al por menor y a la reparación de vehículos a motor y motocicletas.

Según los cuestionarios de contexto que se realizaron durante los años en que se llevaron a cabo las pruebas de diagnóstico, el índice socio-económico y cultural en el curso 2010-2011 era de 0,36. Este número se considera en la media de Andalucía.

En relación a este índice, se puede decir que la formación de los padres y las madres de nuestro alumnado se limita, básicamente, a los estudios obligatorios. Pocos son los que han obtenido el título de bachillerato o un grado superior de formación profesional y, aún menos, los que han acudido a la universidad para cursar estudios superiores. Éstos son datos a tener en cuenta respecto a la ayuda académica que se les pueden prestar en casa. Para compensar esto, muchos padres y madres recurren a clases particulares para que ayuden a sus vástagos en sus estudios.

La situación de Cúllar, en el extremo nororiental de Andalucía, cercana al levante español, hace que reciba ciertos influjos de esa zona, como se puede comprobar en la celebración de las fiestas de Moros y Cristianos, la cita más señalada y que mayor trascendencia tiene para la localidad. También hay otras fiestas y momentos para el encuentro de los cullarenses, como: las fiestas en honor a S. Agustín, patrón de la localidad; la Feria de Octubre, como continuación de una importante feria de ganado que se desarrollaba en el municipio; o el Día de la Cruz, en el que, tras el regreso de la Virgen de la Cabeza a su ermita, los cullarenses comparten un día de comida y juegos en la rambla del río Cúllar.

La oferta cultural y de ocio de la que dispone Cúllar para nuestros alumnos y alumnas, como se ha hecho referencia anteriormente, es escasa. En cuanto a instalaciones de uso público se dispone de una biblioteca municipal, el centro Guadalinfo, la Casa de la Cultura, unas pistas polideportivas y un campo de fútbol. Como oferta de actividades permanentes, el ayuntamiento brinda a nuestro alumnado la posibilidad de participar en la Escuela Municipal de Música y la banda asociada a ésta, en las Escuelas Deportivas Municipales o en algunos talleres. También existe un club de fútbol, C.F. Cúllar, con diferentes categorías, en el que están inscritos algunos de nuestros alumnos. Asimismo, el ayuntamiento organiza otras actividades de forma puntual, teniendo mayor o menor acogida entre el alumnado. Otra opción, aunque seguida de manera muy minoritaria, es completar la formación acudiendo al Conservatorio Profesional de Baza o a la Escuela Oficial de Idiomas de aquella localidad.

Instalaciones y oferta educativa

El IES Gregorio Salvador se constituyó como centro en el año 2000, tras dejar de ser sección del IES José de Mora de Baza. Sus primeras instalaciones se ubicaron en el antiguo colegio ¿Pío XII¿. El nombre del centro se debe al lingüista y miembro de la Real Academia de la Lengua, Gregorio Salvador Caja, natural de la localidad. En el curso 2007-2008, por notables deficiencias en el antiguo centro, se inauguraron las nuevas instalaciones sobre lo que era

el antiguo campo de fútbol municipal. El centro consta de 8 aulas polivalentes, 5 aulas específicas, biblioteca, gimnasio y despachos. Desde que se inauguró han pasado 16 años pero, en general, por el cuidado y atención que se tiene sobre sus instalaciones, su estado de conservación es óptimo. Además, todas las aulas disponen de conexión a internet de alta velocidad (fibra óptica) y pizarras digitales.

En el centro sólo se imparten enseñanzas de la ESO. En los últimos cursos, el número de unidades está descendiendo de forma acusada debido a la exigua población infantil. Para el curso 2024-2025, el centro tiene concedidas 6 unidades. Para continuar con estudios posteriores, tanto de Bachillerato como de Ciclos Formativos, el alumnado tiene que desplazarse a Baza o a otras localidades como Huéscar o Vélez Rubio.

Centros adscritos

Dos son los centros de primaria adscritos a nuestro instituto. Por un lado, el CEIP Mures, a escasos metros de nuestras instalaciones, de donde procede la mayoría del alumnado. Por otra parte, el CEIP La Hinojora, cuya sede está en El Margen. Hasta hace poco tiempo, el CEIP La Hinojora era un CPR con varias deslocalizaciones en otros de los anejos pero, ante el escaso número de niños, sólo se conserva abierto el colegio de El Margen. La relación con ambos centros es fluida, manteniendo el contacto a través de las reuniones periódicas de la Comisión Municipal y de los Programas de Tránsito.

Alumnado

Actualmente, el centro tiene matriculados en torno a 140 alumnos y alumnas. Respecto al curso 2006-2007, había matriculados 237 alumnos/as. En dieciocho años, se ha perdido alrededor de un centenar de estudiantes, claro síntoma de la bajada de natalidad en el pueblo y del progresivo envejecimiento de la población. En los últimos cursos, está llegando población inmigrante procedente, principalmente, de Hispanoamérica, hecho que está sirviendo para que el descenso del número de alumnos y alumnas no sea tan acusado e incluso que haya aumentado respecto a cursos anteriores.

Como en cualquier otro centro, existe alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el que se adoptan distintas medidas. Estimo como un logro el seguimiento que se lleva de este alumnado, teniéndolos detectados desde un primer momento para aplicar los apoyos que sean necesarios.

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.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El departamento de Ciencias Naturales queda constituido de la siguiente forma:

-D. Francisco Fernández Megías, profesor de Física y Química y Jefe de Estudios, impartirá las siguientes materias:

- 2º ESO B: Física y Química
- 3º ESO A : Física y Química
- 4ºESO A/B: Física y Química

-D: Juan Manuel Morente Pérez, Jefe del Departamento y profesor de Biología y Geología, impartirá las siguientes materias:

- 1ºESO A y B: Biología y Geología
- 3ºESO A : Biología y Geología
- 4ºESO A/B: Biología y Geología
- 2ºESO A: 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.»

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

Al inicio de curso se realizarán pruebas para determinar el nivel de desarrollo del alumnado con actividades de desarrollo de competencias y mediante portfolio, pruebas y observación directa. Esto nos informará del punto departida de cada alumno, proporcionando una primera fuente de información sobre los conocimientos previos y características personales, que permiten una atención a las diferencias. Durante esta evaluación también es interesante conocer la situación del grupo, lo que nos permitirá adaptar las metodologías de trabajo para que sean efectivas

2. Principios Pedagógicos:

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.

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

Necesitamos entrenar de manera sistemática los procedimientos que conforman el andamiaje de la asignatura, las

estrategias del método científico, a la vez que se adquieren los conocimientos esenciales del currículo. Para ello se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se partirá del nivel de desarrollo del alumnado a partir de sus resultados en las pruebas iniciales, más formales al comienzo del curso y a veces de forma oral antes de comenzar cada unidad.
- Se posibilitará que el alumnado lleve a cabo un aprendizaje significativo a través de situaciones de aprendizaje diversas y motivadoras.
- Se trabajarán en clase la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la argumentación en público y la comunicación audiovisual.
- Se propondrán situaciones de trabajo individual y en grupo colaborativo para entrenar tanto habilidades sociales básicas como el enriquecimiento personal desde la diversidad.
- Se podrán realizar trabajos interdisciplinares que permitan vincular el aprendizaje de los contenidos de nuestras materias con los contextos reales.

El día a día en el aula se basará en:

- Explicaciones por parte del profesorado: muy importante en una materia tan teórica como la nuestra
- Lectura comprensiva de textos (libro de texto, fotocopias, textos en la red...).
- Realización de esquemas que les permita interiorizar mejor los contenidos tratados.
- Realización de actividades en clase o en casa y corrección de las mismas.
- Exposiciones por parte del alumnado de trabajos individuales o en grupo.
- Emplearemos la plataforma digital Classroom y las cuentas corporativas del alumnado para organizar un seguimiento diario de tareas, contenidos y demás información. Se irán colgando notas, contenidos extra, las actividades a realizar, las entregas de cuadernos, trabajos, etc.
- También se fomentará la lectura y expresión oral y escrita. Ante la constatación de las deficiencias de expresión oral y escrita que presentan gran parte los alumnos, existe una necesidad de potenciar el hábito de la lectura, fomentar el desarrollo de la comprensión lectora, afianzar hábitos lectores y desarrollar una actitud reflexiva y positiva ante las manifestaciones del entorno y los avances de la ciencia.

Por ello, este Departamento propone las siguientes actividades que los alumnos realizarán a lo largo del curso:

1. Lectura comprensiva en clase por parte de todos los alumnos de los enunciados de aquellos ejercicios y textos que, a criterio del profesor, tienen una especial dificultad, poniendo especial atención en la comprensión de palabras menos comunes o técnicas desconocidas para los alumnos
2. Interpretación oral y/o escrita de las soluciones de los problemas, utilizando la terminología adecuada.
3. Exposiciones orales sobre noticias leídas en el periódico y/o revistas de temas científicos de actualidad.
4. Búsqueda de información sobre temas de actualidad científica, presentación escrita/exposición oral de dicha información.

4. Materiales y recursos:

Se utilizará como libro de texto de referencia:

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

Editorial: Santillana.

Proyecto: Saber Hacer Contigo- Grazalema

ISBN: 9788491325796

Otras fuentes de recursos didácticos que se utilizarán son:

- Banco de recursos AGREGA
- Banco de recursos CEDEC
- Banco de recursos INTEF
- Material de elaboración propia
- Imágenes, esquemas y fuentes de acceso abierto.

Como recurso educativo se ha hará uso del laboratorio de ciencias y del instrumental y material fungible disponible en el mismo.

En cuanto a recursos multimedia, se utilizará la plataforma Google Classroom como vehículo de refuerzo y ampliación así como para facilitar la evaluación formativa del alumnado.

Los recursos con los que contamos para realizar las actividades y que ayudarán al profesor/a a presentar y desarrollar los contenidos, y a los alumnos/as a adquirir los conocimientos y destrezas necesarias son:

Pizarra digital

Material de laboratorio.

Ordenador y proyector.

Libros de texto.

Fichas de trabajo elaboradas por el/la profesor/a.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

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

La calificación del alumno/a se obtendrá a partir de la media aritmética de la calificación obtenida en cada criterio de evaluación de la materia. Para superar la asignatura el alumno o alumna deberá aprobar las tres evaluaciones. La calificación final será la media de la nota de los criterios obtenida en las tres evaluaciones, o de las recuperaciones en su caso.

Cuando para la evaluación de un criterio de evaluación se utilicen más de un instrumento de evaluación, el profesor/a tendrá en cuenta fundamentalmente la calificación del último instrumento evaluado con objeto de garantizar la evaluación continua del alumnado. No obstante, también se tendrá en cuenta también la profundidad y grado de dedicación que requiera cada instrumento.

Las calificaciones se expresarán mediante calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales, considerándose negativas aquellas inferiores a cinco, tanto en las sesiones de evaluación continua (final del primer y segundo trimestre) como en la sesión de evaluación ordinaria.

Los instrumentos a utilizar serán pruebas objetivas, tareas en clase y para casa, exposiciones, desarrollo de prácticas de laboratorio, actividades de indagación y búsqueda de información, cuaderno de clase, autocorrección así como al menos un trabajo trimestral individual o en equipos.

Mecanismos de recuperación.

Cuando un alumno/a no haya superado algunas de las evaluaciones parciales, se le permitirá la recuperación de los criterios de evaluación no superados mediante la repetición del instrumento de evaluación utilizado para evaluar cada criterio preferentemente (es decir, si el alumno no superó un proyecto determinado, o una tarea o exposición concreta, se podría volver a evaluar al alumno de la misma forma). En último caso, cuando no sea posible utilizar dicho instrumento de evaluación, se utilizará la prueba escrita.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE:

U1 Estructura y dinámica de la Tierra

U2 Tectónica y relieve

U3 La historia de nuestro planeta

U4 Estructura y dinámica de los ecosistemas

Situación de aprendizaje: Viaje a través de la Historia Geológica de la Tierra

SEGUNDO TRIMESTRE:

U5 La actividad humana y el medio ambiente

U6 La organización celular de los seres vivos

U7 Herencia y genética

Situación de aprendizaje: Comprendiendo la Sobreproducción y sus Consecuencias

TERCER TRIMESTRE:

U8 La manipulación genética

U9 El origen y la evolución de la vida

Situación de aprendizaje: Bioética y las Consecuencias de la Manipulación Genética

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Bioética y las Consecuencias de la Manipulación Genética
- Comprendiendo la Sobreproducción y sus Consecuencias
- La Evolución del modelo atómico
- Viaje a través de la Historia Geológica de la Tierra

7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Visita al entorno de Sierra Elvira (ermita de los tres Juanes)
- Visita al museo de Orce: primeros pobladores
- Visita al Geoparque (Granada)
- Semana de la ciencia en el IES Gregorio Salvador

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Plan de lectura: En el departamento de ccnn se ha confeccionado un repositorio con las lecturas que se van a trabajar en el aula en este Plan. (1 hora a la semana).

Plan de razonamiento matemático: Este plan se trabajará en aspectos como:

- Interpretación de gráficos de sismogramas donde aparecen los diferentes tipos de ondas sísmicas
- Interpretación gráfica del modelo geoquímico y geodinámico del interior de la Tierra
- Cálculos del gradiente geotérmico
- Realización de un perfil topográfico.
- Método radiométrico del potasio-argón
- Cortes geológicos: interpretación e historia geológica

Documento adjunto: situaciones aprendizaje byg 4ºeso.pdf Fecha de subida: 07/11/25

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e

informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia digital.
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 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, 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 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.

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.

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Año académico: 2025/2026

Curso: 4º de E.S.O.

Título: Viaje a través de la Historia Geológica de la Tierra

Temporalización: 3 sesiones

Justificación: Comprender los principales eventos de la historia geológica de la Tierra, incluyendo la formación de las capas geológicas, las eras y los cambios en la biodiversidad.

Esta situación de aprendizaje se justifica desde tres puntos de vista:

Para trabajar de manera competencial la competencia específica 1

Para trabajar los objetivos de desarrollo sostenible 11 y 13

Para cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Biología y Geología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
BYG.4.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. 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). 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.
SABERES BÁSICOS
BYG.4.B.1. Las fases del ciclo celular. BYG.4.C.1. Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. BYG.4.C.2. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas. BYG.4.C.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. BYG.4.E.2. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. BYG.4.F.2. Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
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. 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. 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.

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.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

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

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Línea del tiempo

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Video motivacional (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Motivación)	
Visualización de un vídeo donde se repasan los principales momentos de la historia del planeta Tierra desde su formación hasta el momento actual	
EJERCICIOS	
-VISUALIZACIÓN POR PARTE DE TODA LA CLASE Y DE MANERA CONJUNTA DEL VÍDEO SOBRE LA HISTORIA GEOLÓGICA DE LA TIERRA -DEBATE EN PEQUEÑOS GRUPOS Y POSTERIOR PUESTA EN COMÚN DE AQUELLOS ACONTECIMIENTOS QUE SE CONSIDEREN MÁS IMPORTANTES EN LA HISTORIA DE LA TIERRA -VALORACIÓN PERSONAL DE CADA ALUMNO EN EL CUADERNO DE CLASE SOBRE EL VÍDEO VISUALIZADO Y SOBRE LO DEBASTADO POSTERIORMENTE	
METODOLOGÍA	
-METODOLOGÍA QUE CONTRIBUYE AL DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE (DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte como: contenido multimedia(imágenes, vídeos...), PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada en grupo PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una valoración personal -METODOLOGÍA ACTIVA, COOPERATIVA Y PARTICIPATIVA -USO DE LAS TIC (PROYECTOR, CONEXIÓN A INTERNET) -ATENCIÓN DIVERSIDAD (TUTORÍA ENTRE IGUALES, OTORGAR MÁS TIEMPO PARA ESCRIBIR LA VALORACIÓN PERSONAL) -TIPO DE AGRUPAMIENTOS: GRUPOS DE CUATRO PERSONAS PARA LA REALIZACIÓN DEL DEBATE	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
20 MINUTOS	Proyector, conexión a internet
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	
CRITERIOS	
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. 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). 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno de clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Investigación en profundidad (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Exploración)	
Cada grupo elige un evento específico (por ejemplo, la extinción del Cretácico-Paleógeno, la formación de Pangea o la era de los dinosaurios) y profundiza en su investigación. Deben abordar las causas, efectos y relevancia de ese evento.	
EJERCICIOS	
Cada grupo elige un evento específico (por ejemplo, la extinción del Cretácico-Paleógeno, la formación de Pangea o la era de los dinosaurios) y profundiza en su investigación. Deben abordar las causas, efectos y relevancia de ese evento. Preparan una presentación visual (puede ser un póster, una presentación digital o un vídeo) para compartir sus hallazgos con la clase.	
METODOLOGÍA	
-Metodología encuadrada dentro del diseño universal de aprendizaje(DUA):	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Investigación en profundidad (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Exploración)	
PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte como: contenido multimedia en diferentes páginas webs(imágenes, vídeos, infografías, etc...). PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada con el otro compañero/a. PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una reflexión final individual -Uso de las TIC (uso de portátiles con conexión a internet) -Agrupamientos: en parejas -Atención a la diversidad: Tutoría entre iguales, entrega de una ficha para guiar al alumnado sobre los pasos a seguir en la ejecución de la actividad	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
1 sesión	ordenadores portátiles con conexión a internet
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	
CRITERIOS	
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. 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). 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno de clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Debate (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Aplicación)	
Se organiza un debate sobre cómo los cambios geológicos han influido en la vida en la Tierra y en el desarrollo de ecosistemas. Los estudiantes deben argumentar sobre cómo ciertos eventos geológicos han afectado la evolución de las especies y el medio ambiente.	
EJERCICIOS	
Se organiza un debate sobre cómo los cambios geológicos han influido en la vida en la Tierra y en el desarrollo de ecosistemas. Los estudiantes deben argumentar sobre cómo ciertos eventos geológicos han afectado la evolución de las especies y el medio ambiente.	
METODOLOGÍA	
-Metodología encuadrada dentro del diseño universal de aprendizaje(DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte como: contenido multimedia (imagen, vídeo...). PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada en grupo PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una opinión personal y una reflexión final de cada alumno/a -Uso de las TIC (uso de proyector y ordenador con conexión a internet) -Agrupamientos: grupo clase y en parejas -Atención a la diversidad: Tutoría entre iguales a la hora de generar ideas, preguntar directamente a los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje.	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
	aula de clase

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Debate (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Aplicación)	
30 MINUTOS	
COMPETENCIAS ESPECIFICAS	
<p>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>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>	
CRITERIOS	
<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.</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).</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.</p>	
TRAZABILIDAD	
Expresión oral	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Reflexión final (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Conclusión)	
Reflexión final en clase sobre la conexión entre la historia geológica de la Tierra y los problemas ambientales actuales, fomentando una discusión sobre la importancia de entender nuestra historia para abordar los desafíos futuros.	
EJERCICIOS	
Reflexión final en clase sobre la conexión entre la historia geológica de la Tierra y los problemas ambientales actuales, fomentando una discusión sobre la importancia de entender nuestra historia para abordar los desafíos futuros.	
METODOLOGÍA	
<p>-Metodología encuadrada dentro del diseño universal de aprendizaje(DUA):</p> <p>PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte.</p> <p>PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada con el grupo clase</p> <p>PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una reflexión final si hay relación entre la historia geológica de la Tierra y los problemas ambientales actuales</p> <p>-Metodología activa, participativa, cooperativa, de indagación.</p> <p>-Uso de las TIC (uso de portátiles con conexión a internet)</p> <p>-Agrupamientos: en parejas</p> <p>-Atención a la diversidad: Tutoría entre iguales, entrega de una ficha para guiar al alumnado sobre los pasos a seguir.</p>	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
15 MINUTOS	cuaderno de clase
COMPETENCIAS ESPECIFICAS	
<p>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>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>	
CRITERIOS	
<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.</p>	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Reflexión final (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)

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).

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.

TRAZABILIDAD

Cuaderno de clase

ARCHIVO ADJUNTO

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Año académico: 2025/2026

Curso: 4º de E.S.O.

Título: Bioética y las Consecuencias de la Manipulación Genética

Temporalización: 3 sesiones

Justificación: Objetivo: Comprender los conceptos de bioética y manipulación genética, así como analizar sus implicaciones éticas y sociales.

Esta situación de aprendizaje se justifica desde tres puntos de vista:

Para trabajar de manera competencial la competencia específica BYG 5

Para trabajar los objetivos de desarrollo sostenible 3 y 10

Para cultivar actitudes como el respeto hacia otros seres vivos o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Biología y Geología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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. 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.
SABERES BÁSICOS
BYG.4.B.1.Las fases del ciclo celular. BYG.4.C.2.Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas. BYG.4.C.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. BYG.4.F.2.Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje. BYG.4.F.3.Valoración de los hábitos de consumo responsable.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
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. 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. 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. 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. CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. 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.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Presentación multimedia

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Debate inicial (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Motivación)	
<p>Iniciamos la clase con un breve video o documental sobre los avances en la manipulación genética, como la edición de genes con CRISPR. Después del video, plantea preguntas para el debate: ¿Qué opinas sobre la manipulación genética en humanos, animales y plantas? ¿Qué beneficios y riesgos crees que conlleva? Objetivo de esta actividad: Generar interés y preparar a los estudiantes para una discusión más profunda sobre el tema.</p>	
EJERCICIOS	
<p>Iniciamos la clase con un breve video o documental sobre los avances en la manipulación genética, como la edición de genes con CRISPR. Después del video, plantea preguntas para el debate: ¿Qué opinas sobre la manipulación genética en humanos, animales y plantas? ¿Qué beneficios y riesgos crees que conlleva? Las conclusiones se escribirán en el cuaderno de clase Objetivo de esta actividad: Generar interés y preparar a los estudiantes para una discusión más profunda sobre el tema.</p>	
METODOLOGÍA	
<p>-METODOLOGÍA QUE CONTRIBUYE AL DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE (DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte como: contenido multimedia(imágenes, videos...), PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada en grupo PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una reflexión final del alumnado</p> <p>-METODOLOGÍA ACTIVA, COOPERATIVA Y PARTICIPATIVA -USO DE LAS TIC (PROYECTOR, CONEXIÓN A INTERNET) -ATENCIÓN DIVERSIDAD (TUTORÍA ENTRE IGUALES, OTORGAR MÁS TIEMPO PARA ESCRIBIR LAS CONCLUSIONES) -TIPO DE AGRUPAMIENTOS: GRUPOS DE CUATRO PERSONAS PARA LA REALIZACIÓN DEL DEBATE</p>	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
20 MINUTOS	Proyector de clase, conexión a internet, cuaderno de clase
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
<p>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.</p>	
CRITERIOS	
<p>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. 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.</p>	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno de clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Exploración profunda (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Exploración)
<p>Dividiremos a los estudiantes en grupos y les asignaremos una investigación sobre diferentes aspectos relacionados con la manipulación genética y la bioética: Historia de la manipulación genética Técnicas de edición genética (CRISPR, etc.) Beneficios en la medicina y la agricultura Riesgos y dilemas éticos Regulaciones y legislación actual</p>
EJERCICIOS
<p>Dividiremos a los estudiantes en grupos y les asignaremos una investigación sobre diferentes aspectos relacionados con la manipulación genética y la bioética:</p>

Ref.Doc.: InfProStiApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700529

Fecha de generación: 07/11/2025 23:08:03

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Exploración profunda (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Exploración)	
Historia de la manipulación genética Técnicas de edición genética (CRISPR, etc.) Beneficios en la medicina y la agricultura Riesgos y dilemas éticos Cada grupo debe investigar su tema usando recursos digitales y bibliográficos, recopilando datos y ejemplos relevantes. El alumnado deberá anotar en el cuaderno las conclusiones de la búsqueda y la investigación Regulaciones y legislación actual	
METODOLOGÍA	
-Metodología encuadrada dentro del diseño universal de aprendizaje(DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte como: contenido multimedia en diferentes páginas webs(imágenes, vídeos, infografías, etc...) PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada con el otro compañero/a. PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una conclusión de la búsqueda y la investigación y contrastando diferentes fuentes de información -Metodología activa, cooperativa, participativa, inductiva-indagadora -Uso de las TIC (uso de portátiles con conexión a internet) -Agrupamientos: en parejas -Atención a la diversidad: Tutoría entre iguales, entrega de una ficha para guiar al alumnado sobre los pasos a seguir en la ejecución de la actividad	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
1 sesión	ordenadores con conexión a internet, cuaderno de clase
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno de clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Role-Playing (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Aplicación)
El profesor deberá organizar un role-playing donde cada grupo asuma diferentes roles (científicos, ethicistas, pacientes, activistas, legisladores). Deben preparar un argumento desde su perspectiva sobre un caso hipotético de manipulación genética (por ejemplo, la edición de genes en embriones humanos). Objetivo de la actividad: Fomentar la empatía y el entendimiento de diversas perspectivas sobre la manipulación genética y sus consecuencias.
EJERCICIOS
El profesor deberá organizar un role-playing donde cada grupo asuma diferentes roles (científicos, ethicistas, pacientes, activistas, legisladores). Deben preparar un argumento desde su perspectiva sobre un caso hipotético de manipulación genética (por ejemplo, la edición de genes en embriones humanos). Objetivo de la actividad: Fomentar la empatía y el entendimiento de diversas perspectivas sobre la manipulación genética y sus consecuencias.
METODOLOGÍA
-METODOLOGÍA QUE CONTRIBUYE A LOS PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE (DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas en clase de manera general. PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una reflexión final que cada alumno/a debe escribir en su cuaderno de

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Role-Playing (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Aplicación)	
clase	
-METODOLOGÍA ACTIVA, COOPERATIVA Y PARTICIPATIVA -AGRUPAMIENTOS: EN PEQUEÑOS GRUPOS -ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: TUTORÍA ENTRE IGUALES.	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
1 sesión	aula de clase
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Expresión oral	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Reflexión crítica (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Conclusión)	
Los estudiantes redactan un ensayo breve (1 página) donde reflexionan sobre: Las implicaciones éticas de la manipulación genética que consideran más relevantes. Su postura personal sobre la manipulación genética y por qué. Cómo se podría abordar la regulación de estas tecnologías. Objetivo de la actividad: Fomentar la autorreflexión y el desarrollo de una opinión informada sobre el tema.	
EJERCICIOS	
Los estudiantes redactan un ensayo breve (1página) donde reflexionan sobre: Las implicaciones éticas de la manipulación genética que consideran más relevantes. Su postura personal sobre la manipulación genética y por qué. Cómo se podría abordar la regulación de estas tecnologías. Opinión personal sobre la actividad (si le ha gustado, cómo se podría mejorar, etc...) Objetivo de la actividad: Fomentar la autorreflexión y el desarrollo de una opinión informada sobre el tema.	
METODOLOGÍA	
-Metodología encuadrada dentro del diseño universal de aprendizaje(DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte. PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada con el grupo clase PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una reflexión final -Metodología activa, participativa, cooperativa, de indagación. -Uso de las TIC (uso de portátiles con conexión a internet) -Agrupamientos: la reflexión personal se hará de forma individual -Atención a la diversidad: Tutoría entre iguales, entrega de una ficha para guiar al alumnado sobre los pasos a seguir.	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
30 MINUTOS	cuaderno de clase
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Reflexión crítica (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Conclusión)
CRITERIOS
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. 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.
TRAZABILIDAD
Cuaderno de clase
ARCHIVO ADJUNTO

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:
Resultados de la evaluación de la materia.
Métodos didácticos y Pedagógicos.
Adecuación de los materiales y recursos didácticos.
Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Año académico: 2025/2026

Curso: 4º de E.S.O.

Título: Comprendiendo la Sobreproducción y sus Consecuencias

Temporalización: 3 sesiones

Justificación: Esta situación de aprendizaje se justifica desde tres puntos de vista:
 Para trabajar de manera competencial la competencia específica 5
 Para trabajar los objetivos de desarrollo sostenible 2,8, 11 y 13
 Para cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Biología y Geología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
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. 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.
SABERES BÁSICOS
BYG.4.B.1.Las fases del ciclo celular. BYG.4.F.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. BYG.4.F.2.Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje. BYG.4.F.3.Valoración de los hábitos de consumo responsable.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
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. 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. 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. 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. 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.

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.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

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.

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.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Presentación multimedia sobre los hallazgos en sobrepoblación y consecuencias

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Impacto visual (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Motivación)	
Comenzaremos la clase mostrando un video corto (3-5 minutos) que ilustre el crecimiento poblacional y sus efectos en diferentes partes del mundo.	
EJERCICIOS	
Comenzaremos la clase mostrando un video corto (3-5 minutos) que ilustre el crecimiento poblacional y sus efectos en diferentes partes del mundo. A continuación, plantearemos preguntas como: ¿Qué imágenes o datos te sorprendieron? ¿Qué consecuencias crees que tiene la sobrepoblación en el medio ambiente y la sociedad? Objetivo de esta actividad : Despertar el interés y la curiosidad de los estudiantes sobre el tema.	
METODOLOGÍA	
-METODOLOGÍA QUE CONTRIBUYE AL DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE (DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte como: contenido multimedia(imágenes, vídeos...), PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada en grupo PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una reflexión final en la que cada alumno/a debe plantearse sus pautas de conducta.	
-METODOLOGÍA ACTIVA, COOPERATIVA Y PARTICIPATIVA -USO DE LAS TIC (PROYECTOR, CONEXIÓN A INTERNET) -ATENCIÓN DIVERSIDAD (TUTORÍA ENTRE IGUALES, OTORGAR MÁS TIEMPO PARA ESCRIBIR LAS PREGUNTAS PLANTEADAS) -TIPO DE AGRUPAMIENTOS: GRUPOS DE CUATRO PERSONAS PARA LA REALIZACIÓN DEL DEBATE	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
20 MINUTOS	Proyector, ordenador con conexión a internet, cuaderno de clase
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	
CRITERIOS	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno de clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Investigación en Grupos (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Exploración)
Dividiremos la clase en grupos y asigna a cada uno un aspecto relacionado con la sobrepoblación: Causas de la sobrepoblación Consecuencias ambientales Consecuencias sociales y económicas Soluciones posibles Investigación: Los grupos utilizan recursos digitales y bibliográficos para investigar su tema durante una sesión. Deben recopilar datos, ejemplos y estadísticas relevantes.

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Investigación en Grupos (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Exploración)	
EJERCICIOS	
<p>Dividiremos la clase en grupos y asigna a cada uno un aspecto relacionado con la sobrepoblación: Causas de la sobrepoblación Consecuencias ambientales Consecuencias sociales y económicas Soluciones posibles Investigación: Los grupos utilizan recursos digitales y bibliográficos para investigar su tema durante una sesión. Deben recopilar datos, ejemplos y estadísticas relevantes.</p>	
METODOLOGÍA	
<p>-Metodología encuadrada dentro del diseño universal de aprendizaje(DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte como: contenido multimedia en diferentes páginas webs(imágenes, vídeos, infografías, etc...) PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada con el otro compañero/a. PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Consultando diferentes fuentes y contrastando la información -Metodología activa, participativa, cooperativa -Uso de las TIC (uso de portátiles con conexión a internet) -Agrupamientos: en pequeños grupos -Atención a la diversidad: Tutoría entre iguales, entrega de una ficha para guiar al alumnado sobre los pasos a seguir en la ejecución de la actividad</p>	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
1 sesión	Ordenadores con conexión a internet, cuaderno de clase
COMPETENCIAS ESPECIFICAS	
<p>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.</p>	
CRITERIOS	
<p>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. 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.</p>	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno de clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Debate estructurado (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Aplicación)	
<p>Cada grupo presenta sus hallazgos al resto de la clase. Después de las presentaciones, organiza un debate donde los estudiantes discutan: ¿Cuál creen que es la causa más urgente de la sobrepoblación? ¿Qué soluciones consideran más efectivas y por qué? Objetivo: Fomentar el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación, permitiendo que los estudiantes se relacionen con los temas investigados.</p>	
EJERCICIOS	
<p>Cada grupo presenta sus hallazgos al resto de la clase. Después de las presentaciones, organiza un debate donde los estudiantes discutan: ¿Cuál creen que es la causa más urgente de la sobrepoblación? ¿Qué soluciones consideran más efectivas y por qué? Escribir todos estos hallazgos en el cuaderno de clase y una reflexión final</p>	

Ref.Doc.: InfProStiApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700529

Fecha de generación: 07/11/2025 23:09:13

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Debate estructurado (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Aplicación)	
Objetivo: Fomentar el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación, permitiendo que los estudiantes se relacionen con los temas investigados.	
METODOLOGÍA	
-METODOLOGÍA QUE CONTRIBUYE A LOS PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE (DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas en clase de manera general. PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una reflexión final que cada alumno/a debe escribir en su cuaderno de clase -METODOLOGÍA ACTIVA, COOPERATIVA Y PARTICIPATIVA -AGRUPAMIENTOS: EN PEQUEÑOS GRUPOS -ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: TUTORÍA ENTRE IGUALES.	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
30 MINUTOS	cuaderno de clase
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	
CRITERIOS	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno de clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Reflexión personal (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Conclusión)
Cada estudiante redacta un breve ensayo (1página como máximo) donde reflexione sobre lo aprendido. Deben responder a preguntas como: ¿Cómo afecta la sobrepoblación a tu comunidad? ¿Qué cambios personales podrías hacer para contribuir a la solución del problema? Objetivo: Fomentar la autorreflexión y la conexión personal con el tema.
EJERCICIOS
Cada estudiante redacta un breve ensayo (1página como máximo) donde reflexione sobre lo aprendido. Deben responder a preguntas como: ¿Cómo afecta la sobrepoblación a tu comunidad? ¿Qué cambios personales podrías hacer para contribuir a la solución del problema? Objetivo: Fomentar la autorreflexión y la conexión personal con el tema.
METODOLOGÍA
-Metodología encuadrada dentro del diseño universal de aprendizaje(DUA): PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN: Trabajando con diferentes tipos de soporte. PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN: El alumno deberá dar una respuesta individual a las preguntas planteadas pero previamente consensuada con el grupo clase PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN: Mediante una reflexión final -Metodología activa, participativa, cooperativa, de indagación. -Uso de las TIC (uso de portátiles con conexión a internet)

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Reflexión personal (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Conclusión)	
-Agrupamientos: la reflexión personal se hará de forma individual -Atención a la diversidad: Tutoría entre iguales, entrega de una ficha para guiar al alumnado sobre los pasos a seguir.	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
30 MINUTOS	cuaderno de clase
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	
CRITERIOS	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno de clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:
Resultados de la evaluación de la materia.
Métodos didácticos y Pedagógicos.
Adecuación de los materiales y recursos didácticos.
Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

IES GREGORIO SALVADOR

PLAN DE MEJORA CURSO 2025-2026

PROPUESTA DE MEJORA 1

DESDOBLE DEL ALUMNADO DE 3º ESO EN LAS ASIGNATURAS INSTRUMENTALES

1. La utilización del tiempo de planificación de la enseñanza y de desarrollo de los aprendizajes en el aula.

1.1. Criterios de asignación de enseñanzas, grupos y horarios.

JUSTIFICACIÓN

Tras los resultados obtenidos en las pruebas de diagnóstico se ha estimado conveniente desdoblar 3º ESO en materias instrumentales para garantizar una atención más personalizada. Los datos de las pruebas de evaluación de diagnóstico muestran una brecha significativa entre el rendimiento del alumnado del centro y la media andaluza, por lo que se busca disminuir la ratio y favorecer metodologías activas, la resolución de dudas en menor grupo y el refuerzo de contenidos básicos.

INDICADORES DE CALIDAD

- Mejora del rendimiento medio en materias instrumentales $\geq 0,5$ puntos.
- Reducción del alumnado con calificación negativa ≥ 10 %.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Durante todo el curso. Revisión trimestral de los resultados. Tomas de medidas.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO

Jefatura de estudios, ETCP, Coordinaciones de área.

PROPUESTA DE MEJORA 2

MEJORA DE LA COMPETENCIA ESPECÍFICA CE2 EN LENGUA EXTRANJERA EN 3º ESO

2. La concreción del currículum que hay que desarrollar, adaptado al contexto, y la planificación efectiva de la práctica docente.

2.2. Desarrollo de estrategias metodológicas propias del área o materia para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje

JUSTIFICACIÓN

Según el informe de diagnóstico, el alumnado se sitúa por debajo de la media andaluza en todas las competencias de inglés (entre 5,3 y 5,6 / 10). El departamento de inglés propone reforzar la competencia CE2 (producción oral y escrita), incidiendo en la planificación de textos, la interacción oral y la revisión lingüística.

INDICADORES DE CALIDAD

CE2 – Producción de textos orales, escritos y multimodales

- Reforzar la fase de planificación mediante organizadores gráficos, guiones y modelos de estructura textual para mejorar la coherencia y cohesión.
- Promover actividades comunicativas reales o simuladas, que fomenten la fluidez, pronunciación y uso de estrategias de compensación.
- Introducir el uso de rúbricas y listas de control para guiar la redacción y favorecer la autorrevisión y la coevaluación.
- Fomentar tareas de producción creativa que permitan la expresión personal y la conexión con los intereses del alumnado.
- Impulsar la búsqueda en fuentes fiables y el uso de herramientas TIC

- Implementar autoevaluaciones con rúbricas y feedback formativo centrado en el progreso individual.
- Diseñar tareas integradas que combinen comprensión y producción, así como proyectos colaborativos que promuevan la comunicación significativa.
- Ofrecer distintos tipos de apoyo (modelos, recursos visuales, expresiones útiles, disponibles en Classroom) y diversas modalidades de expresión (oral, escrita, digital o visual).
- Mejora del rendimiento medio en la materia $\geq 0,5$ puntos.
- Reducción del alumnado con calificación negativa ≥ 10 %.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Durante todo el curso, con revisiones trimestrales y evaluación final en junio.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO

Departamento de Inglés. Coordinación del área lingüística.

PROPUESTA DE MEJORA 3**MEJORA DE LA COMPETENCIA ESPECÍFICA EN LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA EN 3º ESO**

2. La concreción del currículum que hay que desarrollar, adaptado al contexto, y la planificación efectiva de la práctica docente.

2.2. Desarrollo de estrategias metodológicas propias del área o materia para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje

JUSTIFICACIÓN

A partir del Informe de Evaluación de Diagnóstico 2024/2025, los resultados del alumnado del centro en la materia de Lengua Castellana y Literatura se sitúan por debajo de la media andaluza en la mayoría de las competencias específicas, destacando las siguientes debilidades:

- CE 5 (Producción de textos escritos y multimodales).
- CE 10 (Uso ético y democrático del lenguaje).
- CE 4 (Comprensión e interpretación de textos escritos).
- CE 9 (Reflexión sobre la lengua y conciencia lingüística).

Se observa una necesidad de mejorar la competencia comunicativa global del alumnado, especialmente en las destrezas de producción escrita, comprensión lectora, reflexión gramatical aplicada y uso responsable del lenguaje.

INDICADORES DE CALIDAD**Mejora de la producción escrita (CE5, CE9)**

- Creación de textos semanales (cartas, artículos, reseñas, relatos, textos argumentativos).
- Utilización de rúbricas unificadas que valoren coherencia, cohesión, adecuación y corrección.
- Implantación de revisión entre iguales para fomentar la autorregulación lingüística.
- Elaboración de textos multimodales con herramientas digitales (Canva, Padlet, Genially) para complementarlo con el trabajo que harán en el periódico escolar.

Fomento de la comprensión lectora crítica (CE4, CE6, CE8)

- Trabajo explícito de estrategias lectoras: identificación de ideas principales, inferencias, deducción del punto de vista del autor.
- Evaluación continua mediante debates interpretativos.
- Presentaciones de los trabajos escritos guiado por una rúbrica.

Potenciación de la expresión oral y del lenguaje ético (CE2, CE10)

- Actividades de dramatización y lectura expresiva de textos literarios y periodísticos.
- Grabación de podcasts educativos y presentaciones orales con evaluación formativa.

- Trabajo explícito sobre el lenguaje inclusivo y la comunicación no violenta en redes sociales y medios.

Desarrollo de la reflexión lingüística y conciencia idiomática (CE1, CE9)

- Proyectos sobre la variedad del español y las hablas andaluzas, vinculados al contexto local.
- Actividades de gramática aplicada al uso real, analizando textos de prensa, canciones o redes.
- Creación de un “Banco de recursos lingüísticos” del aula (glosario, ejemplos, ejercicios autocorregibles).

Competencia digital y alfabetización mediática (CE6, CE10)

- Formación del alumnado en evaluación de fuentes y detección de desinformación.
- Elaboración de proyectos interdisciplinares de comunicación digital ética, como campañas de sensibilización (igualdad, medioambiente, convivencia).
- Uso responsable de herramientas de IA educativa para la redacción y revisión de textos.
- Mejora del rendimiento medio en la materia $\geq 0,5$ puntos.
- Reducción del alumnado con calificación negativa ≥ 10 %.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Durante todo el curso, con revisiones trimestrales y evaluación final en junio.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO

Departamento de Lengua Castellana y Literatura. Coordinación del área lingüística.

PROPUESTA DE MEJORA 4

MEJORA DE LA COMPETENCIA ESPECÍFICA EN MATEMÁTICAS EN 3º ESO

2. La concreción del currículum que hay que desarrollar, adaptado al contexto, y la planificación efectiva de la práctica docente.

2.2. Desarrollo de estrategias metodológicas propias del área o materia para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje

JUSTIFICACIÓN

El informe de diagnóstico 2024-25 evidencia que el centro se sitúa por debajo de la media andaluza en todas las competencias específicas de Matemáticas, especialmente en CE3, CE4 y CE6. El departamento ha propuesto actividades de resolución de problemas abiertos, trabajo cooperativo, razonamiento lógico y conexión de las matemáticas con situaciones reales. Se pretende mejorar la comprensión, la argumentación y la aplicación práctica de los contenidos matemáticos.

INDICADORES DE CALIDAD

CE 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

- Actividades de exploración y resolución de problemas abiertos en las que el alumnado observe patrones, formule conjeturas y las compruebe mediante razonamientos o contraejemplos.
- Fomento del trabajo cooperativo y el debate matemático para que los estudiantes aprendan a argumentar sus ideas y valorar diferentes formas de razonamiento.

CE4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

- Actividades prácticas en las que los alumnos analizarán datos, descompondrán problemas complejos en partes más simples y desarrollarán algoritmos sencillos para modelizar situaciones de la vida diaria.

- Fomento de la reflexión sobre las estrategias seguidas y la optimización de los procedimientos que diseñen.

CE6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

- Actividades y problemas prácticos que conecten las matemáticas con otras materias y situaciones de la vida real que requieran aplicar conceptos y procedimientos matemáticos.
- Se fomentará que los alumnos analicen cada situación, identifiquen los elementos matemáticos implicados y apliquen los conocimientos adquiridos para llegar a la solución.
- Mejora del rendimiento medio en materias instrumentales $\geq 0,5$ puntos.
- Reducción del alumnado con calificación negativa ≥ 10 %.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Durante todo el curso, con revisiones trimestrales y evaluación final en junio.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO

Departamento de Matemáticas. Coordinación del área científico-tecnológica.

PROPUESTA DE MEJORA 5

INFORMACIÓN A LAS FAMILIAS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ACLARACIÓN, REVISIÓN Y RECLAMACIÓN

3. La evolución de los resultados escolares y la adopción de medidas de mejora adaptadas a las necesidades de aprendizaje del alumnado.

3.1. Criterios de evaluación, promoción y titulación.

JUSTIFICACIÓN

Tras sugerencia de la inspectora de referencia del centro, se hace necesario mejorar la transparencia y la comunicación con las familias, facilitando información clara sobre los criterios de evaluación, los procesos de reclamación y los plazos establecidos por normativa.

INDICADORES DE CALIDAD

- Publicación en la página web del centro de las programaciones.
- Publicación en la página web del centro de un apartado específico donde se detallen los procedimientos de aclaración, revisión y reclamación.
- Mensaje a través de iPasen en el mes de junio donde se informe de los plazos para aclaración, revisión y reclamación.
- Encuesta final a las familias: conocimiento de los procedimientos ≥ 60 %.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Primer trimestre y tercer trimestre.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO

Dirección. Coordinador TDE.

PROPUESTA DE MEJORA 6

ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE REFUERZO EDUCATIVO Y SEGUIMIENTO DE LOS PRA

3. La evolución de los resultados escolares y la adopción de medidas de mejora adaptadas a las necesidades de aprendizaje del alumnado.

3.2. La evaluación del alumnado que realiza el centro y resultados de pruebas externas

JUSTIFICACIÓN
Los indicadores homologados muestran una atención a la diversidad valorada como adecuada, aunque con necesidad de mayor sistematicidad en el seguimiento de los PRA. El objetivo es garantizar que las medidas de refuerzo y apoyo respondan realmente a las necesidades detectadas, se coordinen entre departamentos y se registren correctamente en Séneca, asegurando la continuidad entre cursos y la reducción del fracaso escolar.
INDICADORES DE CALIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Registro del 100 % de los PRA en Séneca. • Revisión y seguimiento trimestral reflejados en Séneca. Tras cada una de las evaluaciones, se hará un seguimiento de la efectividad de los PRA y se introducirán los cambios oportunos. • Coordinación entre tutores y profesorado para recoger el seguimiento de los PRA. • Información trimestral a las familias de la evolución de dichos programas
PLANIFICACIÓN TEMPORAL
Revisión tras cada una de las evaluaciones.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO
Departamento de orientación. Tutores. Profesorado.

PROPUESTA DE MEJORA 7
REUNIONES DE SEGUIMIENTO CON LAS FAMILIAS
4. La inclusión escolar y la atención a las necesidades de aprendizaje como respuesta educativa a todo el alumnado y la consecución del éxito escolar para todos. 4.3. Tutorización del alumnado, relación con las familias y el entorno.
JUSTIFICACIÓN
El cuestionario de familias destaca la buena relación profesorado-familias, pero señalan una baja frecuencia de encuentros. Con el fin de fortalecer la tutorización, la comunicación y la corresponsabilidad educativa, se debe producir un aumento en la frecuencia.
INDICADORES DE CALIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Durante el primer trimestre, una reunión del tutor o tutora con cada una de las familias. Registro de estas reuniones en Séneca. • Durante el segundo trimestre, reunión del tutor o tutora con las familias cuyos hijos o hijas hayan obtenido peores resultados en la primera evaluación y con aquellas cuyos hijos o hijas tengan programas de refuerzo del aprendizaje. Registro de estas reuniones en Séneca. • Durante el tercer trimestre, que reunión del tutor o tutora con las familias cuyos hijos o hijas hayan obtenido peores resultados en la segunda evaluación y con aquellas cuyos hijos o hijas tengan programas de refuerzo del aprendizaje. Registro de estas reuniones en Séneca.
PLANIFICACIÓN TEMPORAL
Durante todo el curso
ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO
Jefatura de estudios, departamento de orientación, tutores y tutoras.