

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

El IES La Soledad comienza su andadura en 1997 debido a la implantación de la LOGSE, por la que se crea un centro de educación secundaria obligatoria en Villafranca de Córdoba. Para dar respuesta a estas nuevas necesidades, se reformaron las instalaciones del colegio de primaria, pasando éste a unas nuevas dependencias anexas, con la inclusión de la etapa de educación infantil en la misma superficie, donde anteriormente estaba el aparcamiento de los coches de profesorado y personal laboral.

Con el paso del tiempo y el desarrollo y la instauración de diversas leyes educativas, encaminadas muchas de ellas a mejorar la atención a la diversidad, las instalaciones tienen que ser modificadas y ampliadas para poder dar respuesta a estas nuevas demandas legislativas, como son: optatividad, programas de refuerzo, programas para la mejora del rendimiento escolar, aula de apoyo o la impartición de Formación Profesional Básica ...

El I.E.S. La Soledad se encuentra situado en la localidad de Villafranca de Córdoba, que pertenece a la provincia de Córdoba y se agrupa en la mancomunidad de municipios del Alto Guadalquivir y a una distancia de unos 27 km de la capital. Su término municipal tiene 58 km² y tiene un total de 4918 habitantes, (2514 varones y 2404 mujeres) (INE 2016).

Su historia es rica y abundante. Se han hallado restos arqueológicos de época prehistórica, e incluso se relaciona a la localidad con la romana "Sacilis" (o "Cecilia"), existiendo un tramo de la Vía Augusta en sus alrededores. Pero su actual emplazamiento es de origen medieval, cuando en el siglo XIV Pedro I de Castilla la cedió a su "Repostero Mayor", Martín López de Córdoba, con licencia para poblarla con nuevos vecinos, cuyo asentamiento fue estimulado con privilegios y franquicias, de donde procede su nombre actual, que en principio fue "Villafranca del Cascajar". Después pasó a la Orden de Calatrava y más tarde a los Fernández de Córdoba, para acabar integrándose en la casa de Medinaceli ya en el siglo XVIII. Como curiosidad, apuntar que formaba parte del Reino de Jaén, un enclave, denominándose "Villafranca de las Agujas" hasta la división provincial de Javier de Burgos.

En el ámbito cultural, la localidad cuenta con La Casa de la Cultura, un pequeño teatro en el que se organizan diversas actividades culturales, como obras de teatro, cine (existe cine de verano en el parque de las Cespedillas) o conciertos musicales (concurso de chirigotas).

La localidad también cuenta con una sala de exposiciones en la Torre del Reloj y un Edificio de Usos Múltiples. A lo largo de todo el año se organizan multitud de concursos (belenes, carnaval, cruces de mayo, fotográficos, de pintura, etc.) y cuenta también con una oficina de Información Juvenil, Biblioteca Pública, asociaciones juveniles, etc.

En cuanto al patrimonio cultural y artístico, numerosos son los restos arqueológicos los que nos dan una idea del origen de Villafranca de Córdoba.

La economía local se basa en la agricultura de regadío y en el olivar. Sin embargo, existe una industria del mueble bastante dinámica, así como un importante sector de la construcción, todavía algo decaído, que ha venido satisfaciendo las demandas provocadas por su cercanía a la capital de la provincia.

Durante mucho tiempo toda esta industria, así como el sector agrícola, ha provocado una demanda de mano de obra muy elevada por parte de muchos empresarios. Esto, que supone una gran ventaja para los jóvenes, ha presentado también algunos inconvenientes, provocando el abandono temprano de los estudios, al poder incorporarse fácilmente al mercado laboral. De esta forma, en ocasiones, se ha infravalorado el valor del esfuerzo, la necesidad de una formación integral de la persona y se ha limitado el futuro económico y laboral de muchos alumnos y alumnas, que al producirse la crisis que ha acontecido a nivel general, ha provocado también que parte de ese colectivo haya quedado sin trabajo, y a la par, sin la formación necesaria para acceder a otras opciones del mercado laboral.

El comercio de cercanía, mantiene y genera un importante volumen de negocio en el casco urbano del pueblo. Esto hace que Villafranca de Córdoba apueste por el pequeño comercio. Más de 100 pequeños negocios dan servicio a los vecinos y visitantes.

Por último, Villafranca de Córdoba está apostando duramente por un nuevo sector económico: el turismo. Dispone del más veterano de los Parques Acuáticos de la provincia de Córdoba y nuevos emprendedores han visto una salida profesional en el ocio y tiempo libre. Varias empresas operan y trabajan con los recursos naturales de Villafranca, como es el impulso de las actividades deportivas: tenis, fútbol sala, fútbol 7, ajedrez, baloncesto, natación, voleibol, pádel, gimnasia rítmica y deportiva, atletismo, orientación, piragüismo, etc. Existen escuelas deportivas e instalaciones como ¿El Cerrillo¿, la piscina municipal y una piscina cubierta (de titularidad privada), campo de fútbol, un parque fluvial¿ Además, Villafranca cuenta con un parque periurbano, Fuente Agría, que ofrece diferentes instalaciones recreativas.

Respecto al ámbito educativo, en Villafranca, además de nuestro centro, cuenta con: El colegio de Educación Infantil y Primaria ¿Teresa Comino¿, de titularidad pública, el centro docente privado Jesús, María y José de educación infantil, la Escuela Hogar Ntra. Sra. De los Remedios y una sección de educación permanente de Adultos.

Por último, el índice socioeconómico y cultural del Centro, familias y alumnado, se encuentra en unos niveles calificados de medio, según las últimas informaciones obtenidas de las instituciones municipales, influyendo en gran medida, la llegada de población de la capital cordobesa, que ha optado por vivir en un entorno más tranquilo y con mayor calidad de vida.

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:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 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, los Saberes básicos son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas. En base a esta definición los saberes básicos que abordan las materias que imparte este Departamento en la ESO son los siguientes:

Biología y Geología 1º ESO.

Física y Química 2º ESO.

Biología y Geología 3º ESO.

Física y Química 3º ESO.

Biología y Geología 4º ESO

Física y Química 4º ESO

El departamento de Ciencias Naturales del IES La Soledad está compuesto, durante el curso 2023-2024 de tres miembros:

Alberto Cáceres Ruano

Leonor Velasco Galán

Ana M^a Sánchez Mendoza (jefa de Departamento)

Durante este citado curso el reparto de materias ha quedado de la siguiente forma:

ALBERTO CÁCERES: Física y Química 3º ESO B; Física y Química 4º ESO A y B; Ámbito científico 4º Diversificación; Biología y Geología 1º C; Tutoría 3º ESOB

LEONOR VELASCO GALÁN: Física y Química 2º ESO A y B; Física y Química 3º ESO A; GFCB II; Coordinación de actividades Extraescolares; Mayor de 55

ANA MARÍA SÁNCHEZ MENDOZA: Biología y Geología 1º ESO A y B; Biología y Geología 3º ESO A y B; Biología y Geología 4º ESO A y B; Jefatura de Departamento, Jefatura de Área; Mayor de 55.

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 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.»

CONCRECIÓN ANUAL

Biología y Geología - 3º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12, sección 2 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, la evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva. También indicar que servirá de referencia para la toma de decisiones (cambio de materias, de curso, aplicación de Programas de refuerzo, cambio de nivel, acceso a Diversificación, etc. ¿). Si bien los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación si son un referente del punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. 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.

PLAN DE ACTUACIÓN DE LA LECTURA.

Tal y cómo refleja nuestro Plan de centro y en virtud de la normativa de referencia (Ley 10/2017, LOE-LOMLOE, art. 2. bis, LEA, Decreto 102/2023 de Secundaria y las Instrucciones del 21 de junio de 2023) este departamento aplicará la siguiente metodología para desarrollar dicho plan de lectura.

Se seguirá la planificación anual elaborada a tal fin por los miembros de ETCP. Mediante dicha planificación el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica garantiza la coordinación de los textos que se seleccionen para el alumnado, favoreciendo la configuración de itinerarios de lectura. Así mismo, también convendrá que la selección de textos resulte contextualizada con las áreas, materias, ámbitos, tareas, actividades o proyectos que se desarrollen de forma ordinaria.

Dicha planificación consiste en la elaboración de un cronograma semanal de todo el curso en el cual se refleja el día y hora en la que se desarrollará la lectura diaria de todo el centro. Gracias a ello, se leerá todos los días, todas las semanas, y en todas las materias. También se inscribirá en dicha planificación el profesor/a, curso, materia, tipo de texto, título del mismo, finalidad y actividades relacionadas con el mismo (si las hubiere), para, de esta forma, llevar un control de la calidad y variedad de los diferentes tipos de textos esgrimidos para conseguir el objetivo propuesto por la normativa vigente.

Los diferentes tipos de textos utilizados en el centro son:

- **TEXTOS FUNCIONALES:** Se trata de un tipo de texto donde predomina la función apelativa del lenguaje, es decir, la que alude al hecho de que el emisor busque algún tipo de comportamiento o reacción en el receptor a través de las palabras. Así, son textos que proporcionan instrucciones o pautas al receptor en relación a alguna actividad, acción o tarea.
- **TEXTOS DE DISTINTOS ÁMBITOS:** Diferentes textos cuya temática está relacionada con contenidos propios de las materias impartidas o de otras materias que sean útiles para mejorar las técnicas de lectura y comprensión de nuestro alumnado.
- **TEXTOS ORALES:** Los textos orales son aquellos producidos en un entorno hablado y que se realizan con sonidos. Constituyen la base de la comunicación humana. Mediante la oralidad, puedes intercambiar ideas con familiares, amigos, compañeros, colegas e incluso con extraños. Entre ellos destacamos:

Textos orales planificados: En los textos orales planificados, las ideas están ordenadas con una preparación o esquema previo, igual que el tema tratado y la finalidad. Se produce un predominio del registro culto, es decir, la conversación destaca por contener expresiones cuidadas y un léxico preciso. También hay un uso comedido del lenguaje no verbal, puesto que se evitan las exageraciones y se respetan las formas de cortesía. Existe un predominio de la función referencial, es decir, se transmite la información de forma clara y argumentada. Entre los textos orales planificados, se encuentran entre los dialogados la entrevista, el debate y la tertulia.

Textos orales no planificados: En los textos orales no planificados, la conversación consiste en un diálogo entre dos o más interlocutores y que, salvo algunas excepciones (videoconferencia, conversación telefónica o chat en Internet), comparten el mismo espacio. Se produce siempre un texto oral espontáneo, no planificado, en el que no existe un plan ni un asunto previsto y en el que se pueden mezclar diferentes temas. Los factores situacionales (el contexto), los cambios de tono y los gestos adquieren importancia en estos intercambios comunicativos. Por el uso del habla coloquial y su espontaneidad, la conversación tiene un estilo expresivo que suele ser más descuidado en comparación al de la comunicación oral planificada (por ejemplo, las conferencias) o al de la comunicación escrita.

Textos orales en la comunicación singular: Los textos orales correspondientes a la comunicación singular son aquellos que se producen para los discursos políticos, así como para una exposición magistral, como, por ejemplo, las conferencias y las clases. Se califican como singulares por el hecho de que los expresa una sola persona.

Textos orales en la comunicación dual: Los textos orales de comunicación dual son aquellos que se llevan a cabo entre dos interlocutores, como por ejemplo una charla entre dos amigos, una entrevista de trabajo, televisiva o una llamada telefónica. Se califican como duales porque se producen entre dos personas.

Textos orales en la comunicación plural: Los textos orales de comunicación plural son los que se generan en las reuniones, como es el caso de los debates en una clase, los coloquios, las reuniones vecinales o las conversaciones producidas entre tres o más personas. Para cada una de ellas, se requieren habilidades comunicativas específicas con tal de desarrollarse correctamente.

- **ITINERARIOS LECTORES:** El itinerario lector es una estrategia didáctica para la formación de lectores, que permite la planificación de una ruta literaria, por medio de la selección mediada de diferentes tipos de textos, que logran relacionarse entre sí, a partir de criterios específicos.

- **LIBROS:** Específicos de cada materia y, debido a su contenido, permite ser utilizado como referencia lectora a lo largo de todo el curso ya que contienen saberes que se trabajan a lo largo de todo el curso.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, el Departamento de Ciencias de la Naturaleza ha decidido que, para el curso 2023-2024, en la materia de Biología y Geología de 3º de ESO se va a tratar la lectura utilizando las siguientes herramientas:

- Textos científicos diferentes según el nivel tales como:

- Lecturas del libro de texto Editorial Oxford Geniox Biología y Geología 3º ESO LOMCE); Lecturas de la Editorial Santillana
- Artículos científicos publicados en prensa adaptados a su nivel sobre la anatomía y fisiología del Cuerpo Humano, las enfermedades, su diagnóstico y tratamiento y el Relieve.
- Artículos científicos publicados en revistas como ¿Meridies¿
- Fragmentos de libros científicos recomendados o de novelas de temática científica o medioambiental.
 - . ¿¿Por qué el cielo es azul¿
 - . ¿Una muy breve historia de casi todo¿
 - . ¿Eso no estaba en mi libro de historia de la medicina¿
 - . ¿No me baciles¿
- Artículos publicados en internet
- Lectura de Biografías de científicos y científicas y sus logros adaptado a su nivel

Estos textos incluirán preguntas de comprensión escrita y otras actividades relacionadas con el texto, como debates, resúmenes, etc.

Con respecto a la oralidad se trabajará lo siguiente:

- Exposiciones orales de trabajos realizados con la temática tratada en clase
- Lectura de textos científicos en el aula para trabajar la comprensión oral
- Visualización de vídeos sobre la anatomía y fisiología del Cuerpo Humano, las enfermedades, su diagnóstico y tratamiento y el Relieve, , resolución de cuestiones escritas y comentarios orales sobre los vídeos.
- Debates

Por último, y para poder desarrollar una evaluación de las mismas, se han elaborado de forma conjunta por las diferentes áreas que conforman Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica una serie de rúbricas sobre lectura expresiva y comprensiva, exposición oral y expresión escrita que serán de uso general para nuestro centro y que se encuentran publicadas en el apartado del Plan de lectura de la Web de nuestro centro.

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

Según el 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 en su artículo 7. Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.
2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para conseguir una enseñanza eficaz, el profesor tendrá que orientar su intervención en función de la diversidad real que existe en un grupo-clase aparentemente homogéneo por la edad y el espacio común donde trabajan, ya que el alumnado aprende de modos, formas y sistemas diferentes, así como es diferente la calidad y cantidad de lo aprendido, pero los mecanismos por los que se produce el aprendizaje significativo son básicamente idénticos. Para ello es necesario personalizar la metodología y los niveles de exigencia, atendiendo a los principios del diseño universal de aprendizaje (DUA) (En él se señalan que se utilizarán dinámicas de trabajo diferentes, formas de presentación de la información variadas, metodologías distintas, etc.). Esta adecuación a las características individuales y del grupo, constituye uno de los retos más difíciles de la tarea educativa.

Para atender adecuadamente esta necesidad se contemplarán:

A)Actividades comunes: Son aquellas que el profesorado debe seleccionar para que el alumnado construya su conocimiento significativo.

- Se propondrían reflexiones sencillas a través de las cuales es fácil detectar el nivel de conocimientos previos y la motivación del alumnado y en consecuencia valorar la atención que se deberá prestar a cada uno de ellos y las estrategias más adecuadas, como la organización del aula en equipos de trabajo, la distribución de tareas compartidas y de responsabilidades dentro del grupo como expresión de la autonomía progresiva del alumnado

individual y grupalmente.

- Plantear actividades variadas a partir de las cuales se pueden detectar las dificultades.
- Presentar actividades fiables con distintos grados de complejidad, de modo que el profesor puede seleccionar las más adecuadas según las capacidades e intereses de cada alumno, dentro de un currículo abierto, adaptables a las situaciones diferentes y ritmos diversos, exigidos por la heterogeneidad del alumnado, teniendo en cuenta que el aprendizaje de las Ciencias Sociales es un proceso activo y cambiante.
- Se procurará un seguimiento más personalizado de aquellos alumnos que presentan mayores dificultades, revisando su cuaderno de trabajo con mayor frecuencia, dándole fichas de refuerzo de los contenidos tratados en clase, entrevistas personales, etc.
- En el caso de algún alumno/a presente grandes dificultades para alcanzar los objetivos de la materia con las actividades normales propuestas se establecerán medidas de carácter general que no se hayan llevado a cabo o se implementará un programa de refuerzo.

B)Actividades de refuerzo: Es necesario conectar cada unidad con las anteriores, para ello se insistirá de nuevo en los aspectos más significativos de dichas unidades, a la vez que se seleccionarán procedimientos y actividades variadas que hagan asimilar con claridad y de forma definitiva, los contenidos de las distintas unidades.

C)Actividades de ampliación: El profesor elaborará una serie de actividades encaminadas a incrementar los conocimientos de los alumnos que superen los objetivos establecidos. Este bloque de actividades deberá ocupar un tanto por ciento no demasiado elevado dentro del total de las actividades generales.

D) Programa de Diversificación Curricular: Los alumnos del grupo de Diversificación presentan entre ellos diversidad de capacidades y actitudes, por lo que el profesor procurará también atender de manera más personal los casos que presenten más dificultades en relación con el trabajo y/o con la actitud.

E)Atención al alumnado con Necesidades Educativas Especiales: Según el artículo 20 del Real Decreto 217/2023, de 29 de marzo, las Administraciones educativas establecerán los procedimientos oportunos para realizar las adaptaciones de los elementos del currículo. El alumnado con adaptaciones curriculares significativas seguirá en el aula con el programa de adaptación curricular. El profesorado indicará a este alumnado que rellene fichas genéricas o cuadernillos no relacionados con el currículo ordinario de acuerdo a sus necesidades.

F)Atención al alumnado con Dificultades Específicas de Aprendizaje: El alumnado con algún tipo de dificultad de aprendizaje, sin necesidad de un programa de adaptación significativa, recibirá la atención adecuada decidida por el Departamento a través de un programa de refuerzo, en cada caso y aplicada por el profesorado para que pueda alcanzar los objetivos mínimos y evolucione positivamente el progreso del aprendizaje.

De acuerdo con las recomendaciones de la Inspección Educativa, y el decreto 102/2023 el alumnado con NEAE será atendido por el profesional de apoyo preferentemente dentro del aula (sólo en aquellos casos que sea imposible se hará fuera). En el caso de presentarse alumnado con altas capacidades se atenderá de acuerdo a la normativa vigente (planes y programas de profundización) y a las orientaciones de la Inspección Educativa de modo que se permita a estos alumnos desarrollar al máximo sus capacidades.

Sea como fuere, independientemente del origen de las dificultades del alumnado, todas las actuaciones quedarán reflejadas en un documento compartido de trabajo elaborado por los tutores correspondientes y completado, revisado y actualizado por el profesorado de los diferentes equipos educativos. A través de dicho archivo será evaluada su continuidad o no (según su evolución) en las diferentes sesiones de evaluación y/o sesiones de equipos educativos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y, tras la realización de la evaluación inicial, para la materia de Biología y Geología de 3º de ESO hay 5 alumnos con programa de refuerzo ya que repiten con la materia pendiente del curso anterior. Las medidas adoptadas en dicho Plan son amplias y variadas, y se utilizan de forma estructurada, es decir, se aplican (unas u otras en función de las características de cada alumno) o desaplican (en función de su éxito). Estas son:

1.- METODOLOGÍA DEL PROGRAMA DE REFUERZO

1.1"Uso de metodologías activas: (Aprendizaje cooperativo, Grupos interactivos, Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)¿."

1.2 "Uso de metodologías participativas: (Gamificación, Clase invertida, Simulación...)

1.3 En momentos puntuales, atención de forma personalizada

1.4 Realización de algún trabajo vinculado con la materia y sus intereses.

1.5 Contacto con la familia

2.- ACTIVIDADES Y TAREAS

2.1 Uso de la agenda y revisión diaria

2.2 Actividades para conseguir objetivos imprescindibles que serán la base para aprendizajes futuros

2.3 Presentación de la información de forma variada (visual, auditiva o escrita...)

2.4 Actividades de gamificación (edpuzzle, Plickers, google form, etc...)

3.- INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

3.1 Variedad en la prueba de evaluación (test, preguntas cortas, rúbricas, oral, con apoyo visual, gráfico¿)

- 3.2 Supervisión mientras realiza la prueba escrita
- 3.3 Aumento de tiempo.
- 3.4 Pruebas adaptadas

4. Materiales y recursos:

El libro de texto utilizado por el Departamento para 3º de la ESO será:

Biología y Geología. 3 ESO. Editorial: Oxford Educación. ISBN: 978-01-905-3494-3

Los materiales y recursos que se van a emplear son los siguientes:

Material bibliográfico: libros de textos; libros de texto en soporte digital, libros con adaptaciones curriculares; guías y recursos para el profesorado; diccionarios

Material de laboratorio: Material de disección para el estudio de órganos, lupas binoculares, microscopios, muñeco clástico y demás material de laboratorio

Material fungible: cuaderno; lápices; bolígrafos

Material informático: ordenador; cañón; pizarra digital, pen drives...

Material audiovisual: DVDs; documentales; películas; páginas Webs, presentaciones pptx, recursos digitales de las editoriales...

Material hemerográfico: periódicos y revistas.

Material fotocopiable.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Tal y como indica la legislación vigente el profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.

El listado de instrumentos de evaluación utilizados por el profesorado responde a una serie de características bien claras:

Continuos. Aplicados durante y no solo al final. Por tanto, han de pertenecer más a técnicas de observación que a técnicas de experimentación.

Variados. Cuanto más variados sean los instrumentos seleccionados más rica será la información que aporten. El centrar toda la información en un único instrumento de evaluación puede provocar que esta información esté sesgada. Deben redundar en distintos y variados procesos cognitivos (conocimiento, comprensión, aplicación,).

Ajustados. Deben aportar información sobre el grado de consecución de los aprendizajes expresados en los criterios de evaluación.

Adaptados. La información que han de solicitar del alumnado es la misma y en las mismas condiciones que la solicitada en las situaciones de aprendizaje. Se evalúa cómo se enseña, se enseña cómo se evalúa.

Auténticos. Se deben dar en parecidas condiciones que las que acontecen en esa competencia fuera del contexto escolar. Por tanto, deben tener realismo (exigencia cognitiva igual al problema extraescolar) y relevancia (plantear un problema útil en la vida cotidiana).

Accesibles. Deben estar en consonancia con las capacidades del alumnado a los que van dirigidos.

Los aquí expuestos son sólo los más relevantes que va a utilizar el profesorado de nuestro departamento y se irán completando gracias a la formación permanente que estos irán recibiendo en su vida educativa y/o a las características de nuestro alumnado, en cada momento. Destacamos pues:

La observación sistemática: A través de ella se realizará un seguimiento del trabajo y participación del alumno en las actividades del aula. Se utilizará para evaluar las actitudes y hábitos del alumno en relación con el trabajo escolar, interés, curiosidad, participación, grado de asimilación de los saberes básicos y la correcta realización de las actividades y procedimientos. El profesorado puede recoger toda la información en una hoja de registro elaborada a tal fin por cada departamento, según las materias que este imparta.

Puestas en común y debates: A partir de ellos se podrán evaluar gran parte de las competencias básicas, competencias específicas y otros objetivos relacionados con las diferentes situaciones de aprendizaje propias de cada materia.

Análisis de los trabajos de investigación del alumno/a: Este instrumento incluye tanto las tareas y actividades diarias que el alumno recogerá en el cuaderno de trabajo, hasta los trabajos individuales o en grupo y los esquemas de cada situación de aprendizaje. Con ello pretendemos observar los hábitos de trabajo, responsabilidad, esfuerzo,

interés por la materia, rigor en la organización del trabajo, hábitos de limpieza, corrección en la expresión escrita, etc. Se procurará observar los cuadernos a lo largo del trimestre, especialmente a los alumnos con dificultades.

Rúbricas y portafolios. En el contexto de la evaluación, la rúbrica ocupa un lugar central. Literalmente serían un conjunto de instrucciones que sirven para puntuar o, dicho de otro modo, un instrumento de calificación que utiliza la descripción cualitativa de los criterios de realización de una tarea o actividad a evaluar de forma graduada. Dichas rúbricas tendrán un carácter general cuando estén referenciadas a planes o proyectos generales del centro cómo el plan de lectura. Tendrán también, un carácter más específico aquellos que sean elaborados por cada profesor o consensuados en cada departamento.

El portfolio, por su parte, se puede definir como el conjunto de trabajos, bocetos, muestras, técnicas, menciones, etc., que una persona recopila para dar a conocer su obra; podemos estar hablando del ámbito artístico, del educativo, del arquitectónico etc. El portfolio digital (e-portfolio, portafolio) se aplica sobre todo al ámbito educativo y hace referencia al conjunto de evidencias en soporte digital que muestran el desarrollo, evolución y logros de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Pruebas y controles periódicos. Es uno de los principales instrumentos usados a lo largo del tiempo, aunque, en nuestro sistema educativo, ocupa el mismo nivel de importancia y valor que cualquier otro instrumento de evaluación. En dichas pruebas el alumno se enfrentará a cuestiones teóricas y prácticas, diseñadas en función de los referentes educativos de nuestro sistema educativo: competencias clave, competencias específicas, criterios de evaluación, etc. Las primeras incluirán definición de conceptos, cuestiones de respuesta breve y otras de mayor desarrollo explicativo, en las que entre en juego la descripción, análisis, relación, explicación multicausal, etc. En las cuestiones prácticas se incluirán análisis, interpretación de gráficos, análisis de datos, comentarios de imágenes, de texto, etc. propios de cada materia. Se valorará su capacidad explicativa, deductiva, de interpretación, de relación y de síntesis. (Pueden hacerse de forma escrita u oral)

Instrumentos online y/o interactivos.

Entre ellos podemos destacar:

Kahoot: Esta aplicación es una herramienta magnífica para gamificar el aula y hacer que nuestros alumnos aprendan divirtiéndose. Existen varios modos para aplicarla en el día a día del profesor: uno es aprovechar los cuestionarios y quizzes ya existentes y otra, crear un Kahoot personalizado a los contenidos de cada una de las situaciones de aprendizaje propios de cada materia.

Cuestionarios Classroom: permiten controlar los contenidos a evaluar diferenciando cada prueba según el alumno y permitiendo hacer algunas adaptaciones a alumnado con dificultades.

Actividades Autoevaluables y/o rellenables classroom

Plickers: Es un recurso tecnológico que por medio de la realidad aumentada permite realizar tests y preguntas de manera virtual, gamificada y en tiempo real. Posteriormente permite al docente analizar aquellos saberes básicos que han obtenido peores resultados para reforzarlos en el aula.

Edpuzzle: Visualización de vídeos explicativos de temas de la materia con actividades sobre lo expuesto en el vídeo.

Diferentes actividades interactivas que vayan surgiendo como parte de la formación continuada que llevará a cabo nuestro profesorado tanto de forma individual como colectiva a través de la formación en centros que llevamos a cabo cada curso.

Además del uso de estos instrumentos se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado. Los criterios de evaluación propios de cada materia han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se podrán establecer indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica.

El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos, a través de la memoria de autoevaluación al finalizar el curso, como trimestralmente a través de la información aportada por los delegados/as en las sesiones de evaluación.

Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los diferentes cursos se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

6. Actividades complementarias y extraescolares:

El Departamento de Ciencias Naturales propone, para el alumnado de 3º de ESO las siguientes actividades Extraescolares y Complementarias adecuadas a la edad del alumnado, su evolución y la relación de estas con los saberes básicos, las competencias específicas y criterios de evaluación propios de este nivel:

- Visita al Parque de las Ciencias de Granada para el 2º trimestre

Además, el Departamento colaborará, con los alumnos y alumnas de 3º de ESO en las actividades complementarias que programe el centro (semana cultural, semana de la ciencia) así como en la celebración de ciertas efemérides.

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

7.1. Medidas generales:

7.2. Medidas especiales:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

9. Descriptores operativos:

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

Descriptores operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia 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, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

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 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 personal, social y de aprender a aprender.

Descriptor operativo:

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 en conciencia y expresión culturales.

Descriptor operativo:

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.3.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.3.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.3.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
BYG.3.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
BYG.3.5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
BYG.3.6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700432

Fecha Generación: 01/11/2023 12:50:20

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: BYG.3.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BYG.3.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>
<p>BYG.3.1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos, transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>
<p>BYG.3.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando cuando sea necesario los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>
<p>Competencia específica: BYG.3.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BYG.3.2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>
<p>BYG.3.2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>
<p>BYG.3.2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>
<p>Competencia específica: BYG.3.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BYG.3.3.1. Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.</p>
<p>BYG.3.3.2. Diseñar de una forma creativa la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p>
<p>BYG.3.3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.</p>
<p>BYG.3.3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).</p>
<p>BYG.3.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>
<p>Competencia específica: BYG.3.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>BYG.3.4.1. Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>
<p>BYG.3.4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.</p>

Competencia específica: BYG.3.5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

Criterios de evaluación:

BYG.3.5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra Comunidad.

BYG.3.5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible.

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

Competencia específica: BYG.3.6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluación:

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

BYG.3.6.2. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.

BYG.3.6.3. Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.
9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. Geología.

1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
2. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
4. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

F. Cuerpo humano.

1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.

- | |
|---|
| 3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores. |
| 4. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía. |
| 5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. |

G. Hábitos saludables.

- | |
|--|
| 1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. |
| 2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas. |
| 3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS. |
| 4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo. |
| 5. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.). |

H. Salud y enfermedad.

- | |
|---|
| 1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. |
| 2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. |
| 3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. |
| 4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos. |
| 5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. |

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
BYG.3.1						X	X						X	X			X				X				X										
BYG.3.2					X	X	X	X	X							X									X										
BYG.3.3					X	X						X	X	X								X	X	X				X							
BYG.3.4									X	X		X									X	X	X							X					
BYG.3.5			X	X				X		X													X	X		X	X	X							
BYG.3.6				X	X					X								X				X	X		X	X									

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