

PROGRAMACION DIDACTICA

BIOLOGIA Y GEOLOGIA

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

1? de E.S.O. Biología y Geología

**PROGRAMACION DIDACTICA
BIOLOGIA Y GEOLOGIA
EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA
2024/2025**

ASPECTOS GENERALES

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

La contextualizacion referida a nuestro centro se encuentra detallada en el Plan de Centro y es el punto de partida de esta programacion, pero aqui obviamos los puntos comunes a todas las materias que pueden consultarse en el documento referido y nos ce?imos a lo que es propio de nuestra asignatura.

El propio entorno rural en el que se situa el centro nos permite contextualizar de manera eficaz y concreta las diferentes asignaturas que imparte el departamento de Biología y Geología, como se podra apreciar en las diferentes situaciones de aprendizaje. El departamento colabora activamente en el programa CIMA, siendo la jefa de departamento la coordinadora del programa. Destacar las lineas de Educacion Emocional, Alimentacion Saludable, Razonamiento matematico, Educacion para la Circularidad u Comunicacion Escrita y creacion literaria, donde los miembros del departamento participaran activamente a traves de las tutorias y los productos finales de las situaciones de aprendizaje.

Ademas el departamento participa activamente en Escuela Espacio de Paz y el departamento de Extraescolares formando parte de su coordinacion, asi como la coordinacion del programa ConRed. El departamento participa activamente en el logro de los objetivos del Plan de Mejora del centro: desarrollo de la competencia linguistica y el razonamiento matematico, fomento y mejora de la convivencia, y revision y adecuacion de los procedimientos establecidos para las materias pendientes. Las lineas de actuacion para el logro de los dos primeros objetivos se trataran en las diferentes programaciones por curso, mientras que los procedimientos para la recuperacion de materias pendientes se encuentra registrado en acta de departamento.

El tipo de alumnado es dispar dependiendo de los cursos. El alumnado de 1? ESO es muy dispar. Como se detallara en las programaciones correspondientes, el grupo A tiene un nivel competencial mayor que el B y C, debido principalmente a que el alumnado con algun tipo de PRA se concentran en estos cursos. Los grupos no son muy numerosos, por lo que permiten aplicar metodologias mas activas siendo el aprendizaje mas motivador. Esta es una de las dificultades analizadas en la memoria de departamento del curso 23-24. Se aplicaran metodologias y recursos que se probaron el curso pasado con buenos resultados y se intentaran implementar otras nuevas para poder hacer lo mas motivador y universal el aprendizaje.

Este curso se ha vuelto a incrementar los grupos de la materia interdisciplinas Ciencias Aplicadas al Laboratorio, creandose 3 grupos, uno por cada clase.

En cuanto a 3? ESO, en general su nivel competencial es medio-bajo, destacando la poca predisposicion al trabajo y el desisteres general. Los grupos son reducidos, por lo que es ideal para poner en practicas metodologias mas activa y motivadoras. En este nivel nos encontramos con la dificultad de la falta de tiempo.

Hasta ahora, debido a su optatividad a partir de 4? ESO, el alumnado estaba interesado y motivado en el aprendizaje de la asignatura, siendo participativo en todas las actividades que se realizan (proyectos, practicas, concursos, actividades extraescolares). Este curso el alumnado de 4? ESO tiene poco habito de trabajo y estudio e interes por la asignatura. Nivel competencial medio-bajo.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del articulo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenacion y el curriculo de la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, <2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos organos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organizacion y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollaran y concretaran, en su caso, el curriculo en su Proyecto educativo y lo adaptaran a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando asi su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el articulo 120.4 de la Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomia, podran adoptar experimentaciones, innovaciones pedagogicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organizacion, normas de convivencia o ampliacion del calendario escolar o del horario lectivo de ambitos, areas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejeria competente en materia de educacion y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningun caso, suponga discriminacion de ningun tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administracion educativa. >.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el articulo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el curriculo correspondiente a la etapa de Educacion Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autonoma de Andalucia, se regulan determinados aspectos de la atencion a la diversidad, se establece la ordenacion de la

evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, <Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, <El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.>.

Justificación Legal:

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

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El presente curso el departamento de Biología y Geología está formado por los siguientes miembros, detallando las asignaturas que imparten y el cargo ostentan:

Maria Araceli Moscoso Arjona. Jefa de departamento. Imparte Biología y Geología 1º ESO A y todos los 3º ESO, CAL 1º ESO A y Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º Bachillerato A y Anatomía Aplicada del mismo curso.

Carolina Otero Otero. Tutora de 1º ESO B. Imparte Biología y Geología 1º ESO B y C y 4º ESO A, Biología 2º Bachillerato A y CAL de 1º ESO B y C.

Las reuniones de departamento se realizarán los miércoles de 16.30 a 17.30 mediante videollamada o llamada telefónica.

4. Objetivos de la etapa:

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

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los

estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

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

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

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las

estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: <Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.>

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

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

-Resultados de la evaluación del área

Tras cada sesión de evaluación de seguimiento y tras la evaluación final, los miembros del departamento llevarán a cabo un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado en cada una de las materias que imparte. En este se hará un primer análisis cuantitativo, determinando el porcentaje del alumnado que supera la materia/ámbito, así como la calificación media obtenida de manera general por cada grupo. De este análisis, y a partir de ciertos niveles de resultados, se propondrán propuestas de mejora que el profesorado del departamento debe aplicar en el siguiente periodo académico, hasta que se vuelva a celebrar una nueva sesión de evaluación.

-Metodos didacticos y pedagogicos

Tras cada sesión de seguimiento de la evaluación y tras la evaluación final, los miembros del departamento llevarán a cabo un análisis de los métodos didácticos y pedagógicos utilizados, tomando como referencia los siguientes indicadores: tipos de agrupamientos del alumnado, uso de distintos escenarios de aprendizaje, contextualización de las propuestas didácticas, uso de diferentes métodos pedagógicos, uso de actividades y tareas que estimulen la lectura, la expresión escrita y la capacidad de expresarse en público.

Además, cuando se elaboren las situaciones de aprendizaje, los miembros del departamento utilizaremos una lista de cotejo (consensuada por el departamento) para autoevaluar el diseño de las mismas y que se encuentra en el Drive del departamento.

-Adecuacion de los materiales y recursos didacticos

Tras cada sesión de seguimiento de la evaluación y tras la evaluación final, los miembros del departamento realizaremos un análisis de los materiales y recursos didácticos utilizados, a partir de los siguientes indicadores: uso de materiales y recursos didácticos variados, diseño y creación propia, uso de herramientas TIC/TAC.

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

Tras cada sesión de seguimiento de la evaluación y tras la evaluación final, los miembros del departamento llevaremos a cabo un análisis global de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Este análisis tomará como referencia el documento/acta que cada equipo docente utiliza para hacer el seguimiento del alumnado durante dichas sesiones de evaluación, siguiendo los modelos establecidos en el Proyecto Educativo. Especial atención tendrá en este análisis la eficacia del proceso de enseñanza y aprendizaje bajo la perspectiva DUA.

-Utilizacion de instrumentos de evaluacion variados, diversos, accesibles, adaptados

Tras cada sesión de seguimiento de la evaluación y tras la evaluación final, los miembros del departamento analizaremos los tipos de evidencias de aprendizaje y los instrumentos de evaluación utilizados, tomando como referencia los siguientes indicadores: variedad y validez de las evidencias de aprendizaje, variedad y alineación de los instrumentos de evaluación, homogeneización de las evidencias de aprendizaje e instrumentos de evaluación utilizados por distintos miembros del departamento que impartan la misma materia en el mismo nivel, uso de la autoevaluación y la coevaluación.

Documento adjunto: PROGRAMACION CIENCIAS APLICADAS AL LABORATORIO 1º ESO.pdf Fecha de s

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial de los cursos de 1º ESO será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Se realizarán lecturas comprensivas, test de conocimientos, pequeños trabajos cooperativos utilizando medios digitales para su realización y envío. Así se realizará una evaluación inicial a nivel individual, de pequeño grupo y de gran grupo. Los resultados obtenidos serán cualitativos indicando si el nivel competencial observado es no iniciado, iniciado, medio o avanzado.

Después de realizar la evaluación inicial este es nuestro análisis de partida:

Los tres grupos de 1º ESO son muy dispares. El A es trabajador, activo y curioso. En general el nivel en las competencias CCL y STEM es medio-alto, siendo más baja la CD y CSPAA. 1º B es un grupo con un nivel competencial muy bajo en general, exceptuando a cuatro o cinco alumnos. Presentan grandes dificultades a la hora de expresarse y gramaticalmente. Les cuesta interpretar textos y actividades de razonamiento y el trabajo diario no es constante, aunque en clase suelen trabajar bajo supervisión, en muchas ocasiones lo hacen de forma apresurada por lo que hay que estar revisando el trabajo de forma constante. En el grupo existen muchos alumnos con necesidades educativas y otros que presentan poco interés. El grupo es académicamente complicado. Hay dos alumnos con adaptación significativa de 2º ciclo de primaria, un alumno con dificultades con el idioma que presenta PRA por este motivo y por repetición. Tres alumnos con PRA por repetición, un alumno con TDAH y otro alumno con PRA por capacidad intelectual límite. En cuanto a 1º C es un grupo muy charlatán, pero con mayor motivación. El nivel competencial es medio-bajo y dispar. Trabajan bien en clase y van mejorando en cuanto al trabajo diario, pero aun deben reforzar este aspecto. Se distraen mucho y a veces es difícil seguir el ritmo de clase debido a que todas las horas de la asignatura son a última cuando los alumnos están más cansados. Hay abiertos dos PRA por repetición y uno dificultad en el aprendizaje.

2. Principios Pedagógicos:

Para la consecución de los principios pedagógicos establecidos en el artículo 6 del Real Decreto, se diseñarán situaciones de aprendizaje donde, partiendo del centro de interés del alumnado, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias. Además tendrán unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos, además promover tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos para que el alumnado asuma responsabilidades y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa de los retos planteados; además, se incluirán recursos variados en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.

La atención a la diversidad se realizará según el protocolo establecido por el centro, realizándose Programas de Refuerzo y atención específica individualizados recogidos en Seneca. El alumnado con asignaturas pendientes está repartido entre los cursos 2º ESO, 3º ESO y 4º ESO. El profesorado responsable de su seguimiento y evaluación será la jefa de departamento para 2º y 3º y la profesora Carolina Otero Otero para 4º ESO. En todos los casos se les hará entrega periódica de unos cuadernillos que deberán entregar en la fecha y forma que se disponga y que se comunicará con tiempo de antelación mediante la plataforma Classroom. Además deberán realizar unos proyectos. A tal efecto se ha creado una clase donde el alumnado y profesorado podrán tener comunicación continua. Además se establecerá un recreo cada dos semanas en el cual podrá resolver dudas o aclarar alguna dificultad. Los cuadernillos serán entregados por las profesoras en la fecha que indiquen en Classroom.

Como medida general de atención a la diversidad nos basaremos en el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) mediante el cual se dará mayor flexibilidad al currículo, medios y materiales utilizados, evitando la homogenización de los mismos ya que si se actúa para una mayoría estaremos impidiendo la adquisición de los objetivos y de las competencias clave a ciertos alumnos.

En la aplicación de DUA será pieza básica el uso de las TIC y TAC ya que permiten una mayor flexibilidad además de ser motivadoras. Pero no solo se trata de aplicar medios digitales, abarcará más ámbitos como la creación de diferentes ambientes de aprendizaje (trabajo individual, por parejas y cooperativo), permitir la variedad de formatos a la hora de realizar un producto, uso de clase invertida facilitando así el acceso a la información, utilización del ABP, método de lectura fácil mediante el cual se harán más accesibles y comprensibles textos complicados y por supuesto, la participación activa de la familia.

Contribuiremos al fomento de la lectura participando en el plan lector establecido por el centro, el cual recoge la medida establecida por la legislación de 30 minutos de lectura obligatoria diaria. Corresponda a esos 30 minutos o

no, el departamento contribuirá al plan lector mediante la lectura de artículos científicos de actualidad, lecturas relacionadas con la ciencia en la historia y la valiosa contribución de la mujer en su logro. Estas lecturas permitirán un punto de partida para debatir cuestiones de actualidad y que les permita conocer diferentes puntos de vista entre iguales y comprender un poco mejor el mundo que les rodea. Se incluirán interpretaciones de gráficas, vídeos y todo aquel recurso susceptible de generar una interpretación y reflexión por parte del alumnado. Estos recursos estarán contemplados en cada situación de aprendizaje.

Desde nuestra materia se contribuirá a los ODS de la Agenda 2030 estableciendo en todas las situaciones de aprendizaje la relación con dichos objetivos. Así mismo, mediante el trabajo cooperativo y la valoración positiva del trabajo en equipo se fomentará la buena convivencia para obtener un objetivo común, base fundamental del trabajo de investigación en ciencia, sin olvidar la igual contribución de todos los miembros si discriminar raza, sexo o capacidad.

Los productos finales estarán basados en los centros de interés del alumnado, relacionándose en la medida de lo posible con su entorno más cercano haciendo especial hincapié en el patrimonio natural andaluz.

En cuanto a la consecución de los principios del Decreto, será en las situaciones de aprendizaje donde quedará patente como se llevará a cabo la adquisición de las diferentes competencias, siendo uno de los instrumentos a tener en cuenta las TIC. Estas permitirán al alumnado trabajar de forma coordinada compartiendo documentos, además será una fuente de búsqueda de información y les permitirá representar gráficas y presentar trabajos de manera amena y visual. No podemos obviar la importancia de que sean conscientes de lo fundamental que es la privacidad y el respeto por el trabajo ajeno, así como el discernir entre información veraz y útil de bulos e informaciones erróneas.

Desde nuestra asignatura se fomentarán los debates y diálogos sobre temas de actualidad relacionados con la materia (contaminación frente a desarrollo económico, usos inadecuados del agua, derecho de los animales, etc) que les permita dar su punto de vista de una manera argumentada primando y valorando el respeto a las opiniones contrarias como parte fundamental de la convivencia en el aula y en la sociedad.

Por último, el razonamiento matemático será trabajado en múltiples actividades a lo largo de las situaciones de aprendizaje, participando con el resto de asignaturas en la lectura periódica de un texto donde se trabaje dicho razonamiento matemático. Estos serán interpretaciones de gráficas, construcción de tablas con datos relevantes, deducción de consecuencias ante una situación planteada, resolución de problemas matemáticos, etc.

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

En cada Situación de Aprendizaje se establecen una serie de estrategias metodológicas encaminadas a aplicar el principio básico de la neurociencia: El aprendizaje debe ser una experiencia positiva y agradable. Para lograrlo deberemos desencadenar el deseo de aprender, mantener la actividad física y psicológica y fomentar la satisfacción del alumnado por aprender.

Metodologías tradicionales: (el docente es el protagonista en el aula)

Metodo expositivos: la profesora facilita al alumnado de manera oral la información mediante el apoyo de diferentes recursos como pizarra tradicional, pizarra digital, libro de texto u otro soporte.

Metodo de pregunta-respuesta: mediante el planteamiento de cuestiones más o menos dirigidas y posterior corrección. El alumnado es más participativo pero la intervención de la profesora sigue siendo principal

Metodologías activas: (el alumno, con la guía del docente, es el protagonista de su aprendizaje)

Metodo científico: en ciencias es crucial esta metodología. El alumno deberá construir desde la base su aprendizaje mediante el planteamiento de hipótesis, su experimentación, comprobación y exposición de resultados.

Aprendizaje por descubrimiento: complementaria al método científico, en el que se plantearán pequeños retos, investigaciones sencillas, que les permitan adquirir confianza en sus capacidades y plantear retos mayores.

Aprendizaje colaborativo-cooperativo: que será fundamental a la hora de atender a la diversidad del alumnado ya que se formarán grupos heterogéneos en los que cada miembro tendrá su cometido, fomentando la integración y participación de todos. No es un trabajo en grupo. Se trabajarán estructuras cooperativas variadas y adaptadas a cada situación como "Lápices al centro?", "1-2-4?", "Rompecabezas?", "Los cuatro sabios?", "Cabezas numeradas?", "Lectura compartida?".

Flipped Classroom: o Clase invertida. Se trata de un enfoque integral que combina la instrucción directa con métodos constructivistas, el incremento de compromiso e implicación de los estudiantes con el contenido del curso y mejorar su comprensión conceptual. Se trata de un enfoque integral que, cuando se aplica con éxito, apoyará todas las fases de un ciclo de aprendizaje.

Visual thinking: les permitirá procesar y organizar la información de una manera creativa y así poder interrelacionar conceptos y procesos.

Estaciones de aprendizaje: se dividirán en varias partes parte de un tema creando un circuito de aprendizaje donde el alumnado deberá relacionar entre sí cada una de ellas, interiorizando el aprendizaje y fomentando la

toma de decisiones del alumnado.

Aprendizaje basado en el juego: (ABJ) constituye una herramienta de enseñanza poderosa que nos permitiera crear la acción y la satisfacción y porque no, también el deseo de un nuevo aprendizaje. A lo largo de las Situaciones de aprendizaje se emplearán los siguientes juegos y aplicaciones: Plickers, Kahoot, Tabu, rompecabezas, Roscos pasapalabra, Breakout.

Aprendizaje basado en proyectos: (ABP) mediante un proyecto interdisciplinar el cual favorezca la inclusión de todo el alumnado integrando varias materias y así no las vean como islas aisladas, sino la necesidad de todas ellas para una mejor comprensión del entorno que nos rodea.

Aprendizaje basado en servicios: (ABS) el propio proyecto interdisciplinar tendrá como resultado un beneficio para el entorno más inmediato del alumnado, revertiendo su aprendizaje en la transformación de y entorno natural conocido, contribuyendo como ciudadanos a la mejora de la calidad de vida de la localidad.

El papel de las TIC y TAC es fundamental. Mediante estos recursos el alumnado organizará su trabajo, buscará información, interactuará con el resto de compañeros y profesorado así como presentará el resultado de su trabajo. Esto es muy importante ya que elevará su autoestima, afianzando el conocimiento y la motivación.

Además, permitirá la participación activa de las familias en el proceso de aprendizaje del alumno ya que podrán hacer un seguimiento y en ocasiones participarán en los progresos del alumnado. Se pretende que esa participación no quede solo ahí, como un mero espectador o supervisor, sino que sean parte activa en ciertas actividades, como la visita a huertos guiados por abuelos, la visita de un padre arquitecto que nos hablara sobre construcciones sostenibles o la colaboración de la familia a la hora de realizar un video o investigación.

Las situaciones estarán estructuradas en diferentes fases de motivación, activación, exploración, estructuración, aplicación y conclusión. Si bien las tres primeras en algunas situaciones podrán obviarse alguna de ellas, el resto, que serán evaluables, estarán en todas.

Las situaciones de aprendizaje están detalladas en la carpeta Situaciones de Aprendizaje del Drive del Departamento para su consulta y se irán subiendo a Seneca a lo largo del curso.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos didácticos serán todos aquellos apoyos pedagógicos, materiales o personales, que refuerzan la actuación docente. Serán los verdaderos instrumentos del pensamiento que facilitarán la labor

pedagógica y metodológica. Los podemos clasificar en las siguientes categorías:

? Recursos impresos: libro de texto o de consulta, lecturas, fichas de actividades.

? Recursos audiovisual: documentales, películas. Casi todo ya disponible en formato digital.

? Recursos de aula: pizarra tradicional, pizarra electrónica.

? Recursos digital: Ordenadores, recursos educativos en abierto (REA), juegos interactivos, G Suite.

? Recursos investigación: laboratorio y material propio.

? Recursos externos: espacios naturales cercanos al pueblo.

Otros recursos: juegos físicos, materiales elaborados por la profesora.

Dentro de la gran variedad que se van a utilizar destacamos los principales debido a la frecuencia de su uso y por tanto la importancia que tendrán a lo largo del desarrollo de las situaciones de aprendizaje.

? G Suite: dentro del paquete de recursos que ofrecen, será primordial el uso de Classroom como herramienta de comunicación con el alumnado y de evaluación gracias a las rúbricas. Muy importante será también Google Sites ya que se utilizará como portafolio digital a lo largo de todo el curso. El alumnado subirá sus trabajos y producciones, tanto individuales como grupales, pudiendo ser visibles, siendo esta una herramienta de empoderamiento frente al grupo y Centro.

? Portafolio: colección de producciones de los alumnos en formato físico. Destaca el cuaderno del alumno pero también incluirán informes, fichas de actividades, visual thinking, esquemas o cualquier otro en formato papel.

? REA: los recursos educativos en abierto serán una fuente de consulta fiable, donde se propondrán actividades motivadoras y evaluables, siguiendo los principios DUA de accesibilidad a la información de diferentes modos. Suelen tener una duración muy extensa por lo que se editarán utilizando Exe-Learning, pudiendo modificarse puntualmente gracias a su licencia Creative Commons.

? Juegos interactivos: utilizados para la evaluación inicial o para repasar lo aprendido. Plickers, Kahoot, Educaplay, Juegos realizados con Genially.

? Edpuzzle: a través de la cual aplicaremos la Clase invertida (Flipped Classroom) ya que podremos controlar que el alumnado ha visto los videos, si ha sido adecuado su selección o si alguna parte debe ser retomada en clase.

? YouTube: utilizado para motivar al alumnado, en clases invertidas, es un gran banco de recursos.

? Laboratorio: y material afín. Somos partidarios de llevar asiduamente al alumnado para que lo consideren un lugar de trabajo, con sus propias normas y orden estricto, pero a la vez muy motivador.

? Espacios naturales: tanto del instituto como del pueblo. Es una de las ventajas de vivir en una pequeña localidad. La cercanía de estos espacios, el conocimiento lúdico que el alumnado tiene de ellos se tornará en un aprendizaje significativo ya que englobará de manera aún más patente la dimensión emocional, motivacional y cognitiva.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Partimos desde la premisa de que la evaluación es continua. La calificación final será la media aritmética de todos los criterios de evaluación ya que ningún criterio predomina sobre otro superando la materia si el valor es igual o superior a 5.

Las herramientas o evidencias de evaluación son herramientas tangibles que nos permitan obtener información del grado de desempeño que los alumnos han alcanzado con respecto a uno o varios criterios de evaluación.

Los clasifico en estos 4 grupos:

? De conocimiento (saber): preguntas y respuestas sobre los saberes estudiados. Serán las pruebas escritas, pruebas tipo test, orales, juegos de repaso.

? De desempeño (saber hacer): el alumno muestra sus conocimientos, habilidades y actitudes, desarrolla un proceso para llegar a un fin. Ejemplos son la búsqueda de información veraz, realización de mapas conceptuales, esquemas, gráficos, informes, lapbook, visual thinking.

? De producto: resultado que obtiene el alumno. Ejemplos son videos, investigación, blog, campaña de sensibilización, maquetas, juegos de rol.

? De actitud (saber ser): comportamientos que evidencian el grado de asimilación de los aprendizajes. Ejemplos: debates, juegos de rol, rúbricas de coevaluación y dianas de evaluación.

Cuando un alumno/a no entregue un trabajo en la fecha indicada, no asista a una presentación o no realice una prueba escrita, deberá justificarlo debidamente para poder realizarla. La evidencia que falte, será entregada o realizada el día siguiente de asistencia en clase del alumno/a.

Si algún alumno plagia un trabajo, copia en un examen o hiciera cualquier otro tipo de engaño, esa evidencia será evaluada con un 0.

El alumnado, que en junio la media de los criterios no supere el 5, deberá realizar una serie de trabajos propuestos por el profesorado, los cuales agruparán la evaluación de varios criterios. En el planteamiento de dichos trabajos se priorizarán aquellos saberes que serán necesarios para superar los siguientes cursos y así poder alcanzar con éxito el perfil competencial de salida. Se tendrá en cuenta la nota criterial más alta.

A lo largo del curso se considerará la posibilidad de realizar una prueba escrita o entrega de productos no presentados que permita al alumnado recuperar criterios no superados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- 1? Evaluación: 2 Situaciones de aprendizaje.
- 2? Evaluación: 3 Situaciones de aprendizaje.
- 3? Evaluación: 2 Situaciones de aprendizaje.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- S.A 1. Aire y agua

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Actividades con motivo del 11 de Febrero Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia.

1? Evaluación

Visita a la Finca La Algaba de Ronda. 1? ESO. Organizado junto con el departamento de Geografía e Historia.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.

8.2. Medidas específicas:

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

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: Enlace situaciones.pdf Fecha de subida: 06-NOV-24

9. Descriptores operativos:

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

Descriptores operativos:

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

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

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptores operativos:

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

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

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

cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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

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

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

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

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

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos

datos, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus practicas comunicativas al servicio de la convivencia democratica, la gestion dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, asi como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y etico de los diferentes sistemas de comunicacion.

Competencia clave: Competencia plurilingue.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, ademas de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ambitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a traves del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio linguistico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interes por la diversidad linguistica y cultural presente en su entorno proximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de dialogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesion social.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autonoma, busquedas en internet, seleccionando la informacion mas adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud critica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciandose en la busqueda y seleccion de estrategias de tratamiento de la informacion, identificando la mas adecuada segun sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a traves de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a traves del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, informacion y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y civica, mediante un uso activo de las tecnologias digitales, realizando una gestion responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomia, medidas preventivas en el uso de las tecnologias digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso critico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologias.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informaticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribucion de las tecnologias digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y etico de las mismas.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresion culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido critico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artistico, tomando conciencia de la importancia de su conservacion, valorando la diversidad cultural y artistica como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el analisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artisticas y culturales mas destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos tecnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresion, a traves de de su propio cuerpo, de producciones artisticas y culturales, mostrando empatia, asi como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relacion con los demas.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y tecnicas plasticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las mas adecuadas a su proposito, para la creacion de productos artisticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

10. Competencias específicas:

Denominacion
BYG.1.1. Interpretar y transmitir informacion y datos cientificos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biologicas y geologicas.
BYG.1.2. Identificar, localizar y seleccionar informacion, contrastando su veracidad, organizandose y evaluandola criticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biologicas y geologicas.
BYG.1.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigacion, siguiendo los pasos de las metodologias cientificas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geologicas y biologicas.
BYG.1.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando criticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicacion a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biologia y la geologia.
BYG.1.5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basandose en los fundamentos de las ciencias biologicas y de la Tierra, para promover y adoptar habitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
BYG.1.6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorandolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geologia y ciencias de la Tierra para explicar su historia geologica, proponer acciones encaminadas a su proteccion e identificar posibles riesgos naturales.

11. Criterios de evaluacion:

Competencia especifica: BYG.1.1. Interpretar y transmitir informacion y datos cientificos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biologicas y geologicas.

Criterios de evaluacion:

BYG.1.1.1. Analizar y describir conceptos y procesos biologicos y geologicos basicos relacionados con los saberes de la materia de Biologia y Geologia, interpretando, localizando y seleccionando informacion en diferentes formatos (modelos, graficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas, simbolos, paginas web, etc.), manteniendo una actitud critica y obteniendo conclusiones fundamentadas, explicando en una o mas lenguas las principales teorias vinculadas con la materia y su relacion con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud critica sobre la potencialidad de su propia participacion en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.1.2. Facilitar la comprension y analisis de la informacion sobre procesos biologicos y geologicos o trabajos cientificos de manera que se facilite su comprension, transmitiendola, utilizando la terminologia basica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, graficos, tablas, videos, informes, diagramas, formulas, esquemas, simbolos, contenidos digitales) para su transmision mediante ejemplos y generalizaciones.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.1.3. Analizar y explicar fenomenos biologicos y geologicos a traves de ejemplificaciones, representandolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del dise?o de ingenieria (identificacion del problema, exploracion, dise?o, creacion, evaluacion y mejora).

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: BYG.1.2. Identificar, localizar y seleccionar informacion, contrastando su veracidad, organizandose y evaluandola criticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biologicas y geologicas.

Criterios de evaluacion:

BYG.1.2.1. Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones basicas sobre la Biologia y Geologia, localizando, seleccionando y organizando informacion mediante el uso de distintas fuentes y citandolas correctamente.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.2.2. Localizar e identificar la informacion sobre temas biologicos y geologicos con base cientifica, a traves de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, distinguiendola de las pseudociencias, bulos, teorias conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretacion que le permitan mantener una actitud esceptica ante estos.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.2.3. Iniciarse en la valoracion de la contribucion de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres cientificas, fomentando vocaciones cientificas desde una perspectiva de genero, y entendiendo la investigacion como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolucion.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: BYG.1.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigacion, siguiendo los pasos de las metodologias cientificas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geologicas y biologicas.

Criterios de evaluacion:

BYG.1.3.1. Analizar y plantear preguntas e hipotesis e intentar realizar predicciones sobre fenomenos biologicos o geologicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando metodos cientificos, intentando explicar fenomenos biologicos y geologicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.3.2. Dise?ar la experimentacion, la toma de datos y el analisis de fenomenos biologicos y geologicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipotesis planteada.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenomenos biologicos y geologicos utilizando los instrumentos, herramientas o tecnicas adecuadas con correccion.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigacion utilizando, cuando sea necesario, herramientas matematicas y tecnologicas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.3.5. Cooperar dentro de un proyecto cientifico sencillo asumiendo responsablemente una funcion concreta,

utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de genero, y favoreciendo la inclusion.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: BYG.1.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando criticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicacion a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biologia y la geologia.

Criterios de evaluacion:

BYG.1.4.1.Analizar y resolver problemas o dar explicacion a procesos biologicos o geologicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e informacion aportados por el docente, el razonamiento logico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.4.2.Analizar criticamente la solucion a un problema sencillo sobre fenomenos biologicos y geologicos.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: BYG.1.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basandose en los fundamentos de las ciencias biologicas y de la Tierra, para promover y adoptar habitos 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 evaluacion:

BYG.1.5.1.Iniciarse en la relacion basada en fundamentos cientificos de la preservacion de la biodiversidad, la conservacion del medioambiente, la proteccion de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucia.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.5.2.Proponer y adoptar habitos sostenibles basicos, analizando de una manera critica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la informacion disponible.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

BYG.1.5.3.Proponer y adoptar los habitos saludables mas relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud critica y a partir de fundamentos fisiologicos.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: BYG.1.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorandolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geologia y ciencias de la Tierra para explicar su historia geologica, proponer acciones encaminadas a su proteccion e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluacion:

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

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

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

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

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

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Proyecto cientifico.

1. Formulacion de hipotesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva cientifica.
2. Estrategias para la busqueda de informacion, la colaboracion y la comunicacion de procesos, resultados o ideas cientificas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentacion, grafica, video, poster, informe, etc.).
3. Fuentes fidedignas de informacion cientifica: reconocimiento y utilizacion.
4. La respuesta a cuestiones cientificas mediante la experimentacion y el trabajo de campo: utilizacion de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
5. Modelado como metodo de representacion y comprension de procesos o elementos de la naturaleza.
6. Metodos de observacion y de toma de datos de fenomenos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 14700501

Fecha Generacion: 06/11/2024 12:36:47

7. Metodos de analisis de resultados. Diferenciacion entre correlacion y causalidad.
8. La labor cientifica y las personas dedicadas a la ciencia: contribucion a las ciencias biologicas y geologicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucia.
9. Estrategias de cooperacion y funciones a desempeñar en proyectos cientificos de ambito academico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de genero e inclusion.
B. Geologia.
1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificacion de las rocas sedimentarias, metamorficas e igneas. Ciclo de las rocas.
3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificacion.
4. Usos de los minerales y las rocas: su utilizacion en la fabricacion de materiales y objetos cotidianos.
5. La estructura basica de la geosfera, atmosfera e hidrosfera.
6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
7. Determinacion de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprension del grado de influencia humana en los mismos.
8. Valoracion de los riesgos naturales en Andalucia. Origen y prevencion.
C. La celula.
1. La celula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La celula procariota, la celula eucariota animal y la celula eucariota vegetal, y sus partes.
3. Observacion y comparacion de muestras microscopicas.
D. Seres vivos.
1. Los seres vivos: diferenciacion y clasificacion en los principales reinos.
2. Los principales grupos taxonomicos: observacion de especies del entorno y clasificacion a partir de sus características distintivas.
3. Las especies del entorno: estrategias de identificacion (guias, claves dicotomicas, herramientas digitales, visu, etc.).
4. Conocimiento y valoracion de la biodiversidad de Andalucia y las estrategias actuales para su conservacion.
5. Analisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.
6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la funcion de relacion en todos los seres vivos.
E. Ecologia y sostenibilidad.
1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bioticos y a bioticos y los tipos de relaciones intraespecificas e interespecificas.
2. La importancia de la conservacion de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantacion de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmosfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Las interacciones entre atmosfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogenesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.
5. Analisis de las causas del cambio climatico y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
6. Valoracion de la importancia de los habitos sostenibles (consumo responsable, gestion de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generacion de residuos, contaminacion, perdida de biodiversidad).
7. La relacion entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).
8. Valoracion de la contribucion de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafios medioambientales del siglo XXI. Analisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecucion de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

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

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

Leyenda competencias clave	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.