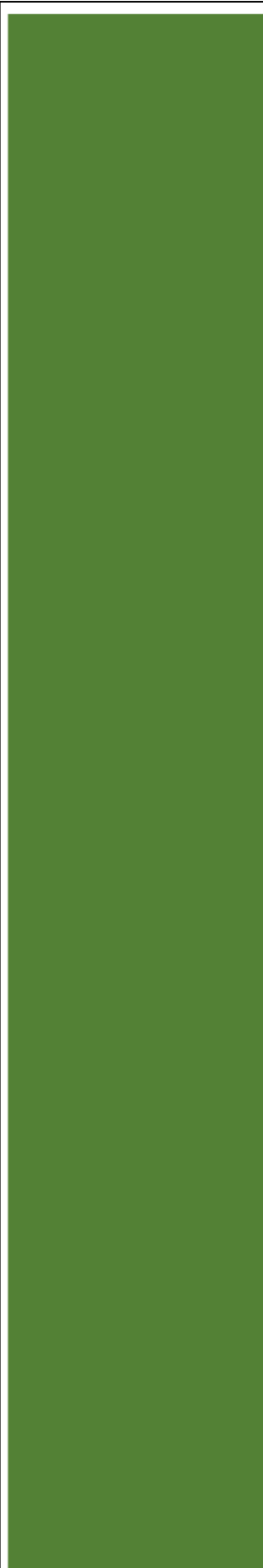




Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional



| | |
|---|---------------------------------------|
| CENTRO | <i>IES MIGUEL DE CERVANTES</i> |
| CÓDIGO | <i>14700420</i> |
| LOCALIDAD | <i>LUCENA</i> |
| CURSO | <i>2025-2026</i> |
| DEPARTAMENTO: Ciencias Naturales MATERIAS: -Biología y Geología -Física y Química -Cultura Científica -Ámbito Científico Tecnológico | |

ÍNDICE:

| | |
|---|-----|
| 1. Descripción del departamento didáctico..... | 3 |
| 2. Marco legislativo..... | 3 |
| 3. Introducción : conceptualización y características de la materia, relación con el Plan de Centro. ... | 4 |
| <i>Conceptualización y características de las materias</i> | 5 |
| 4. Objetivos, contenidos y su distribución temporal y los criterios de evaluación, posibilitando la adaptación de la secuenciación de contenidos a las características del centro y su entorno..... | 10 |
| 4.1 Objetivos..... | 10 |
| 4.2 Contenidos | 12 |
| Biología y Geología..... | 12 |
| Física y Química. | 13 |
| Cultura científica..... | 14 |
| Ámbito Científico-Tecnológico del Programa de diversificación de 4º | 15 |
| Ciencias Aplicadas de Ciclo de Formación Profesional de Grado Básico..... | 16 |
| Plan de lectura..... | 17 |
| Plan de razonamiento matemático | 17 |
| 4.3. Principios pedagógicos. | 19 |
| 4.4 Relación competencias específicas con criterios de evaluación y saberes básicos. | 19 |
| 4.5. Distribución temporal de los criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje agrupados por unidades de programación. | 64 |
| 5. Contribución de las materias a las competencias claves..... | 101 |
| 5.1. Introducción | 101 |
| Biología y Geología..... | 101 |
| Física y Química. | 101 |
| Cultura científica..... | 101 |
| Ámbito científico-tecnológico de Diversificación de 4º | 102 |
| 5.2. Descriptores operativos de las competencias clave. | 102 |
| 5.3. Relación de las competencias específicas con las competencias clave a través de los descriptores operativos. | 103 |
| Biología y Geología..... | 104 |
| Física y Química. | 105 |
| Cultura científica..... | 106 |
| Ámbito Científico-tecnológico del Programa de Diversificación de 4º | 107 |
| 6. Competencias profesionales, personales y sociales de la Formación Profesional Inicial. | 109 |
| 7. Contenidos de carácter transversal | 111 |
| 8. Metodología..... | 113 |
| 9. Evaluación y calificación del alumnado. | 115 |
| 9.1. Evaluación: herramientas y criterios de calificación..... | 116 |
| 9.2. Concreciones anuales. | 117 |
| 9.2.1. Criterios de evaluación..... | 117 |

| | |
|--|-----|
| 9.2.2. Concreción curricular..... | 187 |
| 10. Evaluación inicial. | 193 |
| 11. Atención a la diversidad. | 193 |
| 12. Materiales y recursos. | 196 |
| 13. Actividades extraescolares y complementarias. | 197 |
| 13.1. Actividades..... | 197 |
| 13.2. Efemérides | 198 |
| 14. Concreción de planes, programas y proyectos del centro. | 198 |
| 15. Evaluación docente y de la programación didáctica..... | 207 |
| 15.1. Autoevaluación docente individual. | 207 |
| 15.2. Evaluación del profesorado por el alumnado. | 207 |
| 15.3. Uso de los resultados y Propuestas de Mejora. | 208 |

Anexo I: Situaciones de aprendizaje.

Anexo II: Programación Atención Educativa.

1. Descripción del departamento didáctico.

El departamento de Ciencias Naturales consta de 6 componentes:

- D^a. M^a Soledad Galán Mata, profesora con destino definitivo.
- D^a. María Dolores Ruiz Sánchez, profesora bilingüe con destino definitivo.
- D^a Lorena del Carmen Portero Espejo, profesora bilingüe en prácticas.
- D^a María José Ruiz Moreno, profesora bilingüe con destino definitivo.
- D. Juan Ruz Acosta, profesor con destino definitivo.

El Departamento de Ciencias Naturales para el presente curso escolar asume la docencia de las siguientes materias y cursos:

- Biología y Geología, 1º ESO, 5 cursos.
- Física y Química, 2º ESO, 4 cursos.
- Biología y Geología, 3º ESO, 4 cursos.
- Física y Química, 3º ESO, 4 cursos.
- Biología y Geología, 4º ESO, 2 cursos.
- Física y Química, 4º ESO, 2 cursos.
- Ámbito Científico y Matemático II, Diversificación 4º ESO.
- Cultura científica, 4º ESO, 1 curso.
- Ciencias Aplicadas II, CFGB II, 1 curso.

El reparto de materias para el curso 2024/2025 es el siguiente:

- D^a. Soledad Galán Mata, asume la docencia de los siguientes grupos: Biología y Geología de 1º D y E y 12 horas de reducción por Dirección.
- D^a. María Dolores Ruiz Sánchez asume la docencia de los siguientes grupos: Biología y Geología 1º C; Biología y Geología Bilingüe de 3ºA, B, C y D; Biología y Geología de 4ºAC y 4ºBD. El horario se completa con la labor de Jefatura de Departamento de Ciencias Naturales (2h).
- D^a María José Ruiz Moreno asume la docencia de los siguientes grupos: Biología y Geología de 1º A con la tutorial, Física y Química bilingüe de 2º B y C y Física y Química de 3º A y C, Atención educativa de 1º.
- D^a Azahara Aguilar Márquez asume la docencia de los siguientes grupos: Física y Química bilingüe de 2º A con la tutoría, Física y Química de 2º D, Física y Química de 3º B y D, Cultura científica 4º y Atención educativa de 2º.
- D. Juan Ruz Acosta asume la docencia de los siguientes grupos: Biología y Geología de 1ºB; Física y Química de 4º AC y BD y Ámbito científico de Diversificación de 4º.

2. Marco legislativo.

-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.

-Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.

-Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

-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.

-Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y 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.

-Instrucción del 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 la educación primaria y educación secundaria obligatoria.

- Instrucciones del 18 de junio de 2024, 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. Introducción : conceptualización y características de la materia, relación con el Plan de Centro.

Contextualización

Nuestro Centro se encuentra situado en Lucena (Córdoba) y es uno de los dos centros I.E.S.O. públicos de la ciudad. Recibimos alumnado de dos colegios, C.E.I.P. El Prado y C.E.I.P. Antonio Machado. En cuanto al nivel sociocultural de las familias es muy diverso, consecuencia también de que en la ciudad las fuentes de ingresos de las familias son muy diversas.

Además de Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.), se imparte Ciclo Formativo de Grado Básico (C.F.G.B.) de 1º y 2º curso. No obstante, carece de enseñanzas postobligatorias.

Conceptualización y características de las materias

Es conveniente resaltar la importancia que tienen las materias de **Biología y Geología y Física y Química** en la formación integral del alumnado en la Educación Secundaria. Estas asignaturas no solo aportan conocimientos fundamentales para comprender el mundo natural y sus fenómenos, sino que también desarrollan habilidades esenciales para el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones informadas.

1. Biología y Geología

La materia de Biología y Geología de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria constituye una continuación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Educación Primaria. Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permita al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. La adquisición y desarrollo de estos conocimientos y destrezas permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad. Otro de los aspectos esenciales de esta materia es el estudio y análisis científico y afectivo de la sexualidad, a través de los cuales el alumnado podrá comprender la importancia de las prácticas sexuales responsables y desarrollar el rechazo hacia actitudes de discriminación basadas en el género o la identidad sexual. Asimismo, la Biología y Geología persigue impulsar, especialmente entre las alumnas, las vocaciones científicas. A través de esta materia se consolidan también los hábitos de estudio, se fomenta el respeto, la solidaridad y el trabajo en equipo y se promueve el perfeccionamiento lingüístico, al ser la cooperación y la comunicación parte esencial de las metodologías de trabajo científico.

La naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigación mediante la observación de campo, así como la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este currículo. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biología y Geología se fomentará el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del contexto de la materia.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan alcanzar una cultura científica imprescindible en la

formación de una ciudadanía consciente y responsable en una sociedad democrática y participativa. La educación para el desarrollo sostenible incluye, entre otros elementos, la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca qué consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social, a los que el estudio de la Biología y Geología contribuye de manera fundamental.

2. Física y Química.

La formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, como continuidad a los aprendizajes de las ciencias de la naturaleza en Educación Primaria, pero con un nivel de profundización mayor en las diferentes áreas de conocimiento de la ciencia. En esta alfabetización científica, disciplinas como la Física y la Química juegan un papel decisivo para comprender el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, proporcionando a los alumnos y alumnas los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que les permita desenvolverse con un criterio fundamentado en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

3. Cultura científica

Esta materia debe contribuir a facilitar unos conocimientos científicos que hagan posible la familiarización con la Naturaleza, ayudando además a comprender y a solucionar los problemas ambientales, propiciando el avance hacia un desarrollo sostenible y facilitando la incorporación a su bagaje cultural de la información, que sobre la Naturaleza vaya recibiendo a lo largo de la vida.

Existe una serie de problemas de dimensión mundial (agotamiento de recursos naturales, crecimiento incontrolado, contaminación y degradación de ecosistemas, existencia de desequilibrios insostenibles, etc.), a cuya solución se puede contribuir también desde una perspectiva local e incluso individual, por lo que los problemas pueden plantearse de forma cercana al alumnado, extrapolándolos luego con las peculiaridades que presenta nuestra Comunidad Autónoma.

Las competencias específicas deben hacer al alumnado conocedor de la importancia de la contribución al desarrollo de la ciencia y de la tecnología, su determinación en el cambio de las condiciones de vida, así como facilitar el reconocimiento de los principales problemas ambientales originados por la sobreexplotación de los recursos naturales, siendo capaces de proponer soluciones y desarrollar actitudes para resolverlos, participando de manera activa en el desarrollo de nuestra sociedad a través de su acción.

4. *Ámbito Científico-Tecnológico del Programa de diversificación de 4º*

El desarrollo curricular del ámbito Científico-Tecnológico de los programas de Diversificación curricular responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilitar la adquisición de las competencias de la Educación

Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas, Física y Química, y Biología y Geología en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que el alumnado pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias.

Las competencias específicas del ámbito se vinculan directamente con los descriptores de las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas y se dirigen a que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que lo conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia la comunicación y el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que le permitirán desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioemocionales constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que en el currículo se dedica especial atención a la mejora de dichas habilidades.

5. Ciencias Aplicadas de Ciclo de Formación Profesional de Grado Básico

La formación integral del alumnado requiere la comprensión de conceptos y procedimientos científicos que le permitan desarrollarse personal y profesionalmente, involucrándose en cuestiones relacionadas con la ciencia, reflexionando sobre las mismas, tomando decisiones fundamentadas y desenvolviéndose en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, con el objetivo de poder integrarse en la sociedad democrática como ciudadanos y ciudadanas comprometidos.

El desarrollo curricular del ámbito de las Ciencias Aplicadas en los ciclos formativos de grado básico responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilita la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que este pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. En el desarrollo de este ámbito también deberá favorecerse el establecimiento de conexiones con las competencias asociadas al título profesional correspondiente.

Las competencias específicas del ámbito se vinculan directamente con los descriptores de las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida del

alumnado al término de la Enseñanza Básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas y se dirigen a que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que lo conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia la comunicación y el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que permitirán al alumnado desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioafectivas constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que en el currículo se dedica especial atención a la mejora de dichas destrezas.

Importancia en el Desarrollo del Alumnado

La materia de Biología y Geología, así como Física y Química, son pilares fundamentales en la formación de los estudiantes de Educación Secundaria. No solo aportan conocimientos científicos específicos, sino que también promueven el desarrollo de competencias clave, como el pensamiento crítico, el razonamiento lógico, la experimentación y la responsabilidad ambiental. Además, estas asignaturas despiertan en los alumnos el interés por la ciencia, les preparan para afrontar los desafíos del mundo moderno y les proporcionan herramientas útiles para su vida personal y profesional.

En conjunto, estas disciplinas favorecen una formación integral, ayudando a los estudiantes a comprender el entorno natural y tecnológico, a la vez que los capacitan para tomar decisiones informadas y responsables.

Relación con el Plan de Centro

El Plan de Centro establece unos **objetivos priorizados** para el presente curso escolar, en base a los siguientes parámetros:

- a) El Marco del proyecto de dirección.
- b) Análisis de los indicadores de evaluación externos para nuestro Centro.
- c) La memoria de Autoevaluación.
- d) Plan de Actuación digital.

Entre estos **objetivos** destacan algunos directamente relacionados con la presente Programación:

3. Mejorar los resultados académicos mediante una adecuación de las programaciones didácticas, y de los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula, a los diferentes niveles curriculares que presenta la estructura de grupos en nuestro centro.
4. Fomentar secuencias didácticas que integren metodologías activas en el marco de la innovación, implementado recursos digitales para el aprendizaje, y el uso

de recursos de carácter cooperativo que casen con metodologías activas para favorecer el aprendizaje digital y el desarrollo competencial en general.

5. Fomentar situaciones de aprendizaje que se desarrollen a través de comunidades de aprendizaje en un entorno virtual o mediante el uso de plataformas que permitan al alumnado compartir experiencias educativas.

6. Fomentar y mejorar el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión y la comunicación oral y escrita.

7. Fomentar, desarrollar y mejorar estrategias metodológicas que den respuesta a la atención a la diversidad.

8. Fomentar estrategias en los diferentes ámbitos del Centro para la educación y promoción para la salud.

A su vez en el Plan de Centro también se establecen unos **objetivos para mejorar el rendimiento escolar**:

- Tratar de conseguir un alumnado con un PERFIL DE SALIDA vinculado con las competencias que dan respuesta a los retos del siglo XXI, se implementa enseñanzas aprendizajes significativas en su relación con la su aplicación en la vida cotidiana.
- Mejorar los resultados del aprendizaje y el grado de desarrollo de competencias claves definidas en el perfil de salida del alumnado.
- Implementar las medidas de atención a la diversidad en el aula.
- Fomentar y desarrollar procesos y proyectos de innovación educativa, con la utilización de recursos digitales
- Mejorar de las habilidades de lecto-escritura del alumnado.
- Conjuguar un plan integral de valores de forma transversal en el desarrollo de las programaciones.
- Implementar líneas de actuación estratégicas en el ámbito de la enseñanza -aprendizaje en el Plan de Actuación Digital del Centro, que sirvan como herramientas de aplicación dentro del aula.

Para la consecución de dichos objetivos el Plan de Centro establece una serie de **líneas generales de actuación pedagógicas**.

Las líneas de actuación pedagógica estarán sustentadas en los valores y principios que preconiza la Constitución Española, por tanto, encaminada a velar por el interés general.

Están encaminadas a definir líneas de actuación para conseguir un alumnado con un PERFIL DE SALIDA vinculado con las competencias que dan respuesta a los retos del siglo XXI, se implementan enseñanzas aprendizajes significativas en su relación con la su aplicación en la vida cotidiana.

Los principios de actuación relacionados con la presente programación son:

1. La consecución del éxito escolar del alumnado. Favorecer el éxito escolar del alumnado, en función de sus capacidades, sus intereses y sus expectativas.

2. Estimular en el alumnado la capacidad crítica ante la realidad que le rodea, romoviendo la adopción de actitudes que favorezcan la superación de desigualdades.
3. La atención a la diversidad entendida como calidad de la educación para todo el alumnado, independientemente de sus condiciones y circunstancias.
6. Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, afrontándolos con un espíritu crítico.
7. Identificar la degradación medioambiental y promover actitudes que palien la misma, así como tomar conciencia de la importancia de la conciencia de la biodiversidad.
8. Desarrollar estilos de vida saludable, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de los demás.
9. Tomar conciencia de los beneficios que proporciona la cultura digital, pero a su vez la importancia del desarrollo de criterios para un uso ético y responsable de las plataformas digitales e internet.
10. Fomentar los saberes necesarios para que el alumnado pueda desenvolverse en la sociedad, con especial atención al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, haciendo un uso crítico y responsable de las mismas.
11. Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias clave y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como la preparación para el uso aplicado de las matemáticas en la vida cotidiana.
12. El trabajo en equipo es el principio que sustentará la elaboración del plan de reuniones de los órganos de coordinación docente y su finalidad será proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo.

4. Objetivos, contenidos y su distribución temporal y los criterios de evaluación, posibilitando la adaptación de la secuenciación de contenidos a las características del centro y su entorno.

4.1 Objetivos

Según el art. 7 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, dicha etapa contribuirá a desarrollar en los alumnos y las 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 las demás personas, 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 y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, 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 propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- 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.

Objetivos del Plan de lectura:

- a) Desarrollar competencias, habilidades y estrategias para comprender, interpretar

y manejar textos en diferentes formatos y soportes.

b) Trabajar desde todas las áreas

c) Planificar de forma coherente

d) Elemento prioritario y colectivo: alumnado, profesorado, familias y comunidad

e) Fomentar la actualización formativa del profesorado

f) Potenciar el uso de las bibliotecas escolares y programas de innovación sobre la lectura

g) Concienciación sobre la modalidad lingüística andaluza.

4.2 Contenidos

Biología y Geología.

La Biología y Geología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas comprenden aspectos relacionados con la interpretación y transmisión de información científica; la localización y evaluación de información científica; la aplicación de las metodologías científicas en proyectos de investigación; la aplicación de estrategias para la resolución de problemas; el análisis y adopción de estilos de vida saludables y sostenibles; y la interpretación geológica del relieve.

Los criterios de evaluación permiten medir el grado de desarrollo de dichas competencias específicas, por lo que se presentan asociados a ellas. Los saberes básicos constituyen los conocimientos, destrezas y actitudes que posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de la materia a largo de la etapa. En Biología y Geología estos se estructuran en tres bloques comunes para toda la etapa: «Proyecto científico», «Geología» y «La célula». En el tramo de la materia impartida entre 1.º y 3.º se añaden los bloques de «Seres vivos», «Ecología y sostenibilidad», «Cuerpo Humano», «Hábitos saludables» y «Salud y enfermedad». En 4.º curso, se incorporan los bloques de «Genética y evolución», «La Tierra en el universo» y «Medioambiente y sostenibilidad».

Por otro lado, es necesario incluir en los distintos bloques, elementos concretos referidos a aspectos propios de la Comunidad Autónoma de Andalucía que permitan que el desarrollo de todas las competencias y saberes básicos estén contextualizados en la realidad andaluza.

El bloque «Proyecto científico» introduce al alumnado al pensamiento y métodos científicos y supone una excelente oportunidad para investigar aspectos propios de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El bloque de «Geología» está formado por los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la identificación de rocas y minerales del entorno y el estudio de la estructura interna de la Tierra. . En este bloque se ha de poner relevancia

en la notable riqueza y diversidad del patrimonio geológico andaluz, la gran variedad de ambientes geológicos representados en Andalucía.

El estudio de la célula, sus partes y la función biológica de la mitosis y la meiosis forman parte del bloque «La célula».

El bloque de los «Seres vivos» que comprende los saberes necesarios para el estudio de las características y grupos taxonómicos más importantes de seres vivos y para la identificación de ejemplares del entorno. En Andalucía, existe una biodiversidad excepcional, en cuanto a la abundancia y la variedad de formas de vida.

El de «Ecología y sostenibilidad» aborda el concepto de ecosistema, la relación entre sus elementos integrantes, la importancia de su conservación mediante la implantación de un modelo de desarrollo sostenible y el análisis de problemas medioambientales como el calentamiento global. La realidad natural de Andalucía nos muestra una gran variedad de medios y ciertas peculiaridades destacables. Se debe propiciar la introducción y desarrollo de contenidos relacionados con el cambio climático, el medio forestal y litoral, la gestión de residuos y su reciclaje, la conservación de la biodiversidad, el consumo responsable, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, transición al uso de energías renovables o el conocimiento de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

El bloque de «Hábitos saludables» se compone de los saberes básicos acerca de los comportamientos beneficiosos para la salud con respecto a la nutrición y la sexualidad, así como los efectos perjudiciales de las drogas. Y, por último, en el bloque denominado «Salud y enfermedad» se incluyen los mecanismos de defensa del organismo contra los patógenos; el funcionamiento de las vacunas y antibióticos para justificar su relevancia en la prevención y tratamiento de enfermedades y los saberes relacionados con los trasplantes y la importancia de la donación de órganos. El principal objetivo, en este sentido, es que el alumnado adquiera las capacidades y competencias que le permitan cuidar su cuerpo tanto a nivel físico como mental, así como valorar y tener una actuación crítica ante la información y ante actitudes sociales que puedan repercutir negativamente en su desarrollo físico, social y psicológico.

Las situaciones de aprendizaje permiten trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias. Para ello, deben plantearse, a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración.

Física y Química.

El desarrollo curricular de la materia de Física y Química en la Educación Secundaria Obligatoria contribuye al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de etapa que en ella se han definido para la Educación Secundaria Obligatoria en la actual ley educativa. Las competencias clave, reflejadas en el Perfil competencial del alumnado al término del segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica, se concretan para la materia de Física y Química en sus competencias específicas, un conjunto de competencias relacionadas entre sí y definidas por la necesidad de

contribuir al desarrollo de las competencias clave a través de esta materia. Son estas competencias específicas las que justifican cuáles son el resto de los elementos del currículo de la materia de Física y Química en la Educación Secundaria Obligatoria, necesarios para responder con precisión a dos de las necesidades curriculares del alumnado: los saberes básicos de la materia y los criterios de evaluación de los mismos. Todos ellos están definidos de manera competencial para asegurar el desarrollo de las competencias clave más allá de una memorización de contenidos, porque solo de esta forma el alumnado será capaz de desarrollar el pensamiento científico, para así enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que le rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

En cuanto a los saberes básicos de esta materia, contemplan conocimientos, destrezas y actitudes básicas de estas áreas de conocimiento, y se encuentran estructurados en los que tradicionalmente han sido los grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química: «La materia», «La energía», «La interacción» y «El cambio». Además, este currículo propone la existencia de un bloque de saberes comunes denominado «Las destrezas científicas básicas» que hace referencia a las metodologías de la ciencia y a su importancia en el desarrollo de estas áreas de conocimiento.

En el bloque de «La materia» los alumnos y alumnas trabajarán los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia, preparándose para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.

Con respecto al bloque «La energía», el alumnado profundiza en los conocimientos que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos, o los conceptos básicos acerca de las formas de energía.

En el bloque «La interacción», se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño. Por último, el bloque de «El cambio» aborda las principales transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales, así como los ejemplos más frecuentes del entorno y sus aplicaciones y contribuciones a la creación de un mundo mejor.

Cultura científica

Las competencias específicas deben hacer al alumnado conocedor de la importancia de la contribución al desarrollo de la ciencia y de la tecnología, su determinación en el cambio de las condiciones de vida, así como facilitar el reconocimiento de los principales problemas ambientales originados por la sobreexplotación de los recursos naturales, siendo capaces de proponer soluciones y desarrollar actitudes para resolverlos, participando de manera activa en el desarrollo de nuestra sociedad a través de su acción.

La materia se organiza en cinco bloques de saberes básicos. En el primero, “Avances tecnológicos e impacto ambiental”, se tratará y pondrá en valor la relación entre el desarrollo tecnológico, en especial en el campo energético, y el medio ambiente; en el bloque “Información científica y uso de las herramientas TIC” se dotará al alumnado de las competencias necesarias para el tratamiento de una información científica veraz y contrastada, así como la transmisión segura y rigurosa de las informaciones; en un tercer bloque denominado “Calidad de vida” se aglutinarán saberes relacionados especialmente con la investigación biomédica desarrollada a nivel mundial, nacional y en Andalucía, así como la organización de los sistemas de salud, desde la Comunidad Autónoma de Andalucía, España y la Organización Mundial de la Salud; los saberes recogidos en el bloque “El universo” pondrán al alumnado en contacto con las teorías y estudios sobre el mismo. Un último bloque, “Materiales”, tratará el uso y evolución de las materias primas utilizadas por la humanidad, sus repercusiones y su concreción en el desarrollo de Andalucía.

Ámbito Científico-Tecnológico del Programa de diversificación de 4º

Las competencias específicas del ámbito se vinculan directamente con los descriptores de las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas y se dirigen a que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que lo conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia la comunicación y el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que le permitirán desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioemocionales constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que en el currículo se dedica especial atención a la mejora de dichas habilidades.

El grado de adquisición de las competencias específicas se evaluará a través de los criterios de evaluación, diseñados con una vinculación directa con ellas, confirmando, de esta manera, un enfoque plenamente competencial al ámbito.

Los saberes básicos proporcionan el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que contribuirán a la adquisición de las competencias específicas. No existe una vinculación unívoca y directa entre criterios de evaluación y saberes básicos, sino que las competencias específicas se podrán evaluar a través de la movilización de diferentes saberes, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los diferentes bloques y con aspectos relacionados con la familia profesional correspondiente.

Los saberes correspondientes a la materia Matemáticas se articulan en los mismos bloques que en la Educación Secundaria Obligatoria: el sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, especialmente profesionales; el sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos y seres vivos del mundo natural; el sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo; el sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas y las ciencias; por último, el sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de los datos y la comprensión de fenómenos aleatorios para fundamentar la toma de decisiones a nivel laboral y, en general, en un mundo lleno de incertidumbre.

Ciencias Aplicadas de Ciclo de Formación Profesional de Grado Básico

Las competencias específicas del ámbito se vinculan directamente con los descriptores de las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas y se dirigen a que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que lo conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia la comunicación y el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que permitirán al alumnado desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioafectivas constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que en el currículo se dedica especial atención a la mejora de dichas destrezas.

Los saberes correspondientes a la materia Matemáticas Aplicadas se articulan en los mismos bloques que en Educación Secundaria Obligatoria: el «Sentido numérico» se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, especialmente profesionales; el «Sentido de la medida» se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos; el «Sentido espacial» aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo; el «Sentido algebraico y pensamiento computacional» proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas y las ciencias; por último, el «Sentido estocástico» comprende el análisis y la interpretación de los datos y la comprensión de fenómenos aleatorios para fundamentar la toma de decisiones a nivel laboral y, en general, en un mundo lleno de incertidumbre.

Los saberes básicos relacionados con la materia Ciencias Aplicadas se agrupan en bloques que abarcan conocimientos, destrezas y actitudes relativos a las cuatro ciencias básicas (Biología, Física, Geología y Química), con la finalidad de

proporcionar al alumnado unos aprendizajes esenciales sobre la ciencia, sus metodologías y sus aplicaciones laborales, para configurar su perfil personal, social y profesional. Los saberes básicos de esta materia permitirán al alumnado analizar la anatomía y fisiología de su organismo y los hábitos

Plan de lectura

La lectura se considera un fenómeno transversal que abarca todas las materias y áreas en un centro educativo y requiere una planificación adecuada para promover la competencia en comunicación lingüística y la inclusión de todos los alumnos.

Se destaca que la experiencia lectora acumulada por los estudiantes les permite construir y comunicar conocimientos, utilizar el lenguaje de manera funcional, desarrollar su identidad cultural, y enfrentar diversas fuentes informativas y formas discursivas. Las prácticas letradas van formando a lo largo del tiempo un lector competente que utiliza estas habilidades a lo largo de su vida.

Finalmente, se subraya que la lectura es fundamental en la educación y el aprendizaje continuo de las personas, ya que es un instrumento clave para adquirir nuevos conocimientos y se utiliza en una variedad de contextos y propósitos, desde obtener información hasta comunicarse y disfrutar de la estética de la lectura. El diseño y la planificación de la lectura en el aula deben considerar todas estas finalidades y adaptarse al proyecto educativo y al contexto para facilitar el desarrollo de los estudiantes.

La Instrucción de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Junta de Andalucía establece que deben dedicarse 30 minutos diarios de lectura planificada, desde todas las materias. Esta lectura debe incluirse en las programaciones didácticas y no ser una actividad paralela, y ha de fomentar la comprensión literal, inferencial y valorativa, además de la fluidez lectora.

A partir de estas premisas, desarrollamos la siguiente propuesta para la aplicación de la Instrucción durante el curso 2025/2026 en el IES Miguel de Cervantes:

Los 30 minutos diarios de lectura se llevarán a cabo, siempre que sea posible, en una de las tres últimas sesiones del día, buscando el equilibrio entre las diferentes materias. Todos los textos que se empleen estarán conectados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, formulados por las Naciones Unidas con el objetivo de dar cohesión al Plan Lector de nuestro centro y, además, en cada trimestre, se abordarán dos de las cinco tipologías textuales establecidas por la Junta de Andalucía en la citada Instrucción.

Plan de razonamiento matemático

El desarrollo del razonamiento matemático constituye un eje fundamental dentro de las competencias clave que el alumnado debe adquirir a lo largo de la etapa de

Educación Secundaria Obligatoria. Desde el Departamento de Ciencias, se considera esencial fomentar esta competencia no solo en el área de Matemáticas, sino también en las materias de Biología y Geología, y Física y Química, en las que la interpretación cuantitativa de fenómenos naturales, la elaboración de modelos, el análisis de datos y la resolución de problemas requieren del uso continuo del pensamiento lógico y matemático.

El Plan de Razonamiento Matemático tiene como finalidad integrar y reforzar la aplicación práctica de los contenidos matemáticos en contextos científicos, promoviendo que el alumnado utilice las herramientas del razonamiento numérico, algebraico, geométrico, estadístico y funcional para comprender y explicar la realidad natural. Este enfoque contribuye al desarrollo de la **competencia STEM** y al logro de un aprendizaje significativo y funcional.

El tratamiento de este plan se realizará de manera transversal y coordinada entre las materias del ámbito científico, mediante actividades que incluyan la formulación de hipótesis, la toma y representación de datos, la estimación de magnitudes, la interpretación de gráficas, el uso de proporciones y escalas, y la resolución de problemas que integren conceptos de diferentes disciplinas.

Las sesiones de razonamiento matemático, se propone que, siempre que la organización horaria lo permita, se desarrollen preferentemente durante una de las tres primeras horas del día, distribuidas en tres días a la semana. Esta decisión responde a varios fundamentos pedagógicos y neuroeducativos: diversos estudios demuestran que el rendimiento cognitivo relacionado con la resolución de problemas, la lógica y la atención sostenida suele ser más alto en las primeras horas de la jornada escolar, cuando el alumnado se encuentra más descansado y receptivo. La resolución de actividades de razonamiento matemático implica un alto nivel de concentración, pensamiento abstracto y habilidades ejecutivas, por lo que programarlas en momentos de mayor activación mental favorece tanto su comprensión como su eficacia.

Dado que el razonamiento matemático se desarrollará durante tres días a la semana, y todas las asignaturas deben participar en esta actividad, se propone una rotación de tres semanas. En cada una de estas semanas, tres asignaturas serán las responsables de llevar a cabo sesiones específicas de razonamiento matemático en las horas asignadas.

Con esta organización, dos asignaturas quedarán exentas de tener un horario fijo dentro de la rotación. Sin embargo, esto no las exime de trabajar el razonamiento matemático dentro de su programación, debiendo integrarlo mediante actividades específicas o adaptaciones metodológicas que lo fomenten, respetando así el principio de transversalidad del pensamiento lógico y crítico en el currículo.

Esta rotación equilibrada garantiza una distribución justa de la responsabilidad entre los departamentos, al tiempo que favorece una implementación viable y coherente con el horario lectivo.

4.3. Principios pedagógicos.

- 1) Se elaborarán propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
- 2) En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
- 3) Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
- 4) En las materias de este área de Ciencias, se trabajarán: la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad. A su vez, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

4.4 Relación competencias específicas con criterios de evaluación y saberes básicos.

1º Biología y Geología

| | |
|----------------------------------|--|
| Competencia específica 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>Criterios de evaluación y Saberes básicos</p> | <p>1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos(modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.</p> <p>BYG.1.B.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.</p> <p>BYG.1.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.</p> <p>BYG.1.C.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.</p> <p>BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.</p> <p>BYG. 1.D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.</p> <p>1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.</p> <p>BYG.1.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.</p> <p>1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>BYG.1.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.</p> <p>BYG.1.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.</p> <p>BYG.1.C.2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.</p> |

3º Biología y Geología

| | |
|---|--|
| <p>Competencia específica 1.</p> | <p>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 y Saberes básicos</p> | <p>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.B.1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.</p> <p>BYG.3.B.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.</p> <p>BYG.3.F.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.</p> <p>BYG.3.F.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.</p> <p>BYG.3.F.3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.</p> <p>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.F.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.</p> <p>BYG.3.H.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</p> <p>BYG.3.H.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.</p> <p>BYG.3.H.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.</p> <p>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>BYG.3.F.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.</p> <p>BYG.3.F.3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.</p> <p>BYG.3.F.5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.</p> |
| <p>Competencia específica 2.</p> | <p><i>Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</i></p> |

| | |
|--|---|
| Criterios de evaluación y Saberes básicos | <p>2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>BYG.3.F.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.</p> <p>BYG.3.H.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</p> <p>BYG.3.H.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.</p> <p>BYG.3.H.5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</p> <p>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.H.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.</p> <p>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>BYG.3.A.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.</p> <p>BYG.3.E.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.</p> |
| Competencia específica 3. | <p><i>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.</i></p> |

| | |
|--|---|
| Criterios de evaluación y Saberes básicos | <p>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. BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>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. BYG.3.A.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.</p> <p>3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. BYG.3.A.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. BYG.3.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. BYG.3.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>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). BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>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. BYG.3.A.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.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.</p> |
| Competencia específica 4. | <p><i>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.</i></p> |

| | |
|--|---|
| Criterios de evaluación y Saberes básicos | <p>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.B.10. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.</p> <p>BYG.3.F.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.</p> <p>4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.</p> <p>BYG.3.G.1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.</p> <p>BYG.3.H.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.</p> <p>BYG.3.H.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.</p> |
| Competencia específica 5. | <p>Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz</p> |

| | |
|--|--|
| Criterios de evaluación Saberes básicos | <p>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.</p> <p>BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.3.A.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.).</p> <p>BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.3.A.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.</p> <p>BYG.3.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.3.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.3.A.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.</p> <p>BYG.3.G.4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.</p> <p>BYG.3.G.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.).</p> <p>5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.</p> <p>BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.3.A.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.).</p> <p>BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.3.A.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.</p> <p>BYG.3.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.3.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.3.A.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.</p> <p>BYG.3.G.4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.</p> <p>BYG.3.G.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.).</p> <p>5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1. |
| Competencia específica 6. | <i>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.</i> |
| Criterios de evaluación y Saberes básicos | <p>6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. BYG.3.B5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces</p> <p>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.B.1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. BYG.3.B.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.</p> <p>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. BYG.3.B.3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.3.B.4. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.</p> |

4º Biología y Geología

| | |
|--|--|
| Competencia específica 1 | 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las Ciencias Biológicas y Geológicas. |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.C.2. BYG.4.C.4</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.B.2. BYG.4.C.3. BYG.4.E.1. BYG.4.E.4.</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.B.1. BYG.4.C.1.</p> |
| Competencia específica 1 | 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.A.1. BYG.4.A.2. BYG.4.A.3. BYG.4.B.3.</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.A.4. BYG.4.B.3. BYG.4.C.6.</p> <p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.A.5. BYG.4.A.6. BYG.4.A.7. BYG.4.C.3. BYG.4.C.5. BYG.4.C.6.</p> <p>3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.A.8. BYG.4.A.9. BYG.4.A.10. BYG.4.B.2. BYG.4.C.4</p> <p>3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.A.11. BYG.4.C.4. BYG.4.C.5. BYG.4.C.6.</p> |
| Competencia específica 4 | <p>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</p> |

| | explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología. |
|--|---|
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.C.2. BYG.4.C.5.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.B.1 BYG.4.F.2. BYG.4.F.3.</p> |
| Competencia específica 5 | 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 y saberes básicos | <p>5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.</p> <p>Saberes básicos: BYG.4.F.1. BYG.4.F.2</p> <p>6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándose 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.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Saberes básicos:</p> <p>BYG.4.D.1. BYG.4.D.2. BYG.4.D.4. BYG.4.D.5.</p> |
| Competencia específica 6 | <p>6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándose 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.</p> |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.</p> <p>Saberes básicos:</p> <p>BYG.4.D.1. BYG.4.D.2. BYG.4.D.4. BYG.4.D.5.</p> <p>6.2. Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él.</p> <p>Saberes básicos:</p> <p>BYG.4.D.3. BYG.4.D.6.</p> |

SABERES DE 4º BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

A. Proyecto científico.

BYG.4.A.1. Hipótesis y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

BYG.4.A.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.).

BYG.4.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

BYG.4.A.4. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

BYG.4.A.5. Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa. BYG.4.A.6.

Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. BYG.4.A.7. Métodos de observación y toma de datos de fenómenos naturales.

BYG.4.A.8. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

BYG.4.A.9. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas relevantes de la ciencia en Andalucía.

BYG.4.A.10. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

BYG.4.A.11. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. La célula.

BYG.4.B.1. Las fases del ciclo celular.

BYG.4.B.2. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.

BYG.4.B.3. Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.

C. Genética y evolución.

BYG.4.C.1. Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. BYG.4.C.2. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.

BYG.4.C.3. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.

BYG.4.C.4. El proceso evolutivo de las características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría Neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica, el Lamarckismo y el Darwinismo.

BYG.4.C.5. Resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes (concepto de fenotipo y genotipo), de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.

BYG.4.C.6. Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.

D. Geología.

BYG.4.D.1. Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.

BYG.4.D.2. Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.

BYG.4.D.3. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. Caracterización de la influencia de los recursos geológicos en el paisaje andaluz. Modelado antrópico.

BYG.4.D.4. Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la Historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, interposición, sucesión faunística, etc.).

BYG.4.D.5. Análisis de la escala de tiempo geológico y su relación con los eventos más significativos para el desarrollo de la vida en la Tierra.

BYG.4.D.6. Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.

E. La Tierra en el universo.

BYG.4.E.1. El origen del universo y del sistema solar.

BYG.4.E.2. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.

BYG.4.E.3. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.

BYG.4.E.4. Componentes del sistema solar: estructura y características.

F. Medioambiente y sostenibilidad.

BYG.4.F.1. Análisis de los principales impactos ambientales de las actividades humanas, contaminación de la atmósfera, contaminación de la hidrosfera, contaminación del suelo. Análisis y discusión de los principales problemas ambientales de Andalucía.

BYG.4.F.2. Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje.

BYG.4.F.3. Valoración de los hábitos de consumo responsable.

4º Ámbito Científico Tecnológico de Diversificación

| | |
|--|--|
| Competencia Específica 1. | 1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas. STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3. |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | DV.ACT1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada. ACT.2.D.5.1. ACT.2.D.5.2. ACT.2.D.6.1. |

| | |
|--|---|
| | <p>DV.ACT1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.</p> <p>ACT.2.A.1.1. ACT.2.A.1.2. ACT.2.D.4.4. ACT.2.F.3.2.</p> |
| Competencia Específica 2. | <p>3. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>STEM1, CD1, CD2, CE1.</p> |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>DV.ACT2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.</p> <p>ACT.2.D.2.1. ACT.2.D.2.2. ACT.2.E.1.6. ACT.2.J.1.</p> |
| | <p>DV.ACT2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas.</p> <p>ACT.2.D.3. ACT.2.D.2.2. ACT.2.E.3.5.</p> |
| Competencia Específica 3. | <p>4. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.</p> |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>DV.ACT3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.</p> <p>ACT.2.E.1.2. ACT.2.E.2.1. ACT.2.E.3.4.</p> |
| | <p>DV.ACT3.2. Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>ACT.2.D.2.2. ACT.2.D.4.1. ACT.2.G.5. ACT.2.G.6. ACT.2.I.3.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>DV.ACT3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p> <p>ACT.2.A.1.2. ACT.2.D.2.2. ACT.2.D.4.1. ACT.2.G.5. ACT.2.G.6.</p> |
| Competencia Específica 4. | <p>4.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.</p> |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>DV.ACT4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.</p> <p>ACT.2.F.1.2.</p> |
| | <p>DV.ACT4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>ACT.2.F.1.1. ACT.2.F.1.3. ACT.2.F.2.2.</p> |
| Competencia Específica 5. | <p>5. Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.</p> <p>STEM2, STEM4, STEM5, CC4 y CE1.</p> |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>DV.ACT5.1. 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.</p> <p>ACT.2.L.7. ACT.2.L.8</p> |
| | <p>DV.ACT5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.</p> <p>ACT.2.G.3. ACT.1.L.5. ACT.1.L.6.</p> |
| Competencia Específica 6. | <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Criterios de evaluación y saberes básicos</p> | <p>DV.ACT6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.</p> <p>ACT.2.E.1.1. ACT.2.E.3.1. ACT.2.E.3.2. ACT.2.H.1. ACT.2.H.2. ACT.2.H.3. ACT.2.K.2.</p> <p>DV.ACT6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.</p> <p>ACT.2.E.1.4. ACT.2.E.1.5. ACT.2.E.2.2. ACT.2.H.1. ACT.2.K.2. ACT.1.G.5. ACT.1.G.6.</p> <p>DV.ACT6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.</p> <p>ACT.2.D.4.2. ACT.2.E.3.3. ACT.2.G.1. ACT.2.I.2. ACT.2.I.3.</p> <p>DV.ACT6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.</p> <p>ACT.2.E.1.7. ACT.2.F.1.3. ACT.2.G.4.</p> |
| <p>Competencia Específica 7.</p> | <p>Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas. CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p> |

| | |
|--|--|
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>DV.ACT7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.</p> <p>ACT.2.I.1. ACT.2.I.2. ACT.2.I.5. ACT.2.G.1. ACT.2.G.2. ACT.2.H.4. ACT.2.K1.</p> |
| | <p>DV.ACT7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p> <p>ACT.2.E.2.3. ACT.2.I.1. ACT.2.I.2. ACT.2.I.5. ACT.2.K.3. ACT.2.K.4.</p> |
| | <p>DV.ACT7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.</p> <p>ACT.2.G.3. ACT.2.G.4. ACT.2.I.4. ACT.2.J.2.</p> |
| | <p>DV.ACT7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.</p> <p>ACT.2.D.4.3. ACT.2.D.5.5. ACT.2.G.3.</p> |
| | <p>DV.ACT7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p> <p>ACT.2.D.4.3. ACT.2.D.5.5. ACT.2.G.8. ACT.2.I.3.</p> |
| | <p>DV.ACT7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).</p> <p>ACT.2.G.2.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>DV.ACT7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p> <p>ACT.2.G.7. ACT.2.H.4. ACT.2.I.5.</p> |
| Competencia Específica 8. | <p>8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.</p> |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>DV.ACT8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>ACT.2.D.1.2. ACT.2.D.2.1. ACT.2.D.6.2. ACT.2.D.6.3. ACT.2.L.2. ACT.2.L.9.</p> <p>DV.ACT8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas.</p> <p>ACT.2.D.1.1. ACT.2.D.2.1. ACT.2.L.4.</p> |
| Competencia Específica 9. | <p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.</p> |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>DV.ACT9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.</p> <p>ACT.2.D.3. ACT.2.E.2.3. ACT.2.G.4. ACT.2.J.1. ACT.2.L.1. ACT.2.L.5.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>DV.ACT9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>ACT.2.D.5.3. ACT.2.D.5.4. ACT.2.G.4. ACT.2.L.4.</p> |
| | <p>DV.ACT9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <p>ACT.2.H.5. ACT.2.L.2. ACT.2.L.3.</p> |
| | <p>DV.ACT9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones.</p> <p>ACT.2.G.2. ACT.2.G.3.</p> |
| Competencia Específica 10. | <p>10. Utilizar distintas plataformas digitales, analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.</p> <p>CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.</p> |
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>DV.ACT10.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.</p> <p>ACT.2.E.1.3. ACT.2.G.3. ACT.2.L.6.</p> |
| | <p>DV.ACT10.2.Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos.</p> <p>ACT.2.G.3. ACT.2.G.5.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Competencia Específica 11.</p> | <p>11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz. CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.</p> |
| <p>Criterios de evaluación y saberes básicos</p> | <p>DV.ACT11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales. ACT.2.G.2. ACT.2.G.3. ACT.2.L.6.</p> |
| | <p>DV.ACT11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, Conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. ACT.2.G.1. ACT.2.G.5. ACT.2.I.3.</p> |
| | <p>DV.ACT11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo. ACT.2.F.2.1. ACT.2.F.2.2. ACT.2.F.3.1.</p> |

SABERES BÁSICOS DE 4º DIVER

A. Sentido numérico.

ACT.2.A.1. Educación financiera.

ACT.2.A.1.1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.

ACT.2.A.1.2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.

D. Sentido algebraico.

ACT.2.D.1. Patrones.

ACT.2.D.1.1. Identificación y comprensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras en casos sencillos.

ACT.2.D.1.2. Fórmulas y términos generales, obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.

ACT.2.D.2. Modelo matemático.

ACT.2.D.2.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

ACT.2.D.2.2. Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.

ACT.2.D.3. Variable. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.

ACT.2.D.4. Igualdad y desigualdad.

ACT.2.D.4.1. Uso del álgebra simbólica para representar relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

ACT.2.D.4.2. Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

ACT.2.D.4.3. Búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

ACT.2.D.4.4. Resolución de ecuaciones mediante el uso de la tecnología.

ACT.2.D.5. Relaciones y funciones.

ACT.2.D.5.1. Aplicación y comparación de las diferentes formas de representación de una relación.

ACT.2.D.5.2. Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.

ACT.2.D.5.3. Identificación de relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y determinación de la clase o clases de funciones que la modelizan.

ACT.2.D.5.4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas.

ACT.2.D.5.5. Deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

ACT.2.D.6. Pensamiento computacional.

ACT.2.D.6.1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

ACT.2.D.6.2. Identificación de estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos.

ACT.2.D.6.3. Formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas utilizando programas y otras herramientas.

E. Sentido estocástico.

ACT.2.E.1. Distribución.

ACT.2.E.1.1. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.

ACT.2.E.1.2. Recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable.

ACT.2.E.1.3. Generación de representaciones gráficas adecuadas mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, apps) para averiguar cómo se distribuyen los datos, interpretando esos datos y obteniendo conclusiones razonadas.

ACT.2.E.1.4. Interpretación de las medidas de centralización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.

ACT.2.E.1.5. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de centralización y dispersión.

ACT.2.E.1.6. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.

ACT.2.E.1.7. Cálculo con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de centralización y dispersión en situaciones reales.

ACT.2.E.2. Inferencia.

ACT.2.E.2.1. Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población.

ACT.2.E.2.2. Presentación de datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas.

ACT.2.E.2.3. Obtención de conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

ACT.2.E.3. Predictibilidad e incertidumbre.

ACT.2.E.3.1. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.

ACT.2.E.3.2. Interpretación de la probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.

ACT.2.E.3.3. Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.

ACT.2.E.3.4. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa.

ACT.2.E.3.5. Planificación y realización de experiencias sencillas para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios.

F. Sentido socioafectivo.

ACT.2.F.1. Creencias, actitudes y emociones.

ACT.2.F.1.1. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.

ACT.2.F.1.2. Reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia y la autorregulación.

ACT.2.F.1.3. Desarrollo de la flexibilidad cognitiva para aceptar un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformar el error en una oportunidad de aprendizaje.

ACT.2.F.2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

ACT.2.F.2.1. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.

ACT.2.F.2.2. Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.

ACT.2.F.3. Inclusión, respeto y diversidad.

ACT.2.F.3.1. Promoción de actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

ACT.2.F.3.2. Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

G. Las destrezas científicas básicas.

ACT.2.G.1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

ACT.2.G.2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.

ACT.2.G.3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.

ACT.2.G.4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.

ACT.2.G.5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

ACT.2.G.6. Interpretación, producción y comunicación de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.

ACT.2.G.7. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad. La ciencia en Andalucía.

ACT.2.G.8. 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.

H. La materia.

ACT.2.H.1. Aplicación de la teoría cinético-molecular a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones.

ACT.2.H.2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades, composición y clasificación.

ACT.2.H.3. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica.

ACT.2.H.4. Valoración de las aplicaciones de los principales compuestos químicos, su formación y sus propiedades físicas y químicas, así como la cuantificación de la cantidad de materia.

ACT.2.H.5. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

I. La energía.

ACT.2.I.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

ACT.2.I.2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

ACT.2.I.3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.

ACT.2.I.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.

ACT.2.I.5. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia, circuitos eléctricos, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.

J. La interacción.

ACT.2.J.1. Relación de los efectos de las fuerzas, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, así como productoras de deformaciones, con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan.

ACT.2.J.2. Aplicación de las leyes de Newton, descritas a partir de observaciones cotidianas y de laboratorio, para entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.

K. El cambio.

ACT.2.K.1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.

ACT.2.K.2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico para explicar las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.

ACT.2.K.3. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.

ACT.2.K.4. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

L. Geología.

ACT.2.L.1. Diferenciación entre el concepto de roca y mineral.

ACT.2.L.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas.

ACT.2.L.3. Identificación de algunas rocas y minerales relevantes del entorno.

ACT.2.L.4. Valoración del uso de minerales y rocas como recurso básico en la elaboración de objetos cotidianos.

ACT.2.L.5. Análisis de la estructura de la Geosfera, Atmósfera e Hidrosfera.

ACT.2.L.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.

ACT.2.L.7. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

ACT.2.L.8. 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.

ACT.2.L.9. Valoración de los riesgos geológicos en Andalucía. Origen y prevención.

4º Cultura científica

| | |
|--|---|
| Competencia específica 1. | 1. .Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones. |
| Criterios de evaluación y Saberes básicos | <p>1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos Saberes básicos: CCI.4.A.1. CCI.4.A.2</p> <p>1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local. Saberes básicos: CCI.4.A.5</p> <p>1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual Saberes básicos: CCI.4.A.3</p> <p>1.4. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo Saberes básicos: CCI.4.A.3. CI.4.A.4.</p> |
| | Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CC3, CC4, CE3. |

SABERES BÁSICOS Cultura Científica

A. Avances tecnológicos e impacto ambiental.

CCI.4.A.1. Valoración de los problemas ambientales actuales en el mundo y Andalucía y su relación con su desarrollo científico-tecnológico.

CCI.4.A.2. Determinación de la influencia de los impactos ambientales de la sociedad actual y futura. CCI.4.A.3. Análisis de la utilización de energías limpias y renovables, como la pila de combustible.

CCI.4.A.4. Reflexión del estado de desarrollo en Andalucía de las energías renovables. CCI.4.A.5. Gestión sostenible de los recursos.

B. Información científica y uso de herramientas TIC.

CCI.4.B.1. Estrategias para la búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes.

CCI.4.B.2. Uso de las herramientas TIC para transmitir y recibir información.

CCI.4.B.3. El debate como medio de intercambio de información y de argumentación de opiniones personales. CCI.4.B.4 Aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.

C. Calidad de vida.

CCI.4.C.1. Determinación del concepto de Salud.

CCI.4.C.2. Caracterización de las enfermedades más frecuentes, sus síntomas y tratamiento.

CCI.4.C.3. Reconocimiento de la medicina preventiva y su importancia en las enfermedades cardiovasculares, mentales, cáncer y diabetes.

CCI.4.C.4. Reconocimiento de los estilos de vida saludables, controles médicos periódicos y medidas preventivas frente a enfermedades infecciosas en nuestra sociedad.

CCI.4.C.5. Sistema Andaluz de Salud y asistencia sanitaria.

CCI.4.C.6. La investigación Biomédica en Andalucía.

D. El Universo.

CCI.4.D.1. Evaluación de las teorías más actualizadas y creencias no científicas sobre el origen del Universo. CCI.4.D.2. Aproximación al estudio de los agujeros negros y su importancia en el estudio del Universo.

CCI.4.D.3. Apreciación de la exploración del Universo desde Andalucía.

CCI.4.D.4. La organización del Universo, agrupaciones de estrellas y

planetas. CCI.4.D.5. Centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.

E. Materiales.

CCI.4.E.1. El uso de los materiales y la evolución de la Humanidad.

CCI.4.E.2. La obtención de materias primas y sus repercusiones sociales y medioambientales. Impactos en Andalucía. CCI.4.E.3. El descubrimiento de nuevos materiales y el desarrollo futuro de la sociedad.

CCI.4.E.4. Zonas de explotación de los recursos materiales en Andalucía.

2º Física y Química

| | |
|--|--|
| Competencia específica 1. | 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. |
| Criterios de evaluación y Saberes básicos | <p>1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.</p> <p>Saberes básicos:</p> <p>FYQ.2.A.5. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.1. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> <p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.</p> <p>Saberes básicos:</p> <p>FYQ.2.A.2. FYQ.2.A.4. FYQ.2.B.1. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.2.</p> <p>1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad.</p> <p>FYQ.2.A.1. FYQ.2.C.2. FYQ.2.C.3. FYQ.2.C.4. FYQ.2.D.1. FYQ.2.D.2. FYQ.2.E.1. FYQ.2.E.2.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</p> |

Saberes básicos de Física y Química de 2º

A. Las destrezas científicas básicas.

FYQ.2.A.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

FYQ.2.A.2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

FYQ.2.A.3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.

FYQ.2.A.4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

FYQ.2.A.5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

FYQ.2.A.6. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

B. La materia.

FYQ.2.B.1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de

agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales.

FYQ.2.B.2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades;

densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla.

C. La energía.

FYQ.2.C.1. Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus

propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la

causa de todos los procesos de cambio.

FYQ.2.C.2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

FYQ.2.C.3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.

FYQ.2.C.4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.

D. La interacción.

FYQ.2.D.1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

FYQ.2.D.2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.

E. El cambio.

FYQ.2.E.1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.

FYQ.2.E.2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.

3º Física y Química

| | |
|--|---|
| Competencia específica 1. | 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. |
| Criterios de evaluación y Saberes básicos | <p>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos físicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p> <p>FYQ.3.B.3. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender y explicar la formación de estructuras más complejas, de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.</p> <p>FYQ.3.E.2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico-molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.</p> <p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p> <p>FYQ.3.A.4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.</p> <p>FYQ.3.D.3. Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Gravitación Universal, de la Ley de Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observaciones cotidianas y de laboratorio, y especialmente de los experimentos de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.</p> <p>1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.</p> <p>FYQ.3.A.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.</p> <p>FYQ.3.C.2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.</p> |
| | Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4. |
| Competencia específica 2. | 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. |

| | |
|---|--|
| <p>Criterios de evaluación y Saberes básicos</p> | <p>2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p> <p>FYQ.3.B.4. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.</p> <p>FYQ.3.C.5. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobarlos refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p> <p>FYQ.3.A.2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.</p> <p>FYQ.3.E.4. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.</p> <p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p> <p>FYQ.3.A.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.</p> <p>FYQ.3.A.5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.</p> <p>FYQ.3.E.3. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p> |
| <p>Competencia específica 2.</p> | <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Criterios de evaluación y Saberes básicos</p> | <p>2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p> <p>FYQ.3.B.4. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.</p> <p>FYQ.3.C.5. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p> <p>FYQ.3.A.2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.</p> <p>FYQ.3.E.4. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.</p> <p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p> <p>FYQ.3.A.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.</p> <p>FYQ.3.A.5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.</p> <p>FYQ.3.E.3. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p> |
| <p>Competencia específica 3.</p> | <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Criterios de evaluación y Saberes básicos</p> | <p>3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p> <p>FYQ.3.A.4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.</p> <p>FYQ.3.D.2. Relación de los efectos de las principales fuerzas de la naturaleza como la gravitatoria, eléctrica y magnética, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, así como productoras de deformaciones, con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan.</p> <p>3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <p>FYQ.3.A.4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.</p> <p>FYQ.3.B.5. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.</p> <p>3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.</p> <p>FYQ.3.A.2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.</p> <p>FYQ.3.A.3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</p> |
| <p>Competencia específica 4.</p> | <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Criterios de evaluación y Saberes básicos</p> | <p>4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. FYQ.3.A.3.Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. FYQ.3.A.3.Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. FYQ.3.A.5.Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.</p> |
| | <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.</p> |
| <p>Competencia específica 4.</p> | <p>3. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> |
| <p>Criterios de evaluación y Saberes básicos</p> | <p>4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. FYQ.3.A.3.Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. FYQ.3.A.3.Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. FYQ.3.A.5.Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.</p> |

| | |
|--|--|
| | Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4. |
| Competencia específica 6. | 5. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. |
| Criterios de evaluación y Saberes básicos | <p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p> <p>FYQ.3.A.6. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.</p> <p>6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p> <p>FYQ.3.A.5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.</p> <p>FYQ.3.A.6. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.</p> <p>FYQ.3.C.3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.</p> |
| | Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1. |

SABERES BÁSICOS DE 3ª FÍSICA Y QUÍMICA

A. Las destrezas científicas básicas.

FYQ.3.A.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

FYQ.3.A.2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

FYQ.3.A.3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. Identificación e interpretación del etiquetado en productos químicos. Reciclaje y eliminación de residuos en el laboratorio.

FYQ.3.A.4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

FYQ.3.A.5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

FYQ.3.A.6. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

B. La materia.

FYQ.3.B.1. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender y explicar la formación de estructuras más complejas, de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.

FYQ.3.B.2. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biométricas.

FYQ.3.B.3. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

La energía.

FYQ.3.C.1. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

FYQ.3.C.2. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.

FYQ.3.C.3. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.

La interacción.

FYQ.3.D.1. Tipos de magnitudes escalares y vectoriales. Concepto de posición, trayectoria y espacio recorrido. Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

FYQ.3.D.2. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Hooke, observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb.

FYQ.3.D.3. Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza, especialmente los experimentos de Oersted y Faraday.

E. El cambio.

FYQ.3.E.1. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico- molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.

FYQ.3.E.2. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.

FYQ.3.E.3. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

4º Física y Química**Competencia Específica 1.**

1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.

| | |
|--|---|
| Criterios de evaluación y saberes básicos | <p>4FQ1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. FYQ.4.A.3. - FYQ.4.B.2. - FYQ.4.B.5. - FYQ.4.C.1. FYQ.4.D.1. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.4. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.3. - FYQ.4.E.4.</p> <p>4FQ1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión. FYQ.4.A.1. - FYQ.4.A.3. - FYQ.4.B.1. - FYQ.4.B.5 - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2.. - FYQ.4.C.4. - FYQ.4.D.1. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.3. - FYQ.4.D.4. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.3.</p> <p>4FQ1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente. FYQ.4.A.1. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. - FYQ.4.C.3. - FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.2.</p> |
| <p>Competencia Específica 2. 2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p> | |
| Criterios de evaluación y saberes asociados | <p>4FQ2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. FYQ.4.A.1. - FYQ.4.B.4. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. - FYQ.4.C.3. - FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.1. - FYQ.4.D.4. - FYQ.4.D.5. - FYQ.4.E.2. - FYQ.4.E.3.</p> <p>4FQ2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. FYQ.4.A.1. - FYQ.4.B.1. - FYQ.4.B.3. - FYQ.4.B.5. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. - FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.1. FYQ.4.D.6. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.4.</p> <p>4FQ2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente. FYQ.4.A.4. - FYQ.4.B.5. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. - FYQ.4.C.4. - FYQ.4.D.1. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.4.-FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.2. - FYQ.4.E.3. - FYQ.4.E.4.</p> |

Competencia Específica 3.

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.

Criterios de
evaluación y
saberes asociados

4FQ3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.

**FYQ.4.A.3. - FYQ.4.B.3. - FYQ.4.B.4. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. -
FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.6. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.2.**

4FQ3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

**FYQ.4.A.3. - FYQ.4.B.1. - FYQ.4.B.5. - FYQ.4.B.6. - FYQ.4.B.7. -
FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. - FYQ.4.C.3. - FYQ.4.C.4. - FYQ.4.D.1. -
FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.3. - FYQ.4.D.4. - FYQ.4.E.1.**

4FQ3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

**FYQ.4.A.1. - FYQ.4.A.2. - FYQ.4.B.4. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.5.
FYQ.4.D.1. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.2. - FYQ.4.E.3.**

Competencia Específica 4.

4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.

Criterios de
evaluación y
saberes asociados

4FQ4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

**FYQ.4.A.2. - FYQ.4.B.3. - FYQ.4.B.4. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. -
FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.6. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.2. -
FYQ.4.E.4.**

| | |
|---|---|
| | <p>4FQ4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p> <p>FYQ.4.A.2. - FYQ.4.A.4. - FYQ.4.B.2. - FYQ.4.B.4. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. - FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.6. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.2.</p> |
| <p>Competencia Específica 5.</p> <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p> | |
| Criterios de evaluación y saberes asociados | <p>4FQ5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <p>FYQ.4.A.1. - FYQ.4.A.2.-FYQ.4.B.3. - FYQ.4.B.4. - FYQ.4.B.7. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.5. FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.5. - FYQ.4.D.6. - FYQ.4.E.2. – FYQ.4.E.4.</p> |
| | <p>4FQ5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.</p> <p>FYQ.4.A.1.-FYQ.4.A.4. - FYQ.4.B.4.- FYQ.4.B.7. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. - FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.5. - FYQ.4.D.6. - FYQ.4.E.2.-FYQ.4.E.3.</p> |
| <p>Competencia Específica 6.</p> <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.</p> | |
| Criterios de evaluación y saberes asociados | <p>4FQ6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.</p> <p>FYQ.4.A.5. - FYQ.4.B.2. - FYQ.4.B.3. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.4. - FYQ.4.D.6. - FYQ.4.E.1. FYQ.4.E.2.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>4FQ6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.</p> <p>FYQ.4.A.4. - FYQ.4.A.5. - FYQ.4.B.4. - FYQ.4.C.1. - FYQ.4.C.2. - FYQ.4.C.3. - FYQ.4.C.5. - FYQ.4.D.1. - FYQ.4.D.2. - FYQ.4.D.6. - FYQ.4.E.1. - FYQ.4.E.2. - FYQ.4.E.4.</p> |
|--|---|

SABERES BÁSICOS DE 4ºESO FyQ

Las destrezas científicas básicas

FYQ.4.A.1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales.

FYQ.4.A.2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto sostenible por el medioambiente. Proyecto de investigación sencillo.

FYQ.4.A.3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, la determinación de la ecuación de dimensiones de una fórmula sencilla, y herramientas matemáticas básicas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. Las magnitudes. Ecuaciones dimensionales. El informe científico. Expresión de resultados de forma rigurosa en diferentes formatos.

FYQ.4.A.4. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. Utilización de herramientas tecnológicas en el entorno científico. Selección, comprensión e interpretación de la información relevante de un texto de divulgación científica.

FYQ.4.A.5. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.

La materia

FYQ.4.B.1. Realización de problemas de variada naturaleza sobre las propiedades fisicoquímicas de los sistemas materiales más comunes, en función de la naturaleza del enlace químico y de las fuerzas intermoleculares, incluyendo disoluciones y sistemas gaseosos, para la resolución de problemas relacionados con situaciones cotidianas diversas.

FYQ.4.B.2. Reconocimiento de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y la descripción de las partículas subatómicas de los constituyentes de los átomos estableciendo su relación con los avances de la física y de la química más relevantes de la historia reciente. Estructura electrónica de los átomos.

FYQ.4.B.3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por familias, para encontrar generalidades.

FYQ.4.B.4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.

FYQ.4.B.5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.

FYQ.4.B.6. Utilización e interpretación adecuada de la formulación y nomenclatura de compuestos químicos inorgánicos ternarios mediante las reglas de la IUPAC para contribuir a un lenguaje científico común.

FYQ.4.B.7. Introducción a la formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos mediante las

reglas de la IUPAC como base para reconocer y representar los hidrocarburos sencillos y los grupos funcionales de alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres y aminas para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono, su importancia biológica, sus múltiples usos y sus aplicaciones de especial interés.

La energía

FYQ.4.C.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

FYQ.4.C.2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicadas fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable.

FYQ.4.C.3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana.

FYQ.4.C.4. Aplicación del concepto de equilibrio térmico al cálculo del valor de la energía transferida entre cuerpos a distinta temperatura y al valor de la temperatura de equilibrio para resolver problemas sencillos en situaciones de la vida cotidiana.

FYQ.4.C.5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas.

La interacción

FYQ.4.D.1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógico-matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida.

FYQ.4.D.2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.

FYQ.4.D.3. Uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas y valoración de su importancia en situaciones cotidianas.

FYQ.4.D.4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.

FYQ.4.D.5. Identificación y manejo de las principales fuerzas del entorno cotidiano, como el peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.

FYQ.4.D.6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las aplicaciones derivadas de sus efectos.

El cambio

FYQ.4.E.1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.

FYQ.4.E.2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrolisis del cobre).

FYQ.4.E.3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana.

FYQ.4.E.4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas, aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción química, su velocidad

y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más importantes.

Ciencias Aplicadas II**Competencia Específica 1.**

1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CCCEC1.

Criterios de
evaluación y
saberes básicos

1.1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

ACA.2.K.1.

ACA.2.K.2.

ACA.2.I.4.

1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida.

ACA.2.G.4.

ACA.2.I.3.

Competencia Específica 2.

Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

Criterios de
evaluación y
saberes asociados

2.1. Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

ACA.2.G.1

ACA.2.G.3.

| | |
|--|---|
| | <p>2.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión. ACA.2.H.1. ACA.2.H.2.</p> <p>2.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. ACA.2.H.3. ACA.2.I.2.</p> |
| <p>Competencia Específica 3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible. STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CCEC4.</p> | |
| <p>Criterios de evaluación y saberes asociados</p> | <p>3.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les pro vea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible. ACA.2.J.1. ACA.2.J.2.</p> <p>3.2. Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable...).</p> <p>ACA.2.J.3. ACA.2.J.4. ACA.2.K.2.</p> |
| <p>Competencia Específica 4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en con textos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente. CCL2, STEM1, STEM2, STEM5, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.</p> | |

| | |
|--|---|
| Criterios de evaluación y saberes asociados | <p>4.1. Aplicar los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno natural, personal, social y del ámbito profesional correspondiente.</p> <p>ACA.2.C.1. ACA.2.C.2. ACA.2.C.3. ACA.2.I.1. ACA.2.I.2. ACA.2.I.3.</p> |
| <p>Competencia Específica 5. Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias. (2)</p> <p>STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.</p> | |
| Criterios de evaluación y saberes asociados | <p>5.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p> <p>ACA.2.A.1. ACA.2.A.2.</p> |
| | <p>5.2. Resolver retos del ámbito profesional correspondiente mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.</p> <p>ACA.2.G.1. ACA.2.G.2. ACA.2.B.1. ACA.2.C.1. ACA.2.D.2.</p> |
| <p>Competencia Específica 6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral. (3)</p> <p>CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.</p> | |

| | |
|--|---|
| Criterios de evaluación y saberes asociados | <p>6.1. Asumir responsable mente una función con creta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales de colaboración y coordinando a los demás miembros del equipo cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>ACA.2.A.3. ACA.2.A.4.</p> |
| | <p>6.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.</p> <p>ACA.2.F.1. ACA.2.F.2. ACA.2.F.5. ACA.2.H.2. ACA.2.H.3. ACA.2.K.1.</p> |
| Competencia específica 7. | |
| <p>7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.</p> | |
| <p>CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p> | |
| Criterios de evaluación y saberes asociados | <p>7.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.</p> <p>ACA.2.E.1. ACA.2.E.4.</p> |
| | <p>7.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas en diferentes contextos.</p> <p>ACA.2.C.1. ACA.2.E.2. ACA.2.E.3. ACA.2.F.2.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>7.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.</p> <p>ACA.2.E.5. ACA.2.E.6. ACA.2.E.7.</p> |
| <p>8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional. CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.</p> | |
| Criterios de evaluación y saberes asociados | <p>8.1. Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado, teniendo en cuenta las normas de comunicación de las disciplinas científicas.</p> <p>ACA.2.D.3. ACA.2.F.3. ACA.2.F.4.</p> |
| | <p>8.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio, el procedimiento aplicado en su análisis y su adecuación al contexto.</p> <p>ACA.2.B.1. ACA.2.D.1. ACA.2.F.4. ACA.2.F.6.</p> |
| | <p>8.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo, transmitiendo adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos.</p> <p>ACA.2.C.3. ACA.2.E.5. ACA.2.E.6.</p> |

Saberes CIENA II

Saberes básicos comunes.

A. Sentido socioafectivo.

ACA.2.A.1. Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia.

ACA.2.A.2. Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.

ACA.2.A.3. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.

ACA.2.A.4. Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.

Saberes básicos del ámbito de Ciencias Aplicadas. G. Destrezas científicas básicas.

ACA.2.G.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.

ACA.2.G.2. Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente.

ACA.2.G.3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.

ACA.2.G.4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.

H. La materia y sus cambios.

ACA.2.H.1. Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.

ACA.2.H.2. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional.

ACA.2.H.3. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.

I. Las interacciones y la energía.

ACA.2.I.1. Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.

ACA.2.I.2. Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza.

ACA.2.I.3. Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza con el estado de reposo o movimiento de un sistema.

ACA.2.I.4. La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.

J. El cuerpo humano y la salud.

ACA.2.J.1. El sistema inmune: reflexión sobre su funcionamiento y su importancia en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

ACA.2.J.2. Las enfermedades infecciosas: tratamientos según su etiología, reflexión sobre el funcionamiento de los antibióticos y de la importancia de su uso adecuado y responsable.

ACA.2.J.3. Las vacunas: reflexión sobre su funcionamiento y valoración de su efecto positivo en la sociedad.

ACA.2.J.4. Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.

K. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.

ACA.2.K.1. La atmósfera y la hidrosfera: reflexión sobre sus funciones, su papel junto con la biosfera y la geosfera en la formación del suelo (edafogénesis) y valoración de su papel esencial para la vida en la Tierra.

ACA.2.K.2. Los riesgos naturales: relación con los fenómenos geológicos y determinadas actividades humanas valorando la importancia de respetar el relieve y los ciclos de la naturaleza en el desarrollo económico y social.

Saberes básicos de Matemáticas Aplicadas.**B. Sentido numérico.**

ACA.2.B.1. Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.

C. Sentido de la medida.

ACA.2.C.1. Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales.

ACA.2.C.2. Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.

ACA.2.C.3. Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.

D. Sentido espacial.

ACA.2.D.1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

ACA.2.D.2. Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

ACA.2.D.3. Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.

D. Sentido algebraico y Pensamiento Computacional.

ACA.2.E.1. Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.

ACA.2.E.2. Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones. ACA.2.E.3. Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas e interpretación de las soluciones. ACA.2.E.4. Formas de representación de una relación: enunciado, tablas, gráficas y expresión analítica. ACA.2.E.5. Relaciones lineales: interpretación en situaciones contextualizadas descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. ACA.2.E.6. Funciones: interpretación de información relevante en situaciones reales funciones cuadráticas, de proporcionalidad inversa, etc. ACA.2.E.7. Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.

F. Sentido estocástico.

ACA.2.F.1. Características de interés de una población: formulación de preguntas adecuadas, estrategias de recogida y organización de datos. ACA.2.F.2. Medidas de centralización y dispersión: cálculo con herramientas tecnológicas, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a sus medidas de centralización y de dispersión. ACA.2.F.3. Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión con calculadora y hoja de cálculo. ACA.2.F.4. Tablas y gráficos estadísticos: análisis crítico e interpretación de variables estadísticas en contextos cotidianos. ACA.2.F.5. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. ACA.2.F.6. Regla de Laplace y técnicas de recuento: toma de decisiones de experimentos simples en diferentes contextos.

4.5. Distribución temporal de los criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje agrupados por unidades de programación.

A continuación se muestra la temporalización en trimestres de las distintas unidades de programación, y los criterios de evaluación asociados a cada una por curso. Posteriormente aparecerán las situaciones de aprendizaje asociadas a las unidades de programación por trimestres.

1º Biología y Geología

| Criterios de Evaluación Biología y Geología 1º | Temporalización | | | | | | | | | U.0: “Trabajos, proyectos y prácticas de laboratorio, SA” |
|--|-----------------|----|----|---------------|----|----|---------------|----|-----|---|
| | 1º Evaluación | | | 2º Evaluación | | | 3º Evaluación | | | |
| | U4 | U5 | U7 | U8 | U6 | U9 | U2 | U3 | U10 | |
| 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. | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|---|---|---|--|
| 1.2. Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones. | | | | | | X | | | |
| 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). | X | | | | | X | | | |
| 2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente. | X | | | | | | | | |
| 2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, distinguiéndola de las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos. | | | | | X | | X | X | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|--|--|---|
| 2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. | X | | | | | | | | X |
| 3.1 Analizar y plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos. | | | | | | | | | X |
| 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada. | | X | | | | | | | X |
| 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. | X | X | | | | | | | X |
| 3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. | | | | | | | | | X |
| 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. | X | | | | | | | | X |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 4.1. Analizar y resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. | X | X | X | X | X | | X | | | |
| 4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos. | X | | | | | | X | | | |
| 5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad , la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía. | | | X | X | X | X | X | X | | |
| 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. | | | X | X | X | X | X | X | X | |
| 5.3. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. | X | X | X | X | X | | | | | |
| 6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. | X | | | | | | | | | |
| 6.2. Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas. | X | | | | | X | X | X | X | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|
| 6.3. Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje. | | | | | | X | X | X | X | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|

Biología y Geología 3º

| Criterios de Evaluación Biología y Geología 3º | Temporalización | | | | | | | | | | U.0:“Trabajos, proyectos y prácticas de laboratorio” |
|--|-----------------|----|----|---------------|----|----|----|---------------|----|-----|--|
| | 1ª Evaluación | | | 2º Evaluación | | | | 3º Evaluación | | | |
| | U1 | U8 | U4 | U 2 | U3 | U5 | U6 | U7 | U9 | U10 | |
| 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. | | | | X | X | X | X | X | X | X | |
| 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.). | | X | X | X | X | | | | | | |
| 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). | X | | | X | X | X | X | X | | | |
| 2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente. | X | X | | X | X | X | X | X | | | |
| 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. | | X | | X | X | X | X | X | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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. | | | | | | | | | | | X |
| 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. | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 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. | | | | | | | | | | | X |
| 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. | | | | X | X | | | | X | | |
| 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). | | | | | | | | | | | X |
| 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. | | | | | | | | | | | X |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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. | X | | | X | X | X | X | X | | X | |
| 4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas. | X | | | X | X | X | X | X | | | |
| 5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, 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. | | X | | X | X | X | X | X | | | X |
| 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. | | X | | X | X | X | X | X | | | X |
| 5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos. | | X | | X | X | X | X | X | | | |
| 6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. | | | | | | | | | X | | |
| 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. | | | | | | | | | X | X | |
| 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. | | | | | | | | | X | X | |

Física y Química de 2º

| Criterios de Evaluación Física y Química 2.ºESO | Temporalización | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|---------------|-----|-----|---------------|-----|
| | 1ª Evaluación | | | 2º Evaluación | | | 3º Evaluación | |
| | UA1 | UA2 | UA3 | UA4 | UA5 | UA6 | UA7 | UA8 |
| 1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados. | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad. | X | | | X | X | X | X | X |
| 2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental | | | X | X | X | X | X | X |
| 2.2. Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. | | | X | | X | X | X | X |
| 2.3. Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.. | X | X | X | X | X | X | X | X |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1. Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 3.2. Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | x | x | X | X | X | X | x | X |
| 3.3. Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones. | X | | X | X | X | X | X | X |
| 4.1. Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante | X | x | X | X | X | X | X | X |
| 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. | X | | X | X | X | X | X | X |
| 5.1. Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia | X | | X | X | X | X | X | |
| 5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad. | X | | | X | X | X | X | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la Xtecnología, la sociedad y el medioambiente.. | | X | X | X | X | X | X | |
| 6.2. Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos. | X | X | X | X | X | X | X | |

Física y Química 3º

| Criterios de Evaluación Física y Química 3.ºESO | Temporalización | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|---------------|-----|------|
| | 1ª Evaluación | | | | 2º Evaluación | | | 3º Evaluación | | |
| | UA1 | UA2 | UA3 | UA4 | UA5 | UA6 | UA7 | UA8 | UA9 | UA10 |
| 1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | x | x | x | | x | x | x | X | X | x |
| 2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. | x | x | x | | x | x | x | X | X | x |
| 3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la | x | x | x | | x | x | x | X | | x |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad. | | | | | | | | | | |
| 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. | x | | x | | x | x | x | X | | |
| 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. | x | x | x | | x | x | x | X | x | x |
| 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. | x | x | x | x | x | x | x | X | X | x |
| 3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un | x | x | x | x | x | x | x | X | X | x |

| problema. | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | x | x | x | x | x | x | x | X | X | x |
| 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones. | x | | x | | x | x | x | X | | x |
| 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. | x | x | x | | x | x | x | X | X | x |
| 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. | x | x | x | | x | x | x | X | X | x |
| 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias | x | x | x | x | x | x | x | X | X | x |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|
| del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | | | | | | | | | | |
| 5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente. | x | x | x | | x | x | x | X | X | x |
| 6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente. | x | x | | | x | x | x | X | | x |
| 6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas. | x | x | x | | x | x | x | X | X | x |

Biología y Geología de 4º

| Criterios de Evaluación Biología y Geología 4º | TEMPORALIZACIÓN | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|---------|--|
| | 1ª Evaluación | | | | 2ª Evaluación | | | 3ª Evaluación | | | U.0: “Trabajo s, proyectos y prácticas de laboratorio” |
| | U.P. 4 | U.P. 5 | U.P. 6 | U.P. 7 | U.P. 8 | U.P. 9 | U.P. 1 | U.P. 2 | U.P. 3 | U.P. 10 | |
| 1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. | | | | X | | X | X | X | | | |
| 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). | | X | X | | X | | X | X | X | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|
| 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). | | X | X | | | | | X | | | |
| 2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual. | X | | | | | X | X | | X | X | X |
| 2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc. | X | | | | | | X | | X | X | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|--|--|---|--|--|---|
| 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos. | X | | X | X | | | | | | | X |
| 3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos. | X | X | | | | | | X | | | X |
| 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos. | X | X | X | | | | | | | | X |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|
| 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión. | | | X | X | X | X | X | | | | X |
| 3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo. | | | X | | X | X | | | | | X |
| 3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. | | X | X | | | X | | | | | X |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|--|
| 4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. | | X | X | X | X | X | | | | | |
| 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad. | X | | | | | | | | | X | |
| 5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía. | | | | | | | | | | X | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---|---|---|--|---|
| 6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes. | | | | | | | X | X | X | | X |
| 6.2. Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él. | | | | | | | X | X | | | |

Física y Química de 4º

| Criterios de Evaluación Física y Química 4º | Temporalización | | | | | | |
|---|-----------------|-----|---------------|-----|-----|---------------|-----|
| | 1ª Evaluación | | 2ª Evaluación | | | 3ª Evaluación | |
| | UA1 | UA2 | UA3 | UA4 | UA5 | UA6 | UA7 |
| 1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación | X | X | X | X | X | X | X |
| 1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión. | X | X | X | X | X | X | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente. | | | | X | X | X | X |
| 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. | | X | | X | X | X | X |
| 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. | X | X | | X | X | X | X |
| 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente. | X | | | X | X | X | X |
| 3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. | X | X | | X | | X | X |
| 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | X | X | X | | X | X | X |
| 3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones. | | X | | X | X | | |
| 4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. | X | X | | X | | X | X |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. | X | X | | X | | X | X |
| 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | | X | X | | | X | |
| 5.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad. | | X | X | X | | | X |
| 6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual. | X | | | X | X | | X |
| 6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía. | X | | | | X | X | |

Cultura Científica de 4º

| Criterios de Evaluación Cultura Científica 4º ESO | 1º Trimestre | | 2º Trimestre | | 3º Trimestre | |
|---|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|
| | UA1 | UA2 | UA3 | UA4 | UA5 | UA6 |
| 1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos | | X | X | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| 1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local. | | X | X | | | |
| 1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual | | | | | | |
| 1.4. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo | | | | | | |
| 2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad. | | X | X | X | X | X |
| 2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. | | X | X | X | X | X |
| 2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas | X | X | X | X | X | X |
| 3.1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones | | | | | X | |
| 3.2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes. | | | | | | X |
| 3.3 Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas | | | | | | X |
| 3.4. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. | | | | | | X |
| 3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra | | X | X | | | |
| 3.6. Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza. | | | | | X | |
| 3.7 Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía. | | | | | X | |
| 4.1. Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big Bang) | X | | | | | |
| 4.2. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características | X | | | | | |
| 4.3. Describir la organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y los planetas | x | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| 4.4. Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía | x | | | | | |
| 5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad | | X | X | X | X | X |
| 5.2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales | | | | X | | |
| 5.3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electrónica, entre otros. | | | | X | | |
| 5.4. Conocer las principales zonas de explotación de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversión a modelos de producción más sostenibles | | | | X | | |

Ámbito científicotecnológico de 4º de Diversificación

| Criterios de Evaluación 4º Diversificación (Ámbito científico-tecnológico) | Temporalización | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 1ª Evaluación | | | | | | 2ª Evaluación | | | | | | 3ª Evaluación | | |
| | M U A 1 | M U A 2 | F U A 1 | F U A 2 | F U A 3 | G U A 1 | M U A 3 | M U A 4 | F U A 4 | F U A 5 | F U A 6 | G U A 2 | M U A 5 | M U A 6 | F U A 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---|--|--|---|--|---|---|---|---|
| 1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada. | X | | X | | | | | X | | | | | | | | | |
| 1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto. | X | X | | | | | | X | | | | | | | | | |
| 2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas. | X | X | | | | | | X | | | | X | | X | | | |
| 2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas. | X | X | | | | | | X | | | | | | | X | | |
| 3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas. | | | | | | | | | | | | | | X | X | | |
| 3.2. Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana. | | | | | | | | X | X | | | | | | | X | X |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|--|---|--|
| 3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente. | | X | | | | | X | X | | | | | | | | | X | |
| 4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés. | | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. | | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. 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. | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| 5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras. | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | |
| 6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas. | | | | X | | | | | | X | | | X | X | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|--|--|---|---|--|--|---|---|---|---|---|
| 6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas. | | | | X | | | | | X | | | X | X | | X | |
| 6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad. | | | | | | | | X | | | | | | X | X | |
| 6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso. | X | | | X | | | | | | | | X | | | | |
| 7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos. | | | | X | | | | | X | | | | | | X | X |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|---|---|--|---|--|--|---|---|---|--|
| 7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. | | | | | | | | X | | | | | X | X | X | |
| 7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad. | | | | | | | | | | X | | | | X | | |
| 7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones. | | | | | | | X | | | X | | | | | | |
| 7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. | | | | | | | X | | | | | | | X | | |
| 7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares). | | | X | X | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|---|---|--|---|---|---|--|---|--|---|---|
| 7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. | | | | X | | | | | X | | | | | | X | |
| 8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. | | | X | | | X | X | | | | | | | | | X |
| 8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas. | | | | | | X | | | | | | | | | | X |
| 9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema. | | | | | | X | | | | X | X | | X | | | X |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|--|---|--|--|---|---|---|--|--|--|---|
| 9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). | | | | | | | X | | | | | | | | | X |
| 9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | | | | X | | | | | | | | | | | | X |
| 9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones. | | | X | X | | | | | | X | | | | | | |
| 10.1 Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante. | | | X | | | | | | | X | X | X | | | | |
| 10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos. | | | X | | | | | | | X | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|
| 11.1 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales. | | | | X | | | | | | | X | | | | | |
| 11.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, Conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| 11.3 Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo. | | | | | X | | | | | | | | | | | |

Ciencias Aplicadas II

| Criterios de evaluación | 1ª Evaluación | | | | | | | | 2ª Evaluación | | | | | | | |
|--|---------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|---------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|
| | U 1 | U 1 4 | U 2 | U 1 5 | U 3 | U 1 6 | U 4 | U 1 0 | U 5 | U 1 1 | U 6 | U 1 2 | U 7 | U 1 3 | U 8 | U 9 |
| ACCAII.2.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad. | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | |
| ACCAII.2.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida. | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | | | |
| ACCAII.2.2.1.Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|--|
| situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACCAII.2.2.2.Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión. | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|--|--|--|
| ACCAII.2.2.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. | | X | | X | | X | | X | | X | | | | | | |
| ACCAII.2.3.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible. | | X | | X | | X | | X | | X | | | | | | |

Plan de lectura

Los 30 minutos diarios de lectura se llevarán a cabo, siempre que sea posible, en una de las tres últimas sesiones del día, buscando el equilibrio entre las diferentes materias. Todos los textos que se empleen estarán conectados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, formulados por las Naciones Unidas con el objetivo de dar cohesión al Plan Lector de nuestro centro y, además, en cada trimestre, se abordarán dos de las cinco tipologías textuales establecidas por la Junta de Andalucía en la citada *Instrucción*. A continuación, detallamos cada uno de estos apartados:

a. Tramos horarios en los que se desarrollará la lectura

Se propone que la lectura se realice preferentemente en una de las tres últimas sesiones del día (horas cuarta, quinta y sexta). Este planteamiento se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. **Cohesión emocional y atención.** La práctica docente evidencia que, a medida que avanza la jornada, el nivel de concentración suele disminuir. De este modo, incorporar actividades lectoras en el último tramo horario permite terminar la jornada lectiva con una propuesta más relajada y atractiva que facilita el disfrute, sin sacrificar el rendimiento cognitivo exigido por otras actividades más técnicas.
2. **Metodología variada y motivadora.** La lectura puede trabajarse desde metodologías activas (lecturas dramatizadas, debates, lecturas colectivas, juegos de comprensión...), lo que resulta más dinámico y motivador en un horario donde el cansancio comienza a ser un factor importante.
3. **Relación con la competencia emocional.** Finalizar la jornada con un momento de lectura ayuda a calmar el ritmo del aula, fomentando el desarrollo de habilidades como la empatía, la comprensión lectora, la atención plena y el pensamiento crítico.

Asimismo, siguiendo con lo dispuesto en la *Instrucción*, todas las materias deben asumir su papel en el desarrollo lector. Para ello, se ha planificado una rotación por semanas, en ciclos de 2 semanas, donde cada asignatura tiene asignada una franja de lectura 1 vez por ciclo. Veamos el siguiente ejemplo práctico de un grupo de 1º ESO; este es su horario:

| | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|--------|-----------|-------------|-----------|--------|-------------|
| 1º | FRAN/ALCT | GEH | GEH | BYG | BYG |
| 2º | MUS | LCL | EF | EF | FRAN/ALCT |
| 3º | MAT | REL/ATEDU | BYG | MAT | GEH |
| RECREO | | | | | |
| 4º | ING | ING | LCL | EPVA | OYD/INF/TEC |
| 5º | TUT | OYD/INF/TEC | MAT | MUS | ING |
| 6º | EF | MAT | ING | LCL | LCL |

El alumnado cursa un total de 11 asignaturas. Al organizar la rotación de sesiones lectoras en un periodo de dos semanas, es inevitable que una de las materias quede fuera de la planificación con un horario fijo asignado. No obstante, esto no exime a dicha asignatura de la obligación de trabajar la lectura en el aula. Todas las materias deben contribuir al desarrollo lector del alumnado, por lo que aquella que no aparezca en el horario rotativo deberá integrarlo en otros momentos de su programación didáctica.

La propuesta que se presenta a continuación organiza las sesiones de lectura distribuidas en un ciclo de dos semanas, procurando en la medida de lo posible que estas se ubiquen en una

de las tres últimas horas de la jornada lectiva, buscando un equilibrio entre la carga lectiva de cada asignatura y un momento del día más adecuado para la lectura comprensiva y reflexiva.

Semana 1

| | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|--------|-------|--------|-----------|--------|---------|
| 1º | | | | | |
| 2º | | | | | |
| 3º | | | BYG | | |
| RECREO | | | | | |
| 4º | | | | | |
| 5º | | | | MUS | |
| 6º | EF | MAT | | | LCL |

Semana 2

| | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|--------|-----------|-------------|-----------|--------|---------|
| 1º | FRAN/ALCT | | | | |
| 2º | | | | | |
| 3º | | | | | GEH |
| RECREO | | | | | |
| 4º | | | | EPVA | |
| 5º | | OYD/INF/TEC | | | |
| 6º | | | ING | | |

b. Temáticas propuestas para las lecturas

En cuanto a la temática, los textos seleccionados para la lectura deben estar vinculados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible con el objetivo de dar uniformidad al Plan Lector de nuestro centro. Dado que las Naciones Unidas establecieron un total de 17 ODS, se proponen cinco para cada trimestre, de modo que el profesorado disponga de una variedad temática amplia para seleccionar los textos que se trabajarán en el aula. No es preciso que, desde cada materia, se presenten textos relacionados con todos los objetivos establecidos para ese trimestre. Así, los ODS que se abordarán quedan establecidos del siguiente modo:

| Primer trimestre | Segundo trimestre | Tercer trimestre |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Fin de la pobreza - Salud y bienestar - Educación de calidad - Ciudades y comunidades sostenibles - Producción y consumo responsables | <ul style="list-style-type: none"> - Hambre cero - Igualdad de género - Paz, justicia e instituciones sólidas - Reducción de las desigualdades - Trabajo decente y crecimiento económico | <ul style="list-style-type: none"> - Energía asequible y no contaminante - Acción por el clima - Vida submarina - Vida de ecosistemas terrestres - Industria, innovación e infraestructura |

Así, no se trata tanto de conectar el Plan Lector con los contenidos que cada docente está trabajando en su aula, sino con darle unidad y homogeneidad desde el centro, y que el

alumnado sepa que, a través de estas lecturas, están acercándose a unos objetivos establecidos por las Naciones Unidas con el objetivo de crear “un plan de acción en favor de las personas, el planeta, la prosperidad y la paz universal”. De este modo, nuestro centro cumple también con lo establecido en el *Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la ESO en Andalucía*, donde la Competencia Ciudadana remite directamente al “desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030”.

c. Tratamiento de las tipologías textuales

La *Instrucción de 21 de junio de 2023* determina también que ha de seguirse un planteamiento multimodal, que abarque cinco tipologías textuales diferentes. Para facilitar la selección de textos por parte del docente y simplificar su labor, se plantea que se trabajen exclusivamente dos tipologías en cada trimestre:

| Primer trimestre | Segundo trimestre | Tercer trimestre |
|--|---|--|
| - Lectura de textos de distintos ámbitos - Textos orales. Comprensión | - Lectura de textos funcionales - Textos orales. Oratoria y debate | - Itinerarios lectores - Textos orales. Comprensión |

Las tipologías textuales propuestas por la Junta de Andalucía son cinco, lo que obliga a que uno de estos tipos se repita en alguno de los trimestres. Con el propósito de ofrecer al alumnado tanto textos escritos como orales, y tratando también de acercarnos a sus gustos e intereses, se propone que la categoría que reaparezca en el tercer trimestre sea la de “Textos orales. Comprensión”. Por otro lado, entendemos que los “itinerarios lectores” obedecen a distintos textos, en formatos diversos, que comparten un eje temático. Dado que nuestra propuesta ya presenta una temática común, cualquier texto tendría cabida en este tipo de texto.

d. Justificación de la propuesta

Esta planificación facilita significativamente la incorporación de la lectura en las programaciones didácticas de cada materia, al permitir una organización clara, coherente y previsible dentro del desarrollo curricular. Además, al responder a una temática común, el alumnado percibirá la conexión y dejará de concebirlo como algo desgajado del resto de la actividad docente.

Razonamiento matemático

Las sesiones de razonamiento matemático, se propone que, siempre que la organización horaria lo permita, se desarrollen preferentemente durante una de las tres primeras horas del día, distribuidas en tres días a la semana. Esta decisión responde a varios fundamentos pedagógicos y neuroeducativos: diversos estudios demuestran que el rendimiento cognitivo relacionado con la resolución de problemas, la lógica y la atención sostenida suele ser más alto en las primeras horas de la jornada escolar, cuando el alumnado se encuentra más descansado y receptivo. La resolución de actividades de razonamiento matemático implica un alto nivel de

concentración, pensamiento abstracto y habilidades ejecutivas, por lo que programarlas en momentos de mayor activación mental favorece tanto su comprensión como su eficacia.

Dado que el razonamiento matemático se desarrollará durante tres días a la semana, y todas las asignaturas deben participar en esta actividad, se propone una rotación de tres semanas. En cada una de estas semanas, tres asignaturas serán las responsables de llevar a cabo sesiones específicas de razonamiento matemático en las horas asignadas.

Con esta organización, dos asignaturas quedarán exentas de tener un horario fijo dentro de la rotación. Sin embargo, esto no las exime de trabajar el razonamiento matemático dentro de su programación, debiendo integrarlo mediante actividades específicas o adaptaciones metodológicas que lo fomenten, respetando así el principio de transversalidad del pensamiento lógico y crítico en el currículo.

Esta rotación equilibrada garantiza una distribución justa de la responsabilidad entre los departamentos, al tiempo que favorece una implementación viable y coherente con el horario lectivo.

Semana 1

| | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|--------|-------|--------|-----------|--------|-----------|
| 1º | | | | BYG | |
| 2º | | LCL | | | |
| 3º | | | | | FRAN/ALCT |
| RECREO | | | | | |
| 4º | | | | | |
| 5º | | | | | |
| 6º | | | | | |

Semana 2

| | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|--------|-------|--------|-----------|--------|---------|
| 1º | | | | | |
| 2º | MUS | | | | |
| 3º | | | EF | MAT | |
| RECREO | | | | | |
| 4º | | | | | |
| 5º | | | | | |
| 6º | | | | | |

Semana 3

| | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES | JUEVES | VIERNES |
|--------|-------|--------|-----------|--------|---------|
| 1º | | GEH | | | |
| 2º | | | | | |
| 3º | | | | | |
| RECREO | | | | | |

| | | | | | |
|----|-----|--|--|--|-------------|
| 4º | ING | | | | OYD/INF/TEC |
| 5º | | | | | |
| 6º | | | | | |

De este modo, cada asignatura participará en la actividad lectora al menos una vez cada tres semanas, contando con un horario fijo previamente establecido. Esta planificación facilita significativamente la incorporación del razonamiento matemático en las programaciones didácticas de cada materia, al permitir una organización clara, coherente y previsible dentro del desarrollo curricular.

5. Contribución de las materias a las competencias claves.

5.1. Introducción

Biología y Geología.

La Biología y Geología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas comprenden aspectos relacionados con la interpretación y transmisión de información científica; la localización y evaluación de información científica; la aplicación de las metodologías científicas en proyectos de investigación; la aplicación de estrategias para la resolución de problemas; el análisis y adopción de estilos de vida saludables y sostenibles; y la interpretación geológica del relieve.

Física y Química.

Todos los elementos del currículo de la materia de Física y Química en la Educación Secundaria Obligatoria, están definidos de manera competencial para asegurar el desarrollo de las competencias clave más allá de una memorización de contenidos, porque solo de esta forma el alumnado será capaz de desarrollar el pensamiento científico, para así enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que le rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

Por este motivo, la Física y la Química en la Educación Secundaria Obligatoria, materia englobada en lo que se conoce como disciplinas STEM, propone el uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar, y su relación con el desarrollo socioeconómico, que estén enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes, comprometidos con los retos del mundo actual y los objetivos de desarrollo sostenible, proporcionando a la materia un enfoque constructivo, crítico y emprendedor.

Cultura científica

Esta materia favorece especialmente el desarrollo de las siguientes capacidades en el alumnado: las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, fomentando el debate respetuoso sobre temas de actualidad científica o sobre la importancia que tienen la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana y en el progreso de un país; incentiva la educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, promoviendo el trabajo en equipo para la realización de investigaciones, donde cada miembro pueda poner en valor sus aptitudes, comprobándose que la integración de todas esas capacidades mejora ostensiblemente los resultados finales y disminuye el tiempo invertido en realizar el trabajo; perfecciona las habilidades para la comunicación interpersonal (especialmente a la hora de organizar debates y exposiciones de temas relacionados con la materia, favorece la promoción de la actividad física, los hábitos de vida saludable y la dieta equilibrada como elementos fundamentales para el bienestar individual y colectivo y para una buena calidad de vida); y, por último, facilita la adquisición de competencias para la creación y desarrollo de empresas basadas en el desarrollo de nuevas tecnologías y materiales fundamentales para el crecimiento del empleo en un futuro próximo.

Ámbito científico-tecnológico de Diversificación de 4º

El desarrollo curricular del ámbito Científico-Tecnológico de los programas de Diversificación curricular responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilitar la adquisición de las competencias clave de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas, Física y Química, y Biología y Geología en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que el alumnado pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias.

5.2. Descriptores operativos de las competencias clave.

| 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 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 a su desarrollo e intereses y 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

Descriptorios operativos

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

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación e 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...), 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.

5.3. Relación de las competencias específicas con las competencias clave a través de los descriptorios operativos.

Biología y Geología.

En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas comprenden aspectos relacionados con la interpretación y transmisión de información científica; la localización y evaluación de información científica; la aplicación de las metodologías científicas en proyectos de investigación; la aplicación de estrategias para la resolución de problemas; el análisis y adopción de estilos de vida saludables y sostenibles; y la interpretación geológica del relieve.

Las competencias específicas para la materia son:

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

6. 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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

Física y Química.

Las competencias clave, reflejadas en el Perfil competencial del alumnado al término del segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica, se concretan para la materia de Física y Química en sus competencias específicas, un conjunto de competencias relacionadas entre sí y definidas por la necesidad de contribuir al desarrollo de las competencias clave a través de esta materia. Son estas competencias específicas las que justifican cuáles son el resto de los elementos del currículo de la materia de Física y Química en la Educación Secundaria Obligatoria, necesarios para responder con precisión a dos de las necesidades curriculares del alumnado: los saberes básicos de la materia y los criterios de evaluación de los mismos.

1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.

2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.

4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.

6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

Cultura científica

Esta materia favorece especialmente el desarrollo de las siguientes capacidades en el alumnado: las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, fomentando el debate respetuoso sobre temas de actualidad científica o sobre la importancia que tienen la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana y en el progreso de un país; incentiva la educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, promoviendo el trabajo en equipo para la realización de investigaciones, donde cada miembro pueda poner en valor sus aptitudes, comprobándose que la integración de todas esas capacidades mejora ostensiblemente los resultados finales y disminuye el tiempo invertido en realizar el trabajo; perfecciona las habilidades para la comunicación interpersonal (especialmente a la hora de organizar debates y exposiciones de temas relacionados con la materia, favorece la promoción de la actividad física, los hábitos de vida saludable y la dieta equilibrada como elementos fundamentales para el bienestar individual y colectivo y para una buena calidad de vida); y, por último, facilita la adquisición de competencias para la creación y desarrollo de empresas basadas en el desarrollo de nuevas tecnologías y materiales fundamentales para el crecimiento del empleo en un futuro próximo.

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CC3, CC4, CE3

2. Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CE1

3. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1

4. Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, CD1, CPSAA4.

5. Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1, CE2.

Ámbito Científico-tecnológico del Programa de Diversificación de 4º

Las competencias específicas del ámbito se vinculan directamente con los descriptores de las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas y se dirigen a que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que lo conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia la comunicación y el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que le permitirán desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioemocionales constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que en el currículo se dedica especial atención a la mejora de dichas habilidades.

1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, CD1, CD2, CE1.

3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.

4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.

5. Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM4, STEM5, CC4 y CE1.

6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos físicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.

7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.

8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.

9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y

transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.

10. Utilizar distintas plataformas digitales, analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

6. Competencias profesionales, personales y sociales de la Formación Profesional Inicial.

Ámbito de Ciencias Aplicadas de Ciclos Formativos de Grado Básico

La formación integral del alumnado requiere la comprensión de conceptos y procedimientos científicos que le permitan desarrollarse personal y profesionalmente, involucrándose en cuestiones relacionadas con la ciencia, reflexionando sobre las mismas, tomando decisiones fundamentadas y desenvolviéndose en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, con el objetivo de poder integrarse en la sociedad democrática como ciudadanos y ciudadanas comprometidos.

Las competencias específicas del ámbito se vinculan directamente con los descriptores de las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica. Las competencias específicas están

íntimamente relacionadas y se dirigen a que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que lo conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia la comunicación y el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que permitirán al alumnado desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioafectivas constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que en el currículo se dedica especial atención a la mejora de dichas destrezas.

1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CCCEC1.

2. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.
3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CCEC4.

4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM2, STEM5, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.

5. Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.

6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.

7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE1, CCEC3.

8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.

7. Contenidos de carácter transversal

En Educación Secundaria, la lectura, a la que los alumnos han de dedicar 30 minutos diarios; la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación; el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra; la inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía mediante la resolución pacífica de conflictos; el patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza; el emprendimiento; la reflexión y la responsabilidad del alumnado, el desarrollo del pensamiento crítico, etc. Todos ellos han de estar presentes en las prácticas educativas de todas las materias.

Hay coordinación con los distintos Departamentos Didácticos, principalmente con el Dpto. de Matemáticas para coordinar el ámbito científico-matemático del programa de Diversificación, así como también con el Dpto. de Orientación con el profesorado que ejerce la tutoría de algún grupo y para mejorar la atención al alumnado con dificultades de aprendizaje.

Se colabora con el departamento de Lengua y Literatura en la creación de recursos para dotar a la biblioteca escolar (materiales BECREA). En concreto, se han diseñado y elaborado tarjetas con acertijos variados de física, química y biología. Los acertijos también se encuentran subidos a la carpeta compartida de Drive. Además, colabora de manera activa en la revista del centro “Las Lentes del Cervantes” donde se comparten los productos finales de las situaciones de aprendizaje de nuestro alumnado.

También se colabora con el departamento de Matemáticas en la creación de las Ferias de las Ciencias que otros cursos ha tenido lugar a finales de junio. En ella colabora nuestro departamento en la dotación de material y reactivos propios para

esta fiesta, además de en la elaboración de prácticas de laboratorio y de los informes expuestos.

Debido a que parte de nuestras asignaturas es bilingüe trabajamos de manera conjunta junto con el departamento de inglés. Para ello el pasado año se colaboró junto con nuestras compañeras en la Feria del Plurilingüismo en la elaboración de un stand donde ponemos el material bilingüe que realizamos en nuestra materia y en la elaboración de un póster. Si este curso se celebra, también se colaborará.

Coordinación con el departamento de Tecnología para aquellos saberes básicos de 3º de la ESO que se dan en la asignatura de tecnología saber cual se va a abordar en la asignatura de Física y Química y cual en tecnología.

También se colabora con el resto de los departamentos en la elaboración de actividades educativas con motivo del Día de Andalucía. En concreto el pasado curso elaboramos tarjetas y roscos de pasapalabra con palabras relacionadas con Andalucía, que se utilizarán en el presente curso escolar.

Se desarrollará una actividad sobre el día de LGTBI para trabajar la igualdad.

Para trabajar la transversalidad se participa en diferentes Planes y Programas que se desarrollan en el centro como son:

- Programa CIMA: en el que se trabajan los contenidos de carácter medioambiental.

- Plan de Igualdad.

- Escuela espacio de Paz.

- Plan de lectura: según el calendario fijado en el centro se dedica 30 minutos a la lectura de textos de diferentes tipos relacionados con los temas tratados en la materia correspondiente.

- Programa de razonamiento matemático: se dedicarán 30 minutos semanales a trabajar el razonamiento lógico matemático en contenidos relacionados con la materia correspondiente.

- Comportamiento responsable en entornos en línea, protección de datos personales y garantía de derechos digitales: De conformidad con lo dispuesto en el **Decreto 102/2023, de 9 de mayo**, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, esta programación incorpora de forma transversal la educación para un **uso responsable, seguro y ético de las tecnologías digitales**.

El alumnado desarrollará actitudes y hábitos que favorezcan un **comportamiento responsable en los entornos en línea**, promoviendo el respeto, la empatía y la convivencia digital. Se trabajarán contenidos relacionados con la **protección de los datos personales, la privacidad, la seguridad de la información y el uso adecuado de las redes sociales y plataformas educativas**.

Asimismo, se fomentará la comprensión y ejercicio de los **derechos y deberes digitales**, conforme a la **Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales**

y **garantía de los derechos digitales**, prestando especial atención a la identidad digital, la propiedad intelectual, la prevención del ciberacoso, el pensamiento crítico frente a la desinformación y la participación responsable en la red.

Estas competencias se abordarán de manera transversal en las diferentes unidades didácticas y en el desarrollo de las actividades del aula, contribuyendo a la formación integral del alumnado como ciudadanos digitales conscientes, autónomos y respetuosos con los demás.

8. Metodología.

Aspectos metodológicos:

- El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Metodología del Plan de lectura:

- a) -Trabajo de la comprensión literal, inferencial y valorativa además de la fluidez
- b) -En ESO adquirir alfabetización digital, audiovisual, mediática e informacional.
- c) -Destacar el uso social de la lectura, las tertulias, los clubes, debates dirigidos
- d) -Uso de textos continuos y discontinuos contextualizados: literarios, periodísticos, divulgativos o científicos.
- e) -Trabajo antes, durante y después de la lectura.
- f) -En ESO, atender a las recomendaciones metodológicas para el programa de diversificación curricular (Orden 30 de mayo de 2023)
- g) -Coordinación garantizada por el ETCP con un posible Plan de Actuación Trabajo antes de la lectura: presentación de conceptos, vocabulario, formato..., relaciones de causa-efecto, comparación y contraste, personificación...

Metodología del Programa de Razonamiento lógico matemático

Conforme a las Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, se establece cada semana en el tiempo definido en el horario, tres días distintos con una duración de, al menos, 30 minutos para el fomento del razonamiento matemático en nuestro alumnado.

Algunas de las orientaciones didácticas y metodológicas (generales) de la instrucción cuarta, son las siguientes:

- b) La comprensión y expresión lingüísticas son la llave para el acceso a cualquier tipo de aprendizaje, de forma que no se puede adquirir ningún conocimiento sin un dominio básico de la lengua. Por ello, es imprescindible dedicar el tiempo que sea necesario para leer adecuadamente los enunciados con un ritmo y una entonación facilitadora, aclarando conceptos, nuevos léxicos, utilizando sinónimos, fragmentando las partes del enunciado, diferenciando las preguntas del mismo y sustituyéndolas por otras si fuera necesario, para saber identificar y diferenciar la información relevante y qué operaciones son necesarias realizar.
- c) Además, es conveniente trabajar textos matemáticos de distinta naturaleza (tablas de datos y gráficas, etiquetas, tickets de compras, presupuestos, facturas, recetas de cocina, croquis, mapas y escalas, cronogramas, líneas históricas de tiempo, otros textos discontinuos, etc.) que faciliten el tratamiento transversal de otras áreas o materias, **compatibles con el abordaje del tiempo diario dedicado a la lectura planificada.**
- e) Hay que poner el acento en la comprensión, por encima del mero uso de algoritmos. Es importante desarrollar la capacidad de abordar racionalmente los problemas de su contexto para entenderlos bien; de aprender tanto a analizarlos como a buscar los procedimientos para resolverlos. Son prioritarios el razonamiento, el pensamiento lógico, la aproximación crítica y

analítica a los problemas, la perseverancia y la capacidad para buscar ideas y herramientas matemáticas adecuadas.

- f) El cálculo mental puede integrarse en las programaciones didácticas y propuestas pedagógicas, bien de manera continua impregnando los contenidos de cada nivel o bien asignando un tiempo fijo, al menos dos o tres veces por semana a modo de rutina, siendo ambas opciones complementarias y no excluyentes, más bien recomendables.
- g) La disposición y el uso de espacios específicos para el abordaje del planteamiento y la resolución de retos matemáticos puede ser un elemento metodológico que potencie la motivación y predisponga al alumnado a encarar las sesiones de trabajo. A estos efectos se sugiere diseñar, dentro de las posibilidades de cada centro, laboratorios o talleres aprovechando los existentes, o bien adecuar y adaptar otros espacios comunes (sala de usos múltiples, sala de informática, laboratorio de ciencias, biblioteca de centro), e incluso configurar y diseñar rincones matemáticos en las aulas.

Atendiendo a las orientaciones, el **departamento elaborará una batería de retos y problemas** para los siguientes tres tipos de textos que contemplamos en nuestro Plan Lector:

- Textos funcionales
- Textos de distintos ámbitos
- Textos orales de comprensión.

De forma que, compatibilizamos nuestro Plan Lector con el fomento del razonamiento matemático en todas las materias de Secundaria.

9. Evaluación y calificación del alumnado.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias o ámbitos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

A su vez la evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad.

Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

En las materias bilingües, según la Orden 18 de junio de 2011, en la evaluación de las áreas, materias o módulos profesionales no lingüísticos primarán los currículos propios del área, materia o módulo profesional sobre las producciones lingüísticas en la L2. Las competencias lingüísticas alcanzadas por el alumnado en la L2 serán tenidas en cuenta en la evaluación del área, materia o módulo profesional no lingüístico, en su caso, para mejorar los resultados obtenidos por el alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en el proyecto educativo.

Además en la evaluación del alumnado se promoverá que el usuario de la lengua que corresponda, demuestre lo que ha aprendido a hacer, a través de un registro de actividades que relativas a las distintas destrezas comunicativas en la lengua inglesa.

Así pues en la evaluación de dichas materias se usarán los mismos instrumentos de evaluación, que incluirán actividades de todas las destrezas de la lengua inglesa: listening, speaking, reading and writing. Fundamentalmente se evaluarán actividades de writing y reading, como trabajos de investigación o cuestiones tipo test en las pruebas escritas. El resto de destrezas se evaluarán mediante observación y registro directo durante la realización y corrección de actividades en clase.

Mediante estos instrumentos de evaluación y otros varios posibles a criterio de cada profesor/a, se evaluarán los distintos criterios de evaluación.

9.1. Evaluación: herramientas y criterios de calificación.

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, lectura y comprensión de textos, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Como se ha indicado anteriormente, en las **materias bilingües** se usarán los mismos instrumentos de evaluación, que incluirán actividades de todas las destrezas de la lengua inglesa: listening, speaking, reading and writing. Fundamentalmente se evaluarán actividades de writing y reading, como trabajos de investigación o cuestiones tipo test en las pruebas escritas. El resto de destrezas se evaluarán mediante observación y registro directo durante la realización y corrección de actividades en clase.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica.

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

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas.

Aspectos importantes a tener en cuenta para la evaluación son:

- Los productos finales y trabajos evaluables encomendados al alumnado no se recogerán para su corrección después de la fecha de entrega. El alumnado que lo entregue después, sin causa mayor y debidamente justificada, tendrá como nota un 0.
- La nota media de los criterios obtenida en junio para la evaluación final se redondeará a partir de 4.8, si el profesorado responsable lo considera oportuno.
- En caso de realizar preguntas tipo test en las pruebas escritas, las preguntas contestadas erróneamente restarán entre 0,25 y 0,5 el valor de una pregunta contestada correctamente, para evitar que el alumnado conteste al azar y obtengan una nota que no se corresponda con el nivel de aprendizaje real.

9.2. Concreciones anuales.

9.2.1. Criterios de evaluación.

Biología y Geología

Biología y Geología 1º.

Los criterios de evaluación permiten medir el grado de desarrollo de dichas competencias específicas, por lo que se presentan asociados a ellas.

Competencia específica 1

1.1. Analizar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, interpretando, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas, explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

1.2. Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2

2.1. Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3

3.1. Analizar y plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

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

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

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

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica 4

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

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

Competencia específica 5

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

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

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

Competencia específica 6

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

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

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

Biología y Geología 3º.***Competencia específica 1***

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.

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.) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

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).

Competencia específica 2

2.1. Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.

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.

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.

Competencia específica 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.

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.

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.

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).

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.

Competencia específica 4

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.

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

Competencia específica 5

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.

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.

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 6

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

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.

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.

Biología y Geología 4º

Competencia específica 1

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

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

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

Competencia específica 2

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

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

2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la

investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

Competencia específica 3

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

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

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

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

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

Competencia específica 4

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

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

Competencia específica 5

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

Competencia específica 6

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

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

Física y Química

Física y Química 2º

Todos ellos están definidos de manera competencial para asegurar el desarrollo de las competencias clave más allá de una memorización de contenidos, porque solo de esta forma el alumnado será capaz de desarrollar el pensamiento científico, para así enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que le rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

Competencia específica 1

1.1. Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógicomatemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2. Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

2.3. Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica 3

3.1. Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2. Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica..

3.3. Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

Competencia específica 6

6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

Física y Química 3º

Competencia específica 1

1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica 3

3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

Física y Química de 4º

Competencia específica 1

1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.

1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente

Competencia específica 2

2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.

2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.

Competencia específica 3

3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la

salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.

6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

Cultura científica de 4º

Esta materia debe contribuir a facilitar unos conocimientos científicos que hagan posible la familiarización con la Naturaleza, ayudando además a comprender y a solucionar los problemas ambientales, propiciando el avance hacia un desarrollo sostenible y facilitando la incorporación a su bagaje cultural de la información, que sobre la Naturaleza vaya recibiendo a lo largo de la vida. Esto obliga a plantearse como objetivo, entre otros, que el alumnado elabore conocimientos y estrategias propios de las Ciencias y que sea capaz de reconocer los problemas y retos a los que hoy se enfrenta la Humanidad, así como de valorar algunas de las soluciones que se proponen para resolverlos.

Competencia específica 1

1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.

1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local.

1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.

Competencia específica 2

2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.

2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.

2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas.

Competencia específica 3

3.1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones.

3.2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.

3.3. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas

3.4. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.

3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra

3.6. Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza.

3.7. Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía.

Competencia específica 4

4.1. Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big Bang)

4.2. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características

4.3. Describir la organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y los planetas

4.4. Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía

Competencia específica 5

5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad.

5.2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales

5.3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electrónica, entre otros

5.4. Conocer las principales zonas de explotación de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversión a modelos de producción más sostenibles.

Programa de Diversificación de 4º

El desarrollo curricular del ámbito Científico-Tecnológico de los programas de Diversificación curricular responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilitar la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas, Física y Química, y Biología y Geología en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que el alumnado pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias.

Las competencias específicas están íntimamente relacionadas y se dirigen a que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que lo conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud.

El grado de adquisición de las competencias específicas se evaluará a través de los criterios de evaluación, diseñados con una vinculación directa con ellas, confirmando, de esta manera, un enfoque plenamente competencial al ámbito.

Competencia específica 1

1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 2

2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas.

Competencia específica 3

3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

3.2. Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.

3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 5

5.1. 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.

5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.

Competencia específica 6

6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.

6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.

6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 7

7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.

7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.

7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.

7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).

7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

Competencia específica 8

8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas.

Competencia específica 9

9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica,

obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.

9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 10

10.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.

10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos.

Competencia específica 11

11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.

11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, Conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias

posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo.

Ciencias Aplicadas de Ciclo Formativo de Grado Básico II

El desarrollo curricular del ámbito de las Ciencias Aplicadas en los ciclos formativos de grado básico responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilita la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas en un mismo ámbito; en Segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que este pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. En el desarrollo de este ámbito también deberá favorecerse el establecimiento de conexiones con las competencias asociadas al título profesional correspondiente.

Los criterios de evaluación de cada competencia específica son los siguientes:

Competencia específica 1

1.1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida.

Competencia específica 2

2.1. Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

2.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando correctamente los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la

veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión.

2.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Competencia específica 3

3.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible.

3.2. Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable...).

Competencia específica 4

4.1. Aplicar los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno natural, personal, social y del ámbito profesional correspondiente.

Competencia específica 5

5.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

5.2. Resolver retos del ámbito profesional correspondientes mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.

Competencia específica 6

6.1. Asumir responsablemente una función con creta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales de colaboración y coordinando a los demás miembros del equipo cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

6.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

Competencia específica 7

7.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.

7.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas en diferentes contextos.

7.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.

7.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.

Competencia específica 8

8.1. Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado, teniendo en cuenta las normas de comunicación de las disciplinas científicas.

8.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio, el procedimiento aplicado en su análisis y su adecuación al contexto.

8.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo, transmitiendo adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos.

Rúbrica de evaluación de criterios de evaluación de Biología y Geología de 1º

| Criterios de Evaluación Biología y Geología 1º | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|--|--|--|--|---|--|
| | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| 1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones. | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones. | | | | | |
| 1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). | | | | | |
| 2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos. | | | | | |
| 2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. | | | | | |
| 3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada. | | | | | |
| 3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. | | | | | |
| 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. | | | | | |
| 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. | | | | | |
| 4.1. Analizar problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. | | | | | |
| 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía. | | | | | |
| 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. | | | | | |
| 5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando los acciones propias y ajenas las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos. | | | | | |
| 6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. | | | | | |
| 6.2. Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas. | | | | | |
| 6.3. Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje. | | | | | |

Rúbrica de evaluación de criterios de evaluación de Biología y Geología de 3º

| Criterios de Evaluación Biología y Geología 3º | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|--|--|--|--|---|--|
| | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| <p>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>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>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> | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto del aprendizaje | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente. | | | | | |
| 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. | | | | | |
| 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. | | | | | |
| 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. | | | | | |
| 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. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos ocualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientaso técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección. | | | | | |
| 3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando seanecesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) ytecnológicas (conversores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo). | | | | | |
| 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendoresponsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando ladiversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. | | | | | |
| 4.1. Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesosbiológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, elrazonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas. | | | | | |
| 5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, 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. | | | | | |
| 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. | | | | | |
| 5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos. | | | | | |
| 6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 6.2. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendolos procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica. | | | | | |
| 6.3. Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, apartir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras. | | | | | |

Rúbrica de evaluación de criterios de evaluación de Biología y Geología de 4º

| | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|---|--|--|--|---|--|
| Criterios de Evaluación Biología y Geología 4º | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| 1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). | | | | | |
| 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). | | | | | |
| 2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual. | | | | | |
| 2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos. | | | | | |
| 3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos. | | | | | |
| 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos. | | | | | |
| 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión. | | | | | |
| 3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. | | | | | |
| 4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. | | | | | |
| 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad. | | | | | |
| 5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes. | | | | | |
| 6.2. Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él. | | | | | |
| 1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. | | | | | |
| 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

Rúbrica de evaluación de criterios de evaluación de Física y Química de 2º

| Criterios de Evaluación de Física y Química 2º | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|---|---|--|--|---|--|
| | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| 1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación. | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados. | | | | | |
| 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad. | | | | | |
| 2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 2.2. Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. | | | | | |
| 2.3. Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.. | | | | | |
| 3.1. Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 3.2. Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | | | | | |
| 3.3. Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones. | | | | | |
| 4.1. Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. | | | | | |
| 5.1. Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia | | | | | |
| 5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad. | | | | | |
| 6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la Xtecnología, la sociedad y el medioambiente.. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 6.2. Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos. | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Rúbrica de evaluación de criterios de evaluación de Física y Química de 3º

| Criterios de Evaluación de Física y Química 3º | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|--|--|--|--|---|--|
| | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. | | | | | |
| 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad. | | | | | |
| 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. | | | | | |
| 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. | | | | | |
| 3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. | | | | | |
| 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones. | | | | | |
| 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. | | | | | |
| 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. | | | | | |
| 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente. | | | | | |
| 6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente. | | | | | |
| 6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos. | | | | | |

Rúbrica de evaluación de criterios de evaluación de Física y Química de 4º

| Criterios de Evaluación de Física y Química 4º | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|---|--|--|--|---|--|
| | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| 1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente. | | | | | |
| 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. | | | | | |
| 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente. | | | | | |
| 3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. | | | | | |
| 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones. | | | | | |
| 4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. | | | | | |
| 4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | | | | | |
| 5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad. | | | | | |
| 6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía. | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

Rúbrica de Cultura científica 4º

| Criterios de Evaluación de Cultura científica 4º | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|---|--|--|--|---|--|
| | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| 1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local. | | | | | |
| 1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual | | | | | |
| 1.4. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo | | | | | |
| 2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad. | | | | | |
| 2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. | | | | | |
| 2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas | | | | | |
| 3.1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 3.2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes. | | | | | |
| 3.3 Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas | | | | | |
| 3.4. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. | | | | | |
| 3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra | | | | | |
| 3.6. Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza. | | | | | |
| 3.7 Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía. | | | | | |
| 4.1. Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big Bang) | | | | | |

Rúbrica de ACT De Diversificación de 4º

| Criterios de Evaluación de ACT de Diversificación 4º | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|---|--|--|--|---|--|
| | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| 1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada. | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas. | | | | | |
| 2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas. | | | | | |
| 3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 3.2. Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana. | | | | | |
| 3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente. | | | | | |
| 4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. | | | | | |
| 5.1. 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. | | | | | |
| 5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras. | | | | | |
| 6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas. | | | | | |
| 6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad. | | | | | |
| 6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos. | | | | | |
| 7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. | | | | | |
| 7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones. | | | | | |
| 7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. | | | | | |
| 7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares). | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. | | | | | |
| 8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. | | | | | |
| 8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema. | | | | | |
| 9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | | | | | |
| 9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones. | | | | | |
| 10.1 Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos. | | | | | |
| 11.1 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 11.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, Conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 11.3 Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo. | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Rúbrica de evaluación de criterios de evaluación de Ciencias Aplicadas de 1º de Ciclo de Grado Básico

| Criterios de Evaluación de Ciencias Aplicadas 1º Ciclo grado básico | Insuficiente (de 1 a 4) | Suficiente (de 5 a 6) | Bien (de 6 a 7) | Notable (de 7 a 9) | Sobresaliente (de 9 a 10) |
|--|--|--|--|---|--|
| | El alumn@ alcanza un grado de adquisición mínimo del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición suficiente del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición adecuado del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición considerable del criterio. | El alumn@ alcanza un grado de adquisición máximo del criterio. |
| 1.1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales más relevantes, a partir de situaciones cotidianas y locales, con objeto de explicarlos en términos de principios, leyes y principios científicos adecuados, para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, y poner en valor la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida de su entorno. | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como los científicos españoles Isaac Peral, Severo Ochoa, Ramón y Cajal, Margarita Salas, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | | | | | |
| 2.1. Realizar observaciones sobre el entorno cotidiano, plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, para alcanzar la capacidad de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, el análisis de los resultados, y utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 2.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos que suceden en su entorno y en el laboratorio utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica | | | | | |
| 2.3. Interpretar y reflexionar sobre los resultados obtenidos en proyectos de investigación utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. | | | | | |
| 3.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural y reconocer e identificar hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para conseguir estar sano. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>3.2. Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivo del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable...).</p> | | | | | |
| <p>4.1. Conocer la aplicación integrada de los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno personal, social y del ámbito profesional correspondiente.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 5.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias. | | | | | |
| 5.2. Resolver pequeños retos mostrando una reflexión sobre los errores cometidos. | | | | | |
| 6.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del grupo respetando la diversidad, y favoreciendo la inclusión y la igualdad de género. | | | | | |
| 6.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 7.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados. | | | | | |
| 7.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas. | | | | | |
| 7.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado. | | | | | |

9.2.2. Concreción curricular

La relación entre las unidades de programación y las situaciones de aprendizaje, viene recogida en las siguientes tablas:

1º Biología y Geología

| TRIMESTRES | UNIDADES DE PROGRAMACIÓN | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|-------------------|---|--|
| PRIMER TRIMESTRE | UD 0. Prácticas y proyectos | CONOCIENDO LOS SERES VIVOS DE MI ENTORNO |
| | UD 4. Los seres vivos: clasificación y funciones | |
| | UD 5. Los microorganismos y los reinos Moneras, Protocistas y Fungi | |
| | UD 7. El reino Animales. Los invertebrados | |
| SEGUNDO TRIMESTRE | UD8. El reino Animales. Los vertebrados | CONOCIENDO LOS SERES VIVOS DE MI ENTORNO |
| | UD6. El reino Vegetal | |
| TERCER TRIMESTRE | UD9. Los ecosistemas | EL PAISAJE Y EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD HUMANA |
| | UD2. La geosfera. Rocas y minerales | |
| | UD 3. La atmósfera y la hidrosfera. | |
| | UD 10. Medioambiente y sostenibilidad | |

2º Física y Química

| TRIMESTRES | UNIDADES DE PROGRAMACIÓN | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|-------------------|---|--|
| PRIMER TRIMESTRE | U. 1. La Actividad Científica y U2 La Materia y sus propiedades | Conocemos el lenguaje de los científicos con... Algo se está cocinando |
| | U. 3. La materia y sus estados | Es necesario conocer nuestros estados |
| | U.4 La materia en la naturaleza | Con nuestros cortos todo quedará en orden y separado |
| SEGUNDO TRIMESTRE | U.5 Los cambios químicos en la materia | Carteles eco-friendly e industriales |
| | | Precaución amigo conductor |

| | | |
|------------------|--|--|
| | U. 6 El movimiento de los cuerpos | |
| | U.7 Las fuerzas y el universo | Explorando el Universo |
| TERCER TRIMESTRE | U.8 Transformaciones en la materia: la energía | El Poder de la Transformación un estudio sobre el uso y cambio de energía en nuestro entorno |
| | U9. Calor y temperatura | Explorando el calor y el equilibrio térmico en pequeños retos |

NOTA. UA1 Comprende la Unidad didáctica 1 El trabajo científico y 2 La materia y sus propiedades del libro de texto. UA2: Tema 3: Los estados de la materia. UA3 Tema 4 La materia en la naturaleza. UA4: Tema 5 Los cambios químicos en la materia. UA5: Tema 6 El movimiento de los cuerpos. UA6: Tema 7 La fuerza y sus efectos. UA7: Tema 8 Transformaciones en la materia: energía. UA8: Tema 9 Calor y temperatura.

Los instrumentos de evaluación serán variados y consistirán en la realización de pruebas escritas, cuaderno de clase, prácticas e informes de laboratorio, trabajos de investigación diferentes formatos (póster, infografías, presentaciones, vídeos y/o exposiciones orales). Además de actividades colaborativas evaluables basadas en juegos como el dominó, trivial, dobble, Who am I?, entre otros.

3º Biología y Geología

| TRIMESTRES | UNIDADES DE PROGRAMACIÓN | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|---|
| PRIMER TRIMESTRE | U. 0. Prácticas y proyectos | CONOCE TU CUERPO Y COMO CUIDARLO CON UNA VIDA SALUDABLE |
| | U.1. La organización del cuerpo humano | |
| | U. 8. Salud y enfermedad | |
| | U.4. Alimentación y nutrición | |
| SEGUNDO TRIMESTRE | U. 3. Función de nutrición: aparato digestivo y respiratorio | |
| | U.5. Función de relación: sistema nervioso y endocrino | |
| TERCER TRIMESTRE | U.6. Función de relación: Receptores y efectores | |
| | U.7. Función de reproducción | |

| | | |
|--|--|--|
| | U. 9. Los escultores del relieve terrestre | DICCIONARIO VISUAL DE LA GEOLOGÍA ANDALUZA |
| | U. 10. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. | |

3º Física y Química

| TRIMESTRES | UNIDADES DE PROGRAMACIÓN | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|-------------------|---|---|
| PRIMER TRIMESTRE | U.1. El átomo | Fuego de colores |
| | U.2. La tabla periódica | Una tabla periódica saludable |
| | U.3. Elementos y compuestos | La química nos invade |
| | U.4. Formulación y nomenclatura de química inorgánica | Antes de casarnos, necesitamos saber cómo nos llamamos |
| SEGUNDO TRIMESTRE | U.5. Las reacciones químicas | Reacciones a mi alrededor |
| | U. 6. El movimiento de los cuerpos | ¡No colisiones! Mantén la distancia de seguridad |
| | U.7. Las fuerzas y sus efectos | ¡No colisiones! Mantén la distancia de seguridad |
| TERCER TRIMESTRE | U.8. Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos | Empezamos construyendo para acabar haciendo un viaje con mucha fuerza |
| | U.9. Los circuitos eléctricos | Ayudamos a nuestros vecinos en la creación |

| | | |
|--|--|--|
| | U.10. Formas y fuentes de energía | de un planeta más sostenible |
| | U. 0. El trabajo científico (Bloque transversal**) | Conociendo el lenguaje de los científicos... Algo se está cocinando |

4BG

| TRIMESTRES | UNIDADES DE PROGRAMACIÓN | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|--------------------------|---|--|
| PRIMER TRIMESTRE | U. 4. El origen de la vida | Origen, mantenimiento y evolución de la vida. |
| | U. 5. La célula | |
| | U. 6. Genética molecular | |
| | U. 7. La herencia genética | |
| SEGUNDO TRIMESTRE | U. 8. Alteraciones genéticas | |
| | U. 9. La evolución de los seres vivos | |
| TERCER TRIMESTRE | U. 1. La Tierra en el universo | La Tierra en el Universo. ¿Cómo ha llegado la Tierra a su estado actual? |
| | U. 2. Dinámica de la geosfera | |
| | U. 3. La historia de la Tierra | |
| | U.10. El impacto ambiental del ser humano | Hacia un futuro sostenible |

4º Física y Química

| TRIMESTRES | UNIDADES DE PROGRAMACIÓN | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|--------------------------|---|---|
| PRIMER TRIMESTRE | UD1. El trabajo científico UD2. El átomo y la tabla periódica | SA1. Una historia para conocer la complejidad del átomo. El átomo y el sistema periódico. |
| | UD3. El enlace químico Anexo. Formulación inorgánica | SA2. El enlace químico “A la caza de la sustancia” |
| SEGUNDO TRIMESTRE | UD4. Los compuestos orgánicos | SA3. La química del carbono ¿Por qué es tan especial el carbono? |
| | UD5. La materia y los sistemas materiales UD 6. Los cambios químicos en la materia | SA4. Reacciones químicas por todos lados. Reacciones química. |
| | UD7. Los movimientos rectilíneos UD 9. El movimiento circular y gravitación universal | SA5. Cinemática: Las leyes de la física y la seguridad vial |
| TERCER TRIMESTRE | UD8. Las fuerzas y los cambios en el movimiento UD 9. Movimiento circular y gravitación universal UD 10. Fuerzas en los fluidos | SA6. Las fuerzas ¿Por qué se mueven los cuerpos? |
| | UD 11. Trabajo y energía mecánica UD 12. El calor: una forma de transferir energía UD 13. Luz y sonido: ondas que transfieren energía | SA7. Energía, calor y trabajo. |

4º Cultura Científica

| TRIMESTRES | UNIDADES DE PROGRAMACIÓN | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|-------------------------|---------------------------------|--|
| PRIMER TRIMESTRE | U. 1. La Tierra en el Universo. | Comenzamos la divulgación científica: El Cartel Universal |
| | U. 2. Planeta herido. | Vídeo: mejorando ecológica y energéticamente la comunidad. |

| | | |
|-------------------|--|--|
| SEGUNDO TRIMESTRE | U. 3. Pensando en un futuro sostenible | Agentes del Cambio “Construyendo un Futuro Sostenible”: Cálculo de la huella de carbono y acciones concretas para promover la sostenibilidad. |
| | U. 4. Nuevos materiales para el mundo. | Investigación y realización de presentaciones: “Explorando Materiales Innovadores para un Mundo Mejor” |
| TERCER TRIMESTRE | U. 5. Promoción de la salud | Educación y promoción de la Salud: “Trípticos digitales sobre enfermedades y hábitos saludables” |
| | U.6. La enfermedad. | Revista científica: Técnicas de diagnóstico en medicina |

4º ACT

| TRIMESTRES | MATERIAS | UNIDADES DE PROGRAMACIÓN | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|-------------------|------------------|---|---|
| PRIMER TRIMESTRE | Física y química | 1. Investigación científica | Proyecto: Investigamos sobre el método científico, las pseudociencias y científicos en la Historia”. Trabajamos las normas de seguridad den el laboratorio. |
| | Matemáticas | 2. El sentido de los números y las finanzas | Proyecto: Restaurante “Miguel de Cervantes”. Investigación: “¿Cómo realizar una invertirías? Compramos un coche” |
| | Física y química | 3. La materia | Proyectos: Evolución histórica de los modelos atómicos. Proyecto: “¿Cómo separo esto?” |
| | Matemáticas | 4. Álgebra | Proyecto: “El juego de las operaciones” |
| SEGUNDO TRIMESTRE | Física y química | 5. Cambios químicos | Proyecto: “¿Cómo se unen los átomos? Modelamos moléculas y cristales”. Proyecto: “El fin del mundo está cerca?” |

| | | | |
|------------------|------------------|---------------------------------|--|
| | Matemáticas | 6. Funciones | Proyecto: “Estudio y análisis del aumento del mar en los últimos años” |
| | Física y química | 7. Movimiento y fuerzas | Proyecto: “Que la fuerza te acompañe” |
| TERCER TRIMESTRE | Geología | 8. La tierra, minerales y rocas | Cartel científico: “Las partes de la Tierra”. Proyecto: “La Colección Geológica” |
| | Matemáticas | 9. Sentido estocástico | Análisis y estudio: “La lotería” |
| | Física y química | 10. Energía y electricidad | Investigación “¿De dónde sacamos la energía que necesitamos?”. Practicamos: “Construcción de circuitos eléctricos mediante simuladores”. |
| | Geología | 11. Procesos geológicos | Proyecto: “Tiemblan los olivos” |

Los instrumentos de evaluación con sus criterios de evaluación asignados se recogen en las distintas situaciones de aprendizaje que se adjuntan en un anexo a la presente programación.

10. Evaluación inicial.

Según el art. 42 de la Orden de 15 de enero de 2021, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Según la Instrucción conjunta 1/2022, la evaluación inicial debe ser competencial, basada en la observación, teniendo en cuenta como referente las competencias específicas de la materia y contrastándola con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Se realizará un análisis de los datos aportados por la evaluación inicial de los distintos grupos y contrastarlo con los descriptores del perfil competencial y de salida.

11. Atención a la diversidad.

Para atender a la diversidad en nuestro Centro, hemos diferenciado en la etapa de la ESO entre *medidas generales*, *programas de atención a la diversidad* y *medidas específicas de atención a la diversidad*. Las medidas generales se utilizarán como actuaciones preventivas e inmediatas a la detección de indicios de NEAE, y las medidas específicas serán las

actuaciones que se lleven a cabo cuando no han funcionado las medidas generales, éstas requerirán de la evaluación psicopedagógica del alumno/a por parte del orientador/a del Centro.

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA E.S.O.

- **Medidas generales.** Se incluyen aquí todas las medidas que de carácter ordinario y definidas por el Centro en su Proyecto Educativo, que se orientan a la promoción del alumnado y éxito escolar. Además, las medidas generales se centran en:
 - ✓ Tiempo y ritmo de aprendizaje.
 - ✓ Reforzar técnicas de aprendizaje.
 - ✓ Mejorar los procedimientos, hábitos y actitudes.
 - ✓ Diversificar los instrumentos de evaluación.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

- **Programas de refuerzo del aprendizaje (PRA).** Se realizarán con un seguimiento por parte del profesorado.
 - **PRA para NEAE.** Suponen modificaciones en la propuesta pedagógica o programación didáctica, de la asignatura o ámbito objeto de adaptación, en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en los aspectos metodológicos (modificaciones en métodos, técnicas y estrategias de enseñanza aprendizaje y las actividades y tareas programadas, y en los agrupamientos del alumnado dentro del aula), así como en los procedimientos e instrumentos de evaluación. Estas adaptaciones no afectarán a la consecución de los criterios de evaluación.
 - **PRA para repetidores y para el alumnado con dificultades de aprendizaje.** Son planes específicos por materias para el alumnado que está repitiendo curso y siendo Matemáticas una de las materias responsables de la repetición, así como para el alumnado que presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión. Es decir, el alumnado seguirá su curso normal, y adicionalmente, seguirá el PARA para las materias por las que está repitiendo, o aquellas en las que tiene dificultades. El alumnado con este tipo de PRA, realizará una serie de actividades o trabajos que le permita ir superando las materias con más dificultad o las que no superó.

| Calendario de seguimiento PRA repetidores/PRA dificultades | |
|---|--|
| Octubre | Valoración inicial mediante las pruebas iniciales |
| Periodicidad de las actividades | En función de la temporalización de los aprendizajes esenciales (quincenal, mensual o trimestral) <i>En nuestro caso será cada unidad didáctica</i> |
| Final del trimestre | Evaluación del seguimiento |

- **PRA para pendientes.** Consiste en un programa de seguimiento para aquel alumno/a que, aunque haya promocionado de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior. En este caso, el seguimiento

contemplará: una entrevista, entrega de material, seguimiento y evaluación.

| Calendario de seguimiento pendientes | |
|---|---|
| Primera semana de octubre | Primera entrevista con el alumno/a y evaluación inicial. |
| Primera semana de octubre | Entrega del material |
| Semanas del 9 al 12 de diciembre y del 2 al 6 de febrero. | Seguimiento del trabajo y resolución de dudas. |
| Semana del 3 al 6 de marzo. | Seguimiento del trabajo. Recogida del material para corrección. |
| Semana del 23 al 27 de marzo. | Resolución de dudas y entrega de las actividades presentadas. |
| Semana del 27 al 30 de abril. | Realización de la prueba escrita. |

Para aprobar, la calificación de la prueba escrita debe ser igual o superior a 5 puntos. El cuadernillo no tiene un valor en la nota y la prueba escrita del 100%.

Los cuadernillos de refuerzo que se entregan al alumnado son los suministrados por las editoriales con las que se trabaja durante el curso, con el fin de hacer el proceso lo más homogéneo posible. Estos son los siguientes:

- Cuadernillo de Recuperación de Pendientes de Biología y Geología de 1º ESO: Editorial Oxford, (Adaptación curricular).
- Cuadernillo de Recuperación de Pendientes de Ciencias de la Naturaleza de 2º ESO: Editorial Oxford, (Adaptación curricular).
- Cuadernillo de Recuperación de Pendientes de Ciencias de la Naturaleza de 3º ESO: Física y Química Editorial Oxford, (Adaptación curricular).
- Cuadernillo de Recuperación de Pendientes de Ciencias de la Naturaleza de 3º ESO: Biología y Geología Editorial Oxford, (Adaptación curricular).

▪ **Programa de profundización.**

Está dirigido al alumnado altamente motivado para el aprendizaje y al alumnado con altas capacidades intelectuales. Para atender a este tipo de alumnado, y siempre que el alumno/a en cuestión esté de acuerdo, se diseñarán actividades de enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos. Se realizarán actividades y proyectos de investigación que estimulen la creatividad y motivación. El profesor/a responsable llevará a cabo un seguimiento de la evolución del alumnado.

▪ Los programas específicos de atención a la diversidad: **Programa de**

Diversificación para 3º y 4º de ESO.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA E.S.O.

- Las adaptaciones curriculares para el alumnado de NEE, la profesora especialista en pedagogía terapéutica del Centro.

PROGRAMA EN HORARIO DE TARDE.

- Programa de acompañamiento para el alumnado (PROA) que con una actitud positiva y de esfuerzo, no llega a alcanzar los conocimientos exigidos. Es en horario de tarde, 4 horas semanales y se concreta en dos veces por semana.

Aquellos alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo y que por ello reciban apoyo a determinadas horas, cuando estén en clase trabajarán las actividades relacionadas con la adaptación propuestas por su profesor/a correspondiente, intentando, en la medida de lo posible, que esté en consonancia con lo que se esté impartiendo en clase.

Cada profesor/a, a la vista de las necesidades de su alumnado, puede utilizar varias vías distintas para atender a esa diversidad en el momento que lo crea oportuno. Para ello, deberá tenerse en cuenta que los intereses de los alumnos pueden ser muy distintos, que también pueden ser muy diferentes las motivaciones a las que cada uno responde, que cada uno posee un estilo distinto de aprendizaje, y que, por lo general, aceptan mejor los contenidos que tengan un significado lógico para ellos.

La lectura de textos matemáticos, determinadas fases de la resolución de un problema, el afianzamiento de destrezas numéricas y gráficas, y otras muchas actividades, requieren el trabajo individual del alumnado. Es un momento adecuado para que podamos atender a las individualidades y peculiaridades de cada uno de nuestros alumnos/as.

En definitiva, el propio docente es el principal protagonista de la atención a la diversidad y quien, movido por las circunstancias reseñadas anteriormente, realizará los ajustes necesarios para prestar la mejor ayuda a su alumnado.

La **enseñanza bilingüe** según la *Instrucción 12/21 del 15 de julio*, es un programa dirigido a todo el alumnado, que debe incluir actuaciones y medidas educativas que den respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo. Por tanto, se debe permitir el acceso al currículo impartido tanto en lengua materna como en lengua extranjera a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, ***se adoptarán las mismas medidas para la atención a la diversidad que en la enseñanza ordinaria***, proponiendo alternativas metodológicas y de evaluación acordes con las necesidades de dicho alumnado.

12. Materiales y recursos.

Para el presente curso escolar se han elegido los libros de texto de la Editorial Oxford Educación, Proyecto Geniox Andalucía, que se han considerado adecuados y que cumplen las siguientes características:

- ✓ Los contenidos científicos que se desarrollan están actualizados.
- ✓ La presentación es atractiva y motivadora.
- ✓ El lenguaje que utiliza, el tipo de explicaciones y las actividades planteadas parten de un nivel adecuado para el alumnado.

- ✓ Gran cantidad y variedad de recursos digitales, tanto en español, como en la lengua inglesa, para los **cursos bilingües**, mediante la plataforma digital Blinklearning.

Libros de Texto:

- Biología y Geología 1º ESO. Oxford Educación. Proyecto “Geniox” 2024.
- Física y Química 2º ESO. Oxford Educación. Proyecto “Geniox” 2024.
- Biología y Geología 3º ESO. Oxford Educación. Geniox 2024.
- Física y Química 3º ESO. Oxford Educación. Geniox 2024.
- Biología y Geología 4º ESO. Oxford Educación. Proyecto “Geniox” 2024
- Física y Química 4º ESO. Oxford Educación. Proyecto “Geniox” 2024.
- Cultura Científica 4º ESO: Oxford Educación. Proyecto “Geniox” 2025.
- Diversificación II: Editorial Editex. 2023.
- CFGB II: Editorial Macmillan. 2017.

Otros materiales:

Se utilizarán otros recursos como:

- Se hará uso diario de las pizarras digitales para el desarrollo de las clases usando el libro digital y algunas actividades como listening en el caso de cursos bilingües.
- Los ordenadores de la sala de informática correspondiente en cada curso para realización de diversas actividades.
- Biblioteca del centro.
- En determinadas clases del laboratorio y sus materiales e instrumentos.
- Textos de distintos tipos recogidos en el plan de lectura.
- Vídeos para mejorar comprensión de distintos temas complejos para el alumnado.

13. Actividades extraescolares y complementarias.

13.1. Actividades

El departamento ha acordado realizar las siguientes actividades extraescolares y complementarias:

- ❖ **Visita al parque de las ciencias (Granada):** 2º de la ESO y 4º Diversificación. 19 de febrero. Estamos esperando recibir respuesta por parte del parque de las ciencias. La actividad se realiza junto con el departamento de Tecnología.
- ❖ **Salida a la Vía Verde:** actividad programada para el programa ALDEA y Hábitos de vida saludable del departamento de Educación Física. Consiste en un senderismo y recogida de residuos. Se llevará a cabo con 2º de ESO.

13.2. Efemérides

De acuerdo a la Instrucción del 12 de septiembre de 2025 para la celebración de Efemérides durante el curso 2025/2026, éstas se trabajarán de carácter transversal por parte de todos los departamentos pero de forma concreta habrá algún departamento responsable de su organización y desarrollo:

OCTUBRE 2025:

- Día Mundial de la Salud Mental (10 de octubre)- Orientación y Programa de hábitos de vida saludable
- Día de la Hispanidad (12 de octubre)-Geografía e Historia
- Día de la Empresa Andaluza (28 de octubre)- CFGB, GH (FOPP y Economía)

NOVIEMBRE 2025:

- Día del Flamenco (16 de noviembre)-MUS
- Día Mundial de la Infancia (20 de noviembre)-EF
- Día Internacional de la música (22 de noviembre)-MUS
- Día Internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer (25 de noviembre)-Plan de Igualdad y Dpto. Orientación

DICIEMBRE 2025

- Día de la Bandera Andaluza (4 de diciembre).-EPVA
- Día de la Constitución Española (6 de diciembre)-LCL
- Día de la Lectura en Andalucía (16 de diciembre)-LCL

ENERO 2026

- Día Escolar de la No-violencia y la Paz (30 de enero)-Orientación y Hábitos de vida saludable

FEBRERO 2026

- Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (11 de febrero)-CNA
- Día de Andalucía (28 de febrero)-EF
- Marzo 2026
- Día Internacional de la Mujer (8 de marzo)-Plan de Igualdad

ABRIL 2026

- Día Internacional de la Salud (7 de abril)-CNA
- Día del Libro (23 de abril)-LCL, ING, FR

MAYO 2026

- Día de Europa (9 de mayo)-ING, FR
- Día Internacional de las Familias (15 de mayo)-Orientación y Plan de Igualdad

JUNIO 2026

- Día del Medio Ambiente (5 de junio)-CNA
- Día de la Memoria Histórica y Democrática (14 de junio)-GH

14. Concreción de planes, programas y proyectos del centro.

Se participa en diferentes Planes y Programas que se desarrollan en el centro como son:

-Programa CIMA: en el que se trabajan los contenidos de carácter medioambiental.

-Plan de Igualdad.

-Escuela espacio de Paz.

-Plan de lectura: según el calendario fijado en el centro se dedica 30 minutos a la lectura

de textos de diferentes tipos.

-Programa de razonamiento matemático: se dedicarán 30 minutos semanales a trabajar el razonamiento lógico matemático en contenidos relacionados con la material correspondiente.

JUNTA DE ANDALUCÍA



CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

I.E.S. “MIGUEL DE CERVANTES “
LUCENA

| ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO | PROGRAMAS EDUCATIVOS | | COORDINADOR | LÍNEAS DE TRABAJO |
|-----------------------------------|--|---|---------------------------|--|
| ESCUELAS SOSTENIBLES Y SALUDABLES | Más Deporte | X | García Díaz, Ezequiel | <input checked="" type="checkbox"/> Taller de fútbol sala <input checked="" type="checkbox"/> Taller de multideporte <input type="checkbox"/> taller de baloncesto <input type="checkbox"/> Taller de voleibol <input type="checkbox"/> Taller de atletismo <input type="checkbox"/> Taller de juegos predeportivos |
| | Bienestar Emocional | X | Serrano García, Marcos | |
| | Hábitos de Vida Saludable | X | Albin López, Carlos Jesús | <input checked="" type="checkbox"/> Educación Vial. <input checked="" type="checkbox"/> Mediadores en Salud. Dirigido a alumnado de educación secundaria. Alumnos y alumnas encargados de hacer que llegue información sobre la promoción de hábitos de vida saludable a sus compañeros y compañeras, actuando como puente o enlace entre estos y el equipo de profesionales socio sanitarios. <input type="checkbox"/> Creciendo en Salud. Dirigido a alumnado de educación infantil y primaria. <input checked="" type="checkbox"/> Forma Joven. Dirigido a alumnado de educación secundaria. |
| | Talleres de Sensibilización de Mediadores | | | |
| | Programa Escolar de Consumo de Fruta, Hortalizas y Leche | | | |
| | Red de Escuelas Promotoras de Salud | | | |
| | ALDEA | X | Aguilar Márquez, Azahara | <input checked="" type="checkbox"/> RECAPACICLA. |

| | | | |
|--|---------------------------------------|----------|---|
| | | | <input type="checkbox"/> Huertos Escolares. |
| | Red Andaluza de Ecoescuelas | | |
| | Proyecto Aulas Verdes Abiertas | x | <p>Aguilar Márquez, Azahara</p> <ol style="list-style-type: none"> Naturaliza tu escuela <ul style="list-style-type: none"> Construir o mejorar el invernadero. Construir o mejorar el huerto. Proyecto de adecuación de jardines y zonas exteriores. Espacio lector <ul style="list-style-type: none"> Instalar pérgolas, toldos y/o velas. Instalar bancos en el patio. Adecuación de espacios con sombra para la lectura. Instalar un armario de exterior para libros. Haz tu escuela más segura y saludable <ul style="list-style-type: none"> Instalar fuentes en el patio. Asegurar zonas con vallas y/o alambradas. Instalación de papeleras y contenedores de reciclaje con infografías educativas de su finalidad. Recreos dinámicos. <ul style="list-style-type: none"> Construir un arenero. Acondicionar suelos exteriores para fomentar la psicomotricidad. Adosar paneles didácticos en el patio de recreo. Acondicionar paredes exteriores con pintura de pizarra exterior para hacer murales. Acondicionar lugares con sombra para conciertos y otros proyectos artísticos. |

| | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|---|------------------------------|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de vía lateral para escalada. <p>5. Útiles para transformar el patio escolar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas y utillaje. <ul style="list-style-type: none"> • Consejería de Desarrollo Educativo y Formación • Profesional • Dirección General de Innovación y Formación del • Profesorado <p>6. Otras actuaciones de acondicionamiento exterior relacionadas con el proyecto (indicar brevemente sin exceder del siguiente espacio).</p> <p>Compromiso del claustro para promover el aprovechamiento pedagógico de los espacios exteriores en base a la finalidad de la presente convocatoria según Anexo I.</p> |
| | ConRed | | | |
| | ADA | | | |
| COMUNICACIÓN, ARTE Y EMPRENDIMIENTO | COMUNICA | x | Prados Lacalle, María | <input checked="" type="checkbox"/> Lectura y escritura funcional y creativa. <input checked="" type="checkbox"/> Alfabetización audiovisual. <input checked="" type="checkbox"/> Oralidad y Debate. <input checked="" type="checkbox"/> Radio Escolar. |
| | Aula de Jaque | x | García Díaz, Ezequiel | |
| | PROGRAMAS CULTURALES | x | Espejo Galiani, Antonio Luis | <input type="checkbox"/> Artes escénicas. <input checked="" type="checkbox"/> Flamenco en el Aula. <input checked="" type="checkbox"/> Aula de Cine. |

| | | | |
|---------------------------------|---|--------------------------------|---|
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> Vivir y Sentir el Patrimonio  Vivir y Sentir el Patrimonio. <input type="checkbox"/> Talleres Culturales de la Red Planea. La participación en los Talleres Culturales está condicionada a la disponibilidad de plazas que ofrezca la Red Planea en la convocatoria del curso 25-26. <input type="checkbox"/> Abecedaria. La participación en Abecedaria está condicionada a la disponibilidad de plazas que ofrezca la Agencia Andaluza de Instituciones Culturales en la convocatoria del curso 25-26. |
| Emprendimiento Educativo | x | Valentín Sánchez, Isabel María | <input checked="" type="checkbox"/> Finanzas para jóvenes. Proyecto dirigido a los alumnos de 4º de ESO. <i>La participación en Finanzas para jóvenes está condicionada a la disponibilidad de plazas que ofrezca el Instituto de Estudios Financieros y Voluntariado La Caixa en la convocatoria del curso 25-26.</i> <input type="checkbox"/> Finanzas para todos. Dirigido a alumnado de ESO, de Bachillerato o de Formación Profesional de Grado Medio. <input checked="" type="checkbox"/> Educación Cívico-Tributaria. Dirigido a alumnado de 4º de ESO. <input type="checkbox"/> Kits de Emprendimiento. Dirigido a alumnado de 5º y 6º de primaria, ESO, Bachillerato, Formación Profesional Básica y Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior. <input checked="" type="checkbox"/> Escape Room Emprendedor. Dirigido a alumnado de ESO, Bachillerato y Formación Profesional. <input checked="" type="checkbox"/>  Hackathones Provinciales. Dirigido a alumnado de Bachillerato, Formación Profesional Básica y Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior. |
| Bibliotecas Escolares | x | Castro Cruz, Marina | |

| | | | | |
|------------|-----------------------------------|---|--|---|
| INNOVACIÓN | Investiga y Descubre | X | Calvillo Castro, Francisco Rafael Galán Mata, María Soledad | Modalidad B y C (De 5º de EP a 2º ESO) - Profesorado Modalidad C y D (De 1º a 4º ESO) - Profesorado |
| | PINPIVMAT | | | |
| | Escuela Código 4.0 | X | Calvillo Castro, Francisco Rafael | |
| | Plan de Actuación Digital | X | Turmo Durán, Eduardo | |
| | STEM | X | Calvillo Castro, Francisco Rafael | <input checked="" type="checkbox"/> RETOTECH. La participación en RETOTECH está condicionada a la disponibilidad de plazas que ofrezca la institución organizadora en la convocatoria del curso 25-26 <input type="checkbox"/> DIGICRAFT. La participación en DIGICRAFT está condicionada a la disponibilidad de plazas que ofrezca la institución organizadora en la convocatoria del curso 25-26 <input type="checkbox"/> Happy Code. Pensamiento computacional. Dirigido a alumnado de 3º a 6º de primaria. <i>La participación en Happy Code está condicionada a la disponibilidad de plazas que ofrezca la institución organizadora en la convocatoria del curso 25-26.</i> <input checked="" type="checkbox"/> CanSat. Dirigido a alumnado de 14 a 19 años <input checked="" type="checkbox"/> Detectives Climáticos. Dirigido a alumnado de 6 a 19 años <input checked="" type="checkbox"/> Moon Camp Challenge. <input checked="" type="checkbox"/> Astro Pi. <input type="checkbox"/> Mission X.. |
| | Prácticum | X | Jiménez Fernandez, José Carlos | |
| | Proyectos ApS | | | |
| | Comunidades de Aprendizaje | | | |

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

I.E.S. “MIGUEL DE CERVANTES “
LUCENA

| | | | | |
|---------------------------|---|---|----------------------------------|---|
| INCLUSIÓN Y PARTICIPACIÓN | Refuerzo educativo en periodo estival | | | |
| | PROA ANDALUCÍA | X | Roldán de Dios, Francisco Javier | III. Acompañamiento Escolar 4 horas Modalidad B (profesorado) 4 grupos. Profesorado que imparte el programa: <ul style="list-style-type: none"> ○ Roldán de Dios, Francisco Javier ○ Ayala Muñoz, José Pedro de ○ Parrado Bravo, Jaime ○ ... |
| | Educación Inclusiva | | | |
| | Educación Inclusiva + | | | |
| | Red Andaluza: Escuela Espacio de Paz | X | Serrano Barea, María del Mar | |
| | Pacto de Estado: Prevención Violencia de Género | X | Alonso Montejo, María Teresa | <input type="checkbox"/> Uso adecuado de las redes sociales para la prevención de violencia de género y el acoso por razón de sexo. <input type="checkbox"/> No a los roles de género, a la discriminación y a las desigualdades como elementos claves para la prevención de la violencia de género. Videojuegos, publicidad, cine y canciones. <input type="checkbox"/> Perspectiva de género. Análisis del lenguaje sexista y micromachismos como forma de prevención de la violencia de género. <input type="checkbox"/> Convivencia positiva y buen trato como claves de la prevención de la violencia de género. <input type="checkbox"/> Coeducación y diversidad para la prevención de la violencia de género. <input type="checkbox"/> La brecha de género en las enseñanzas y profesiones |

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

I.E.S. "MIGUEL DE CERVANTES "
LUCENA

| | | | | |
|---------------|--|---|------------------------------------|---|
| | | | | científicas y en el ámbito STEAM. |
| | Más Equidad | X | Burruco González, María del Carmen | <input type="checkbox"/> MÁS EQUIDAD INNOVACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> MÁS EQUIDAD INCLUSIÓN <input type="checkbox"/> MÁS EQUIDAD IGUALDAD |
| | FENIX ANDALUCÍA | | | |
| | Plan de Apertura de Centros Docentes | | | |
| | Plan de Igualdad de Género en Educación de Andalucía | X | Alonso Montejo, María Teresa | |
| INTERNACIONAL | PREX | | | |
| | PicassoMob | | | |
| | PEBIF | | | |
| | Aulas Confucio | | | |
| | Programa de Intercambios Escolares | | | |

Coordinador o coordinadora PRL- Jefe o Jefa de Intervención: Maillo Chicano, Víctor Manuel

15. Evaluación docente y de la programación didáctica.

La evaluación de la práctica docente en el Departamento Didáctico es un proceso formativo y sistemático cuyo principal objetivo es impulsar la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se basa en una doble vía de análisis: la autoevaluación reflexiva del profesorado y la retroalimentación directa del alumnado.

15.1. Autoevaluación docente individual.

Cada profesor o profesora que compone el Departamento Didáctico realizará una autoevaluación de su práctica docente utilizando el formulario que hemos diseñado a nivel de centro.

15.1.1. Instrumento de evaluación y temporalización.

Instrumento de evaluación: se utilizará un formulario de autoevaluación docente interno, que recoja información sobre dimensiones clave (planificación curricular y diseño didáctico, metodología y actuación en el aula, evaluación del alumnado, clima de aula, atención a la diversidad y a las diferencias individuales, así como, la implicación en el centro y formación del permanente).

Temporalización: este formulario se rellena tres veces a lo largo del curso, una vez finalizada la primera evaluación, después de la segunda evaluación y otra al final del curso escolar.

15.1.2. Análisis y registro de los resultados.

Tras la primera y segunda evaluación: una vez cumplimentado el formulario se analizarán los resultados a través de las reuniones del departamento. En el Acta de seguimiento de las programaciones y de análisis de los resultados, se incorporará un apartado correspondiente a la evaluación de la práctica docente, se recogerán de forma sintética de cada uno de los profesores/as que componen el departamento:

Fortalezas del profesor/a: aspectos sobresalientes de la práctica docente observados y/o autoevaluados.

Debilidades a mejorar: puntos concretos y prioritarios que el docente debe revisar y mejorar en su práctica durante el segundo y/o tercer trimestre.

Al finalizar el curso: los resultados del último formulario se utilizarán para la reflexión final e integrarán en las Propuestas de Mejora de la Memoria del Departamento.

15.2. Evaluación del profesorado por el alumnado.

Se establecerá un mecanismo de retroalimentación directa por parte del alumnado como parte integral de la evaluación de la práctica docente, garantizando en la medida de lo posible su anonimato.

15.2.1. Instrumento de evaluación y procedimiento.

- **Instrumento:** se utilizará un **formulario de evaluación de la práctica docente** dirigido al alumnado que hemos elaborado a nivel de centro. Este formulario evaluará diferentes aspectos del profesorado, tales como: desarrollo de la clase, materiales y actividades, metodología utilizada, atención a la diversidad y las diferencias

individuales, uso de espacios y recursos tecnológicos, objetividad en la evaluación, entre otros.

- **Canal:** el profesor/a correspondiente deberá pasar este formulario **a través de la plataforma Google Classroom en todas las materias** impartidas.
- **Anonimato y confidencialidad:** en la medida de lo posible se garantizará que las respuestas del alumnado sean **anónimas** para fomentar la sinceridad y la objetividad de las valoraciones. La información será de uso exclusivo para la mejora interna del docente y del departamento.

15.2.2. Análisis de resultados y conclusiones.

- **Temporalización:** el formulario se pasará al alumnado **al finalizar cada evaluación** (primera, segunda y ordinaria).
- **Recogida de conclusiones en actas:** una vez finalizada cada evaluación y analizados los resultados de las encuestas del alumnado, el Jefe/a de Departamento recogerá en el **Acta del departamento de seguimiento de las programaciones y análisis de resultados**, se incluyen las **conclusiones más relevantes y recurrentes de cada profesor/a**. Estas conclusiones se centrarán en dos o tres puntos clave que requieran algún cambio o que destaquen como buena práctica.

15.3. Uso de los resultados y Propuestas de Mejora.

Los resultados de la autoevaluación y la evaluación del alumnado se utilizarán para:

1. **Ajuste inmediato:** realizar **ajustes metodológicos y didácticos** entre evaluaciones.
2. **Identificación formativa:** detectar **necesidades de formación permanente** del profesorado del departamento (por ejemplo, si el alumnado reporta baja claridad metodológica, se solicitará formación específica).
3. **Memoria del departamento:** se incluirá un apartado de **Valoración del desarrollo curricular y de la práctica docente** en la Memoria Final de departamento, justificando la necesidad de las **Propuestas de Mejora** que se integrarán en la Programación Didáctica del curso siguiente.

A continuación detallamos los formularios a cumplimentar:

https://docs.google.com/forms/d/1usujSO5v-Hk8Dr_7hnhCOaQtvqDc_ultjJcnZG3XXfw/edit

<https://forms.gle/areMeuwczDniRHLKA>

15.2. Lista de cotejo de la programación didáctica.

| INDICADOR | Si | No | Observaciones |
|---|----|----|---------------|
| La composición del departamento didáctico está indicada.* | | | |
| La asignación de materias o ámbitos a los componentes del departamento está indicada.* | | | |
| La Programación didáctica de la materia o ámbito contempla las principales referencias legislativas que influyen en su desarrollo.* | | | |
| La Programación didáctica de la materia o ámbito es acorde con los objetivos/líneas estratégicas del Proyecto educativo.* | | | |
| La relación de los elementos curriculares de la materia o ámbito es la determinada en el anexo correspondiente. | | | |
| La concreción de los saberes básicos de la materia o ámbito es acorde al proyecto educativo y a los planes y programas que se desarrollan en el centro. | | | |
| La distribución temporal de los elementos curriculares a lo largo del curso es realista, adecuada a la distribución de semanas por trimestre escolar. | | | |
| La planificación de elementos en los planes y programas está integrada con el resto de elementos de la programación. | | | |
| La contribución de la materia o ámbito a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa está detallada. | | | |
| La contribución de la materia o ámbito en FPI a las competencias clave y a las profesionales está detallada. | | | |
| Los principios pedagógicos se encuentran desarrollados en la programación. | | | |
| Existe algún principio pedagógico de la etapa especialmente relevante por estar vinculado a los objetivos generales del centro a través de planes y programas y se encuentra detallado y desarrollado conforme a lo dispuesto en el Proyecto educativo. | | | |
| Las estrategias metodológicas empleadas en la materia o ámbito están detalladas y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia. | | | |
| Los instrumentos empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados y son variados, son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia. | | | |
| Los referentes empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados. | | | |
| La determinación de la calificación del alumnado (indicadores) está detallada y es acorde/está vinculada a los | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| critérios de evaluación establecidos. | | | |
| Se concreta la evaluación inicial en la materia o ámbito. | | | |
| Los resultados de la evaluación inicial tienen efectos en la Programación didáctica de la materia o ámbito programado. | | | |
| Se programan medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales en el desarrollo de la materia o ámbito, conforme a lo detallado en el proyecto educativo. | | | |
| Se detallan y emplean recursos y materiales para el correcto desarrollo de la materia o ámbito y son coherentes con las | | | |
| Se programan actividades complementarias y extraescolares, relacionadas con la materia. | | | |
| Se detallan indicadores para evaluar el desarrollo de la programación didáctica para la materia o ámbito. | | | |

ANEXO I:

SITUACIONES DE
APRENDIZAJE

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 1º ESO

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-------------------------|--|
| CURSO | TÍTULO | CONOCIENDO LOS SERES VIVOS DE MI ENTORNO |
| 1º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º TRIMESTRE |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de las características y de los grupos taxonómicos más importantes de seres vivos permitirá a los alumnos y alumnas conocer e identificar los ejemplares de su entorno. Conocer esta biodiversidad posibilitará que establezcan la interdependencia existente entre ellos mismos y el resto de seres vivos. Muchas de estas especies corren el peligro de que sus poblaciones se reduzcan hasta llegar a desaparecer, es por tanto fundamental que el alumnado sea capaz de analizar estos aspectos y de valorar las actuaciones encaminadas a la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Así mismo desde la Biología y Geología se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse, utilizando el trabajo grupal como una herramienta para la integración social. Se fomentará además, dentro del contexto de la materia, el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>La situación de aprendizaje consta de varios productos finales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El alumnado realizará una maqueta de una célula (procariota, eucariota vegetal o eucariota animal), utilizando para ello materiales de su elección. A continuación deberá grabar un vídeo en el que explique la estructura interna de la célula elegida. Finalmente deberá incorporar al trabajo una tabla comparativa de los diferentes tipos celulares. 2. Los alumnos y alumnas confeccionarán por parejas el “Juego de los cinco reinos”. Para ello deberán elaborar un mural en cartulina de los cinco reinos, en el que deberán aparecer las casillas correspondientes al tipo y organización celular de cada reino, la presencia o ausencia de tejidos, el tipo de nutrición y los seres vivos que los constituyen. A continuación realizarán las etiquetas con la información, poniendo velcro para poder ubicarlas en el lugar correspondiente del mural. La parte final de este producto consistirá en jugar al juego, para ello se les irá pidiendo que coloquen las etiquetas en el mural. 3. Entre toda la clase se elaborará el libro titulado “Las setas, ¿las comes o las dejas?”. Para ello a cada alumno y alumna se le asignará una seta y deberá elaborar una ficha descriptiva de la misma. En la ficha descriptiva deberá aparecer el nombre común y el nombre científico de la seta, acompañado de un dibujo de la misma, si se trata de una seta perjudicial para la salud o una seta beneficiosa, y en este último caso, si se utiliza con fines medicinales o alimentarios. En caso de tratarse de una seta perjudicial deberá explicar las causas y los efectos sobre la salud de las personas, si se trata de una seta utilizada con fines medicinales deberá explicarlos, y si se trata de una seta comestible deberá incluir alguna receta en la que se utilice. 4. El alumnado deberá realizar fotografías de diferentes invertebrados y traerlas a clase para la elaboración de una exposición a la que denominaremos “Los invertebrados de nuestro entorno”. De cada invertebrado se deberá indicar el Filo y la Clase. Las fotografías han de ser originales, por lo que cada alumno y alumna elaborará una tarjeta personalizada que deberá de acompañar a cada una de sus fotografías. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. 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. 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. 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. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |

| | | |
|---------------------|--|--|
| | (los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación) | |
| Biología y Geología | 1.1, 1.3, 2.1, 3.3, 5.3, 6.1, 1.2, 4.1, 5.1, 3.1, 3.2, 3.3., 3.4, 3.5 | 3.C.1, 3.D.1, 3.D.6, 3.C.2, 3.B.6, 3.C.3, 3.D.5, 3.B.6, 3.D.2, 3.D.3, 3.D.4, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6, 3.A.7, 3.A.9 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3

3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

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

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

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

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica 4

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

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

Competencia específica 5

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

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

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

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

Competencia específica 1. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.

Competencia específica 2. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

Competencia específica 3. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3

Competencia específica 4. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

Competencia específica 5. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|--|
| Maqueta de una célula | El alumnado realizará una maqueta de una célula (procariota, eucariota vegetal o eucariota animal), utilizando para ello materiales de su elección. A continuación deberá grabar un vídeo en el que explique la estructura interna de la célula elegida. Finalmente deberá incorporar al trabajo una tabla comparativa de los diferentes tipos celulares. |
| Juego de los cinco reinos | Los alumnos y alumnas confeccionarán por parejas el “Juego de los cinco reinos”. Para ello deberán elaborar un mural en cartulina de los cinco reinos, en el que deberán aparecer las casillas correspondientes al tipo y organización celular de cada reino, la presencia o ausencia de tejidos, el tipo de nutrición y los seres vivos que los constituyen. A continuación realizarán las etiquetas con la información, poniendo velcro para poder ubicarlas en el lugar correspondiente del mural. La parte final de este producto consistirá en jugar al juego, para ello se les irá pidiendo que coloquen las etiquetas en el mural. |
| Libro sobre las setas “Las setas, ¿las comes o las dejas?” | Entre toda la clase se elaborará el libro titulado “Las setas, ¿las comes o las dejas?”. Para ello a cada alumno y alumna se le asignará una seta y deberá elaborar una ficha descriptiva de la misma. En la ficha descriptiva deberá aparecer el nombre común y el nombre científico de la seta, acompañado de un dibujo de la misma, si se trata de una seta perjudicial para la salud o una seta beneficiosa, y en este último caso, si se utiliza con fines medicinales o alimentarios. En caso de tratarse de una seta perjudicial deberá explicar las causas y los efectos sobre la salud de las personas, si se trata de una seta utilizada con fines medicinales deberá explicarlos, y si se trata de una seta comestible deberá incluir alguna receta en la que se utilice. |
| Exposición “Los invertebrados de nuestro entorno” | El alumnado deberá realizar fotografías de diferentes invertebrados y traerlas a clase para la elaboración de una exposición a la que denominaremos “Los invertebrados de nuestro entorno”. De cada invertebrado se deberá indicar el Filo y la Clase. Las fotografías han de ser originales, por lo que cada alumno y alumna elaborará una tarjeta personalizada que deberá acompañar a cada una de sus fotografías. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA**MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

☐ Actividades y tareas de aprendizaje (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

Especificar:

☐ Organización flexible de espacios y tiempos (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

Especificar:

☐ Metodología (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...)

Especificar:

☐ Procedimientos e instrumentos de evaluación (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

Especificar:

☐ Otras:

- Agrupamientos flexibles
- Actividades de refuerzo
- Actividades de profundización

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN |
|--|----------------------------------|
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.2, 3.3,3.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1 | Exámenes |
| 2.3, 3.2, | Cuaderno |
| 3.1, 3.5, 4.1 | Maqueta y vídeo de la célula |
| 2.1, 3.1, 3.5 | Juego de los reinos |
| 3.1, 3.5, 5.3, 6.1 | Setas las comes o las dejas |
| 3.1, 3.2, 3.5, 5.2 | Invertebrados en nuestro entorno |
| | Las plantas en mi ciudad |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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 CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

INDICADORES

VALORACIÓN

PROPUESTAS DE MEJORA

| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
|--|-------------------|----------|-----------------|--|
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|---|--|
| CURSO | TÍTULO | CONOCIENDO LOS SERES VIVOS DE MI ENTORNO (LAS PLANTAS DE LUCENA) |
| 1º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 2º TRIMESTRE |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de las características y de los grupos taxonómicos más importantes de seres vivos permitirá a los alumnos y alumnas conocer e identificar los ejemplares de su entorno, durante el segundo trimestre continuaremos el trabajo del primer trimestre pero centraremos la situación en el Reino Vegetal. Conocer esta biodiversidad posibilitará que establezcan la interdependencia existente entre ellos mismos y el resto de seres vivos. Muchas de estas especies corren el peligro de que sus poblaciones se reducen hasta llegar a desaparecer, es por tanto fundamental que el alumnado sea capaz de analizar estos aspectos y de valorar las actuaciones encaminadas a la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Así mismo desde Biología y Geología se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse.. Se fomentará además, dentro del contexto de la materia, el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>La situación de aprendizaje consta de varios productos finales:</p> <ol style="list-style-type: none"> Las Plantas de Lucena. El alumnado tiene que identificar distintos tipos de plantas de Lucena haciendo una descripción de las mismas señalando la localización que incluya fotografías y presentar en distintos formatos de forma libre. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. 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. 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. 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. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN (los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación) | SABERES BÁSICOS |
| Biología y Geología | 1.1, 1.3, 2.1, 3.3, 5.3, 6.1, 1.2, 4.1, 5.1, 3.1, 3.2, 3.3., 3.4, 3.5 | 3.C.1, 3.D.1, 3.D.6, 3.C.2, 3.B.6, 3.C.3, 3.D.5, 3.B.6, 3.D.2, 3.D.3, 3.D.4, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6, 3.A.7, 3.A.9 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 1</p> <p>1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y</p> | | |

expresando e interpretando conclusiones.

1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3

3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

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

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

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

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica 4

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

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

Competencia específica 5

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

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

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

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

Competencia específica 1. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.

Competencia específica 2. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

Competencia específica 3. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3

Competencia específica 4. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

Competencia específica 5. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------|--|
|---------------------------------|--|

| CONTEXTOS) | |
|--------------------------------------|---|
| Cuestionario sobre las plantas | Se realizarán distintos formularios sobre cuestiones del Reino Vegetal |
| Identificación de especies vegetales | Se realizan prácticas de campo donde el alumnado aprenderá a distinguir con muestras vegetales los distintos órganos de las plantas para clasificarlos en grupos taxonómicos. |
| Descripción de plantas | Se le entregan muestras vegetales para hacer descripciones. |
| Las plantas de Lucena | El alumnado tiene que identificar distintos tipos de plantas de Lucena haciendo una descripción de las mismas señalando la localización que incluya fotografías y presentar en distintos formatos de forma libre. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

☐ Actividades y tareas de aprendizaje (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

Especificar:

☐ Organización flexible de espacios y tiempos (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

Especificar:

☐ Metodología (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...)

Especificar:

☐ Procedimientos e instrumentos de evaluación (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

Especificar:

☐ Otras:

- Agrupamientos flexibles
- Actividades de refuerzo
- Actividades de profundización

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------|----------------|----------------------|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1.1, 2.1, 2.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 | Exámenes | | | | | |
| 3.2 | Cuaderno | | | | | |
| 3.1, 3.5, 5.1 | Las plantas en mi ciudad | | | | | |
| 3.1, 3.4 | Mapa conceptual sobre ecosistemas | | | | | |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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

COMPETENCIA DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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 CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|--|---|
| CURSO 1º ESO | TÍTULO | El paisaje y el impacto de la actuación humana |
| | TEMPORALIZACIÓN | Tercer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>«Ecología y sostenibilidad» aborda el concepto de ecosistema, la relación entre sus elementos integrantes, la importancia de su conservación mediante la implantación de un modelo de desarrollo sostenible y el análisis de problemas medioambientales como el calentamiento global. El bloque de «Geología» está formado por los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la identificación de rocas y minerales del entorno y el estudio de la estructura interna de la Tierra, así como por los saberes vinculados con la tectónica de placas y la relación de los procesos geológicos internos y externos con los riesgos naturales y los principios de estudio de la historia terrestre (actualismo, horizontalidad, superposición de eventos, etc.).</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>La situación de aprendizaje comprende varios productos finales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Una actividad llamada “conoce los ecosistemas” en los que se realizará algún tipo de proyecto o cuestionarios para que se estudien y analicen las características de los ecosistemas. 2. Realización de un póster para la parte de mineralogía y geología en el que aprendan a citar las características que pueden tener los diferentes tipos de rocas y minerales. 3. Un trabajo sobre el agua que permita analizar la importancia de la sostenibilidad en lo relativo al consumo. 4. Trabajo sobre una mujer científica que esté relacionada con los saberes que se han visto anteriormente. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. 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. 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente 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. 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. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Biología y Geología | 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 6.3 | 3.B.1. 3.B.5. 3.C.1. 3.D.1. 3.D.6. 3.B.4. 3.E.4. 3.A.8. 3.B.2. 3.B.3. 3.C.2. 3.E.5. 3.E.6. 3.A.8. 3.B.2. 3.D.3. 3.E.3. 3.B.4. 3.E.5. 3.D.4. 3.E.1. 3.E.2. 3.E.6. 3.E.7. 3.E.8. 3.B.6. 3.D.2. 3.B.5. 3.E.3. 3.E.4. 3.B.9. 3.B.10. |
| | | |
| | | |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |

Competencia específica 1

1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

BYG.3.B.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.

BYG.3.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.

BYG.3.C.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.

BYG.3.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

BYG. 3.D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.

1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

BYG.3.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.

BYG.3.E.4. Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

BYG.3.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.

BYG.3.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.

BYG.3.C.2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.

Competencia específica 2

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

BYG.3.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.

BYG.3.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

BYG.3.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

BYG.3.E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.

BYG.3.E.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

BYG.3.A.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.

Competencia específica 4

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

BYG.3.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.

BYG.3.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

BYG.3.E.3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

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

BYG.3.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.

BYG.3.E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.

Competencia específica 5

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

BYG.3.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.

BYG.3.E.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

BYG.3.E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.

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

BYG.3.E.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).

BYG.3.E.7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

BYG.3.E.8. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

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

BYG.3.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.

Competencia específica 6

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

BYG.3.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.

BYG.3.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

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

BYG.3.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.

BYG.3.E.3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

BYG.3.E.4. Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

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

BYG.3.B.9. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medio ambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.

BYG.3.B.10. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

Competencia específica 1. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.

Competencia específica 2. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

Competencia específica 4. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

Competencia específica 5. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

Competencia específica 6. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

| SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA | |
|---------------------------------------|---|
| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
| “Conoce los ecosistemas” | Se realizará algún tipo de proyecto o cuestionarios para que se estudien y analicen las características de los ecosistemas |
| “Proyecto sobre rocas y minerales” | Realización de un póster para la parte de mineralogía y geología en el que aprendan a citar las características que pueden tener los diferentes tipos de rocas y minerales. |
| “Importancia del agua” | Un trabajo, por ejemplo un lap book sobre el agua que permita analizar la importancia de la sostenibilidad en lo relativo al consumo. |
| Mapa conceptual sobre los ecosistemas | Realizar un mapa conceptual sobre los distintos tipos de ecosistemas. |
| Proyecto sobre el medioambiente | Realización de un trabajo digital por ejemplo un póster sobre un problema ambiental. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

| |
|--|
| Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA |
|--|

| | |
|--|------------|
| | PAUTAS DUA |
|--|------------|

□ Actividades y tareas de aprendizaje (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

| | |
|--------------|--|
| Especificar: | |
|--------------|--|

□ Organización flexible de espacios y tiempos (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

Especificar:

☐ Metodología (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...)

Especificar:

□ Procedimientos e instrumentos de evaluación (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

Especificar:

☐ Otras:

- Agrupamientos flexibles
- Actividades de refuerzo
- Actividades de profundización

| | |
|----------------------------|--|
| VALORACIÓN DE LO APRENDIDO | |
|----------------------------|--|

| | |
|--|--|
| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE | |
|--|--|

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------|------------|------|---------|---------------|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3,3.1, 3.3, 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 6.3 | Exámenes | | | | | |
| 3.2 | Cuaderno | | | | | |
| 3.1, 3.3, 3.4, 3.5 | Poster sobre minerales | | | | | |
| 3.1, 3.4, 3.5 | Lap book sobre el agua | | | | | |
| 3.1, 3.4, 3.5 | Proyecto sobre problema ambiental | | | | | |

| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | |
|------------------------------|--|
|------------------------------|--|

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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 CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| Indicador | Instrumento |
|------------------|--------------------|
|------------------|--------------------|

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 2º ESO

FÍSICA Y QUÍMICA

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|---|--|
| CURSO | TÍTULO | Conocemos el lenguaje de los científicos con.... Algo se está cocinando |
| 2º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Esta situación de aprendizaje pretende ser una aproximación al trabajo y al método desarrollado por los científicos. Con la aplicación de las etapas generales que caracterizan la metodología científica, así como el uso que la ciencia da a las observaciones, los experimentos, las leyes y las teorías se pretende presentar la ciencia como una forma de enfocar el conocimiento de la realidad y hacer que los estudiantes perciban el trabajo científico, con sus posibilidades y limitaciones, como un poderoso instrumento para conocer esta realidad. Consideramos que el método de trabajo utilizado en las disciplinas científicas constituye uno de los instrumentos intelectuales más potentes de la humanidad, por lo que su conocimiento y uso contribuye a la adquisición de una de las competencias que debería tener cualquier persona.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Para el producto final al alumnado se le planteará aplicar el método científico al péndulo simple. Con este producto final que se plantea se pretende que el alumnado entienda el lenguaje de la ciencia y sepa elaborar de manera correcta un informe de laboratorio, para de ese modo conocer el trabajo de los científicos.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. 6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.2 | A.3 A.4 A.5 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 1</p> <p>1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.</p> <p>1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad,</p> | | |

aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

Competencia específica 2

2.3 Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica 3

3.1 Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2 Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3 Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1 Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

4.2 Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1 Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

Competencia específica 6

6.2 Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS)

EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS)

| | |
|---|---|
| Iniciación | Actividad para la captación de ideas previas del alumnado sobre los diferentes saberes básicos abordados en el tema. Actividad: veo, pienso y me pregunto. Esta se realizará en el gran grupo. |
| Lectura comprensiva | Se realizará durante 30 minutos de clase diferentes lecturas comprensivas en las que aparezca expuesto el método científico para que el alumnado aprenda a diferenciar sus partes. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparece en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Además se propondrá la realización de cuadros compara y contrasta para la síntesis de determinados contenidos y de Robert-Swartz el todo y las partes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Las actividades de refuerzo se encontrarán en la plataforma Google Classroom. |
| Actividad de consolidación Producto final | El alumnado deberá realizar una práctica de laboratorio en parejas donde se muestre todos los contenidos tratados en la unidad como son: el uso correcto de unidades de medida, el empleo de notación científica, las normas de laboratorio, el empleo de los diferentes instrumentos y aparatos de medida, así como su correcto uso y funcionamiento. Esta actividad la podrán realizar a mano o con la herramienta documentos de google trabajando en parejas en el mismo documento y posteriormente subirla a la plataforma Classroom. |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|------------------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1, 3.2, 1.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento o que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento o que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento o para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 2.3 3.3 5.1 5.2 6.2 | Informe de laboratorio (producto final) | | | | | |
| 1.1 1.2 1.3, 2.3 3.1 3.2 4.1 | Prueba escrita | | | | | |
| 3.3 4.1 5.1 | Doble, ficha laboratorio | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------------------|------------------|--|
| | | | | y finalidad del aprendizaje. | del aprendizaje. | |
|--|--|--|--|------------------------------|------------------|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL**

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.

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|---|--|
| | |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-------------------------|---------------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | Es necesario conocer nuestros estados |
| 2º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Los estudiantes de 2º de la ESO se encuentran en una etapa crucial de su educación científica. Es importante que desarrollen una comprensión sólida de los conceptos básicos de la física y la química, ya que estos son fundamentales para entender el mundo que les rodea. La materia, los estados de agregación, los cambios de estado, la temperatura, la presión atmosférica y el comportamiento de los gases son temas clave en estos campos de la ciencia. La importancia de la presente situación de aprendizaje radica en que los conceptos de estados de agregación, temperatura y presión atmosférica son fundamentales para entender eventos cotidianos como la evaporación, la condensación, la ebullición, el clima y la preparación de alimentos. Estos conceptos permiten a los estudiantes desarrollar habilidades de observación, análisis y resolución de problemas, lo que contribuye al desarrollo de su pensamiento científico. Además, la comprensión de estos conceptos es esencial en múltiples disciplinas científicas, incluyendo la física, la química y la meteorología. La temperatura Kelvin, por ejemplo, tiene una base histórica y científica importante que puede enriquecer la comprensión de la ciencia como una empresa humana. Como conclusión, los estudiantes estarán mejor preparados para abordar conceptos más avanzados en física y química en cursos posteriores y para aplicar estos conocimientos en situaciones del mundo real.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Informe de laboratorio de la gráfica de calentamiento del agua. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.2 2.3 3.1 3.2 | B1 |
| | 1.2 | A2 |
| | 1.2 3.1 3.2 | A4 |

| | | |
|---|--|----|
| | 6.1 6.2 | A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 1</p> <p>1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.</p> <p>1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.</p> <p>Competencia específica 2</p> <p>2.3 Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.</p> <p>Competencia específica 3</p> <p>3.1 Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.</p> <p>3.2 Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <p>Competencia específica 4</p> <p>4.1 Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.</p> <p>Competencia específica 6</p> <p>6.1 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente</p> <p>6.2 Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p> | | |
| CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Competencia específica 1. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4. • Competencia específica 2. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. • Competencia específica 3. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4. • Competencia específica 4. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4. • Competencia específica 6. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1. | | |
| SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA | | |
| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) | |
| Iniciación | Actividad para la captación de ideas previas del alumnado sobre los diferentes saberes básicos abordados en el tema. Actividad: veo, pienso y me pregunto. Esta se realizará en el gran grupo. | |

| | |
|---|---|
| Lectura comprensiva | Se realizará lecturas comprensivas en las que aparezca expuesto la importancia de los cambios de agregación |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Who I am? Actividad de desarrollo | Actividad de desarrollo en el que el alumnado tendrá que explicar las diferentes leyes de los gases. |
| Actividad de refuerzo | Las actividades de refuerzo se encontrarán en la plataforma Google Classroom. |
| Actividad de consolidación Producto final | El alumnado realizará una práctica de laboratorio y la realización de un informe sobre gráficas de calentamiento y propiedades de las sustancias químicas. |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|------------------------------|---|--|---|--|--|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1, 1.2, 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. |
| 3.1 4.1 6.1 6.2 | Informe de laboratorio (producto final) | | | | | |
| 3.2, 2.3, 4.1 | Who am I? | | | | | |
| 1.1 1.2, 2.3 4.1 3.1 3.2 6.1 | Prueba escrita | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--------------|--|
| | | | | | aprendizaje. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA <p>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.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA DIGITAL | | | | | | |

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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. .

● **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

● **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|--------------------------|
| CURSO | TÍTULO | Todo en orden y separado |
| 2º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La materia es uno de los conceptos fundamentales en la química y la física, y comprenderla es esencial para entender el mundo que nos rodea. En la materia, los átomos son los bloques de construcción básicos, y su comprensión es crucial para analizar y explicar una amplia gama de fenómenos naturales y procesos químicos. Además, estos conceptos son fundamentales en la vida cotidiana y en la resolución de problemas prácticos.</p> <p>Aquí se presenta una justificación detallada para la situación de aprendizaje que aborda las características de los átomos y sus componentes, el concepto de elemento, la distinción entre sustancias simples y compuestas, las agrupaciones de átomos y el concepto de molécula, la diferencia entre sustancias puras y mezclas, la clasificación de mezclas en homogéneas, heterogéneas y coloides, la identificación del soluto y el disolvente, diversas formas de expresar la concentración de una disolución, la preparación de disoluciones, métodos para la separación de componentes de mezclas y la importancia de los coloides: Relevancia conceptual: Los conceptos relacionados con la materia y los átomos son la base de la química y la física, y proporcionan una comprensión profunda de la estructura de la materia y sus propiedades. Esta comprensión es esencial para explicar fenómenos naturales y procesos químicos.</p> <p>Los estudiantes pueden relacionar estos conceptos con su vida cotidiana, desde la mezcla de ingredientes en la cocina hasta la preparación de soluciones en el laboratorio. Comprender cómo funcionan las sustancias y las mezclas en su vida diaria les permite tomar decisiones informadas. Estos conceptos sientan las bases para un estudio más avanzado de la química en niveles educativos posteriores, lo que permite a los estudiantes desarrollar una base sólida para futuros cursos y carreras relacionadas con la ciencia. Así como comprender cómo separar componentes de una mezcla y cómo calcular concentraciones es una habilidad práctica valiosa que se aplica en campos como la medicina, la ingeniería, la industria alimentaria y la investigación científica. Además de la comprensión de los coloides es importante en contextos tecnológicos y ambientales, como la purificación de agua y la fabricación de productos farmacéuticos y cosméticos, lo que subraya la importancia de estos conceptos en el mundo actual.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Para el producto final el alumnado realizará un práctica y un informe de laboratorio que implicarán las técnicas de separación de mezclas. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en | | |

la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------|--------------------------------|------------------------|
| Física y Química | 3.3 4.1 4.2 5.1 | A3 |
| | 1.1 1.2 2.3 3.1 3.2 4.1 | B1 |
| | 2.1 2.2 2.3 3.3 4.2 | B2 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de sus principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

Competencia específica 2

2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico matemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2. Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

2.3 Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica 3

3.1 Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2 Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3 Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1 Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

4.2 Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1 Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

Competencia específica 6

6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la Xtecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2 Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---|---|
| Iniciación | Actividad para la captación de ideas previas del alumnado sobre los diferentes saberes básicos abordados en el tema. Actividad: veo, pienso y me pregunto. Esta se realizará en el gran grupo. |
| Lectura comprensiva | Se realizará durante 30 minutos de clase diferentes lecturas comprensivas en las que aparezca expuesto el método científico para que el alumnado aprenda a diferenciar sus partes. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Las actividades de refuerzo se encontrarán en la plataforma Google Classroom. |
| Actividad de consolidación Producto final | El alumnado realizará una práctica de laboratorio que consistirá en el estudio y aplicación de una técnica separación y un informe de prácticas con preguntas de investigación. |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).

- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1 1.2 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 3.1, 4.1 6.1 6.2 | Informe de laboratorio (producto final) | | | | | |
| 1.1 1.2 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 4.1 4.2 5.1 | Prueba escrita | | | | | |
| 4.1, 3.2, 2.3 | Ball in Chtistmas | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--------------|--|
| | | | | | aprendizaje. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA</p> <p>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.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> <p>● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | | |

● **COMPETENCIA DIGITAL**

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

● **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|---|--|
| | |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|------------------------|--------------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | Carteles eco-friendly e industriales |
| 2º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 2º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La química es una disciplina científica fundamental que desempeña un papel crucial en nuestra vida cotidiana y en la comprensión del mundo que nos rodea. En el contexto educativo de alumnos de 2º de la ESO, es esencial proporcionar una base sólida en química que les permita comprender y apreciar la importancia de los cambios físicos y químicos en la materia, así como su impacto en el medio ambiente y la sociedad en general.</p> <p>Los cambios en la materia, tanto físicos como químicos, están presentes en numerosos aspectos de la vida cotidiana de los estudiantes. Desde cocinar alimentos hasta recargar una batería de teléfono, los procesos químicos y físicos tienen un impacto directo en su experiencia diaria. Comprender estos procesos les permite tomar decisiones informadas y participar de manera activa en situaciones cotidianas. Por lo tanto, la distinción entre cambios físicos y químicos y la capacidad para reconocer reacciones químicas fomentan el pensamiento crítico. Los estudiantes aprenderán a analizar situaciones, identificar problemas y aplicar el razonamiento lógico para llegar a conclusiones basadas en evidencia.</p> <p>Además, la química está intrínsecamente ligada al medio ambiente. Los estudiantes aprenderán cómo las reacciones químicas pueden afectar positiva o negativamente a la naturaleza y cómo la industria química desempeña un papel crucial en la creación de productos y soluciones que pueden impactar en la sostenibilidad ambiental. Esta conciencia ambiental es esencial en un mundo donde la protección del medio ambiente es una prioridad.</p> <p>Es necesario resaltar que comprender los conceptos de química y las leyes que rigen las reacciones químicas es fundamental para aquellos estudiantes que deseen seguir carreras en campos científicos, técnicos o de ingeniería. Además, esta comprensión es valiosa en una amplia variedad de profesiones y puede contribuir a una ciudadanía más informada y comprometida.</p> <p>Podemos concluir que la química es una ciencia que permite la creatividad y la experimentación. Los estudiantes tendrán la oportunidad de realizar experimentos prácticos, analizar resultados y sacar conclusiones. Esta experiencia práctica fomentará su interés por la ciencia y promoverá la creatividad en la resolución de problemas.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Para la elaboración del producto final los estudiantes deben agruparse en parejas y realizar un póster científico para posteriormente debatirlos en clase. Estos póster serán empleados el Día Mundial del Medio Ambiente para dar a conocer el impacto de nuestras acciones en la sociedad y proponer soluciones a ellas. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, | | |

mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------|---------------------------------|------------------------|
| Física y Química | 3.3 4.1 4.2 | A.3 |
| | 1.2 3.1 3.2 | A4 |
| | 6.1 6.2 | A6 |
| | 1.3 2.1 4.2 6.2 | E1 |
| | 1.1 1.2 1.3 2.3 3.3 4.1 5.1 5.2 | E2 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1. Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.3 Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica 3

3.1 Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2 Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3 Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1 Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

4.2 Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma

argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1 Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

Competencia específica 6

6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente..

6.2 Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|---|
| Iniciación | Actividad para la captación de ideas previas del alumnado sobre los diferentes saberes básicos abordados en el tema. Actividad: veo, pienso y me pregunto. Esta se realizará en el gran grupo. |
| Lectura comprensiva | Se realizará durante 30 minutos de clase diferentes lecturas comprensivas en las que aparezca la importancia de las reacciones químicas en nuestro día a día o en la sociedad. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Las actividades de refuerzo se encontrarán en la plataforma Google Classroom. |
| Actividad de aplicación | El alumnado deberá realizar una práctica de laboratorio y responder a una serie de preguntas. |

| | |
|---|--|
| Actividad de consolidación Producto final | El alumnado deberá de realizar un póster empleando la herramienta Canva que abordará aspectos relacionados con la industria en Andalucía y el medioambiente. |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1 1.2 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 3.2, 2.3 | Producto final (Póster) | | | | | |
| 3.1 4.1 6.1 6.2 | Informe de Laboratorio | | | | | |
| 1.1 1.2 1.3 2.1 2.3 3.2 3.3 4.2 5.1 5.2 | Prueba escrita | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|----|--|
| | | | | | e. | |
|--|--|--|--|--|----|--|

**EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA
DIVERSIDAD**

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)**

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 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 DIGITAL**

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.

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|---|--|
| | |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| CURS O | TÍTULO | Precaución amigo conductor |
| 2º ESO | TEMPORALIZ ACIÓN | 2º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La física es una disciplina fundamental que nos permite comprender y explicar los fenómenos que ocurren en el mundo que nos rodea. Uno de los aspectos más esenciales de la física es el estudio del movimiento, que está presente en todos los aspectos de nuestra vida diaria, desde el desplazamiento de vehículos hasta el movimiento de objetos en caída libre. Por esta razón, es esencial que los estudiantes de 2º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) adquieran una comprensión sólida de los conceptos relacionados con el movimiento y la velocidad.</p> <p>Además, el movimiento es un concepto omnipresente en nuestras vidas. Los estudiantes interactúan con el movimiento y la velocidad en situaciones cotidianas, como caminar, conducir un automóvil o montar en bicicleta. Comprender estos conceptos les permite tomar decisiones informadas y seguras en su vida diaria. El estudio del movimiento sienta las bases para comprender conceptos más avanzados en física, como la cinemática y la dinámica. Estos conceptos son esenciales en cursos futuros de física y ciencias relacionadas.</p> <p>Por lo tanto, el análisis del movimiento requiere que los estudiantes desarrollen habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico. Aprender a aplicar fórmulas matemáticas y realizar cálculos relacionados con la velocidad y la aceleración fortalece su capacidad de razonamiento lógico.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| El producto final consistirá en la realización de una práctica y de un informe sobre los diferentes tipos de movimientos estudiados como son el MRU y el MRUA este último servirá para calcular la aceleración de la gravedad. Asimismo, el informe incluirá preguntas de investigación sobre la seguridad vial. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. 6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATEI | CRITERIOS | DE SABERES BÁSICOS |

| A | EVALUACIÓN | |
|------------------|--|----|
| Física y Química | 1.1 1.3 2.3 5.2 | A1 |
| | 1.1 2.2 3.3 5.1 | A2 |
| | 3.3 4.1 4.2 | A3 |
| | 1.2 3.1 3.2 | A4 |
| | 1.1 2.3 4.2 5.2 6.2 | A5 |
| | 6.1 6.2 | A6 |
| | 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 | D1 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada

2.3 Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica 3

3.1 Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2 Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3 Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1 Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1 Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de

cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2 Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|--|---|
| Iniciación | Se comenzará la sesión realizando la dinámica veo, pienso. |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre la importancia del conocimiento de las fuerzas y el movimiento en la seguridad vial. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el aula virtual con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Práctica de laboratorio Actividad de aplicación | Práctica de laboratorio. |
| Actividad de consolidación Producto final | El alumnado realizará un informe de la práctica. |

| | |
|---|-----------------------------------|
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Realización de la prueba escrita. |
|---|-----------------------------------|

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- ☐ **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- ☐ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- ☐ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- ☐ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- ☐ Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1 1.2 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 2.3, 3.2, 5.1 5.2 | Explore the movement | | | | | |
| 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2, 6.1 | Prueba escrita | | | | | |
| 3.1 4.1, 6.1 6.2 | Informe de laboratorio (producto final) | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--------------|---------------------|--|
| | | | | aprendizaje. | del aprendizaje. | |
|--|--|--|--|--------------|---------------------|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

• **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)**

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 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 DIGITAL**

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.

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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 EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|---|--|
| | |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|------------------------|------------------------|
| CURSO | TÍTULO | Explorando el universo |
| 2º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 2º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La situación de aprendizaje "Explorando el Universo" ha sido diseñada para estudiantes de 2º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) con el propósito de proporcionar una base sólida para comprender conceptos fundamentales relacionados con las fuerzas y su influencia en diversos aspectos de la física y el universo. Esta situación de aprendizaje se justifica en base a los siguientes puntos:</p> <p>Los estudiantes se encuentran en un punto crucial de su educación científica, donde se espera que desarrollen una comprensión más profunda de las Ciencias Naturales. El estudio de las fuerzas es esencial para esta formación, ya que sienta las bases para comprender una variedad de fenómenos físicos, desde el movimiento de los objetos hasta la estructura del universo.</p> <p>Es necesario que los alumnos conozcan que las fuerzas son una parte integral de la vida cotidiana. Los estudiantes interactúan constantemente con fuerzas y energía en su entorno, como al empujar objetos, caminar, o incluso al observar los cuerpos celestes en el cielo. Esta situación de aprendizaje ayuda a los estudiantes a comprender las fuerzas que dan forma a su entorno y su papel en la vida diaria. Desde la situación de aprendizaje "Explorando el universo" fomenta el desarrollo de habilidades científicas críticas, como la observación, la experimentación, la resolución de problemas y el razonamiento lógico. Estas habilidades son esenciales en la formación de científicos y ciudadanos informados.</p> <p>La enseñanza de las fuerzas está alineada con el currículo de 2º de la ESO, donde los estudiantes están preparados para abordar conceptos más avanzados de física. Además, sienta las bases para futuros estudios en ciencias y tecnología. Además, la situación de aprendizaje abarca una variedad de subtemas, incluyendo fuerzas de fricción, equilibrio, máquinas simples y la gravedad. Esto permite a los estudiantes comprender la interrelación de estos conceptos y cómo se aplican en diferentes situaciones, desde la vida cotidiana hasta la exploración del cosmos. La astronomía y la exploración del universo son temas que suelen intrigar a los estudiantes. Al introducir conceptos relacionados con el universo observable, se estimula la curiosidad y el interés en la ciencia y la cosmología.</p> <p>Por lo tanto, la comprensión de las fuerzas y la influencia de la gravedad no solo en la Tierra, sino en todo el universo, contribuye a la formación de ciudadanos globales que aprecian la interconexión de todos los seres y cuerpos en el cosmos.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El producto final el alumnado deberá de elaborar un póster sobre el universo y sus distancias y cómo se agrupan los cuerpos celestes. La realización del mismo se hará en parejas y se expondrá a toda la clase explicándolo detenidamente para posteriormente realizar un debate sobre dichos aspectos.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y | | |

culturas.

4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social

| MATEI A | CRITERIOS EVALUACIÓN | DE | SABERES BÁSICOS |
|------------------|--|----|-----------------|
| Física y Química | 1.1 1.3 2.3 5.2 | | A1 |
| | 1.1 2.2 3.3 5.1 | | A2 |
| | 3.3 4.1 4.2 | | A3 |
| | 1.2 3.1 3.2 | | A4 |
| | 1.1 2.3 4.2 5.2 6.2 | | A5 |
| | 6.1 6.2 | | A6 |
| | 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 | | D2 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada

2.3 Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica 3

3.1 Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2 Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3 Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los

espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1 Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1 Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2 Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|--|---|
| Iniciación | Se comenzará la sesión realizando la dinámica: veo, pienso y me pregunto |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre el movimiento de los planetas |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |

| | |
|--|--|
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el aula virtual con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Práctica de laboratorio Actividad de aplicación | Práctica de laboratorio de manera virtual |
| Actividad de consolidación Producto final | El alumnado creará diferentes póster donde realizarán una puesta en común sobre el universo y sus distancias, el universo observable y cómo se agrupan los cuerpos celestes. |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Realización de una prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|---|-----------------------------------|--|---|--|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1 1.2 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 3.2, 2.3 | Póster (producto final) | | | | | |
| 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 4.2 6.1, 5.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 2.1 2.2 2.3 3.3 5.1, 6.2 | Laboratorio virtual con preguntas | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--------------|--|
| | | | | | aprendizaje. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA</p> <p>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.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> <p>● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | | |

● **COMPETENCIA DIGITAL**

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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 EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|--|--|
| | |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-------------------------|--|
| CURSO | TÍTULO | El Poder de la Transformación un estudio sobre el uso y cambio de energía en nuestro entorno |
| 2º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 3º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| La enseñanza de los conceptos relacionados con el movimiento y las fuerzas desempeña un papel fundamental en el currículo de tercer año de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Estos conceptos constituyen los cimientos de la física, una disciplina que no solo es fundamental en la comprensión del mundo natural, sino que también tiene aplicaciones prácticas en la vida cotidiana. En esta etapa de la educación, es crucial que los estudiantes desarrollen una comprensión sólida de estos conceptos para prepararlos para futuros estudios científicos y para equiparlos con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos tecnológicos y ambientales del siglo XXI. | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Los estudiantes deberán de realizar una investigación y un póster acerca de las fuentes de energía renovables y no renovables en la zona | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. 6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.3 2.3 5.2 | A1 |
| | 3.3 4.1 4.2 | A.3 |
| | 1.2 3.1 3.2 | A.4 |

| | | |
|--|--|-----|
| | 6.1 6.2 | A.6 |
| | 1.3 2.1 2.2 2.3 3.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 | C2 |
| | 1.3 2.2 4.1 4.2 5.1 6.1 | C3 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada

2.3 Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica 3

3.1 Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2 Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3 Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1 Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1 Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2 Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|--|---|
| Iniciación | Se comenzará la sesión realizando la dinámica veo, pienso, me pregunto. |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre la diferencia entre las diferentes fuentes de energía, usos y aplicaciones. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el aula virtual con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Práctica de laboratorio Actividad de aplicación | Práctica de laboratorio de laboratorio virtual |
| Actividad de consolidación Producto final | Elaboración de póster |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- ❑ **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- ❑ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- ❑ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- ❑ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- ❑ Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1 1.2 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento o que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento o que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 3.2, 2.3 | Producto final (póster) | | | | | |
| 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2, 4.2, 5.2, 5.1, 3.3 | Prueba escrita | | | | | |
| 3.1 4.1 6.1 6.2 | Laboratorio virtual | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--------------|--|
| | | | | | aprendizaje. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA</p> <p>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.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | | |

● **COMPETENCIA DIGITAL**

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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 EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|--|--|
| | |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-------------------------|---|
| CURSO | TÍTULO | Explorando el calor y el equilibrio térmico en pequeños retos |
| 2º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 3º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Esta situación de aprendizaje sobre energía térmica está alineada con los principios de la LOMLOE, promoviendo el desarrollo de competencias clave a través del estudio de fenómenos cercanos a la vida diaria de los alumnos, como la temperatura, la dilatación térmica, la transferencia de calor y el ahorro energético.</p> <p>A través de esta situación, los alumnos comprenderán los conceptos de temperatura, equilibrio térmico y las formas en que se transfiere el calor (conducción, convección y radiación), vinculando estos conceptos a aplicaciones cotidianas, como la eficiencia energética en el hogar y la industria. Además, se abordará la importancia del ahorro energético, relacionándolo con problemas ambientales actuales como el calentamiento global.</p> <p>El enfoque práctico, mediante experimentos y actividades de reflexión sobre el uso eficiente de la energía, permitirá a los estudiantes desarrollar competencias científicas, matemáticas y sociales, conectando la teoría con situaciones reales y fomentando su conciencia sobre el impacto ambiental.</p> <p>Esta situación fomenta el aprendizaje significativo, promoviendo en los alumnos un pensamiento crítico y responsable respecto al uso de la energía térmica y su relación con el entorno.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Los estudiantes deberán realizar una actividad de investigación y un póster sobre las diferentes formas de transferencia del calor y sus aplicaciones cotidianas. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.2 3.1 3.2 | A4 |
| | 3.3 4.1 4.2 | A.3 |

| | | |
|--|-------------------------|-----|
| | 1.2 3.1 3.2 | A.4 |
| | 1.1 2.1 2.2 1.3 3.1 3.2 | C.1 |
| | 1.2 1.3 2.3 3.1 3.2 | C.4 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1 Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada

2.3 Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica 3

3.1 Emplear datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2 Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3 Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1 Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1 Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil

de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.

- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|--|--|
| Iniciación | Se comenzará la sesión realizando la dinámica veo, pienso, me pregunto.. |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre la importancia del conocimiento de las formas de transferencia del calor. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparece en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el aula virtual con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Práctica de laboratorio Actividad de aplicación | Práctica de laboratorio de laboratorio virtual |
| Actividad de consolidación Producto final | Elaboración de póster |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|--|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 1.1, 1.2, 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento o que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento o que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 3.2, 3.3 | Producto final (póster) | | | | | |
| 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2, 4.1 4.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 3.1 4.1 | Laboratorio virtual | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--------------|--|
| | | | | | aprendizaje. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA <p>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.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> COMPETENCIA DIGITAL | | | | | | |

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

● **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| | |
|--|--|
| | |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 3º ESO

FÍSICA Y QUÍMICA

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|--|-------------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | “Fuego de Colores” U.1. El átomo |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La comprensión de la estructura atómica es fundamental en la educación científica de los estudiantes de 3º de la ESO, ya que sienta las bases para su posterior estudio de la química y la física. La situación de aprendizaje "Fuego de colores" se justifica por las siguientes razones: El conocimiento de la estructura atómica es esencial para comprender una amplia variedad de conceptos químicos y físicos, como son por ejemplo los fuegos artificiales. Sin esta comprensión básica, los estudiantes tendrían dificultades para abordar temas más avanzados en estas disciplinas. Asimismo, la radioactividad y la existencia de isótopos son temas de gran relevancia en la ciencia y la tecnología moderna. Los estudiantes pueden aprender sobre aplicaciones en medicina, generación de energía y datación arqueológica. Cabe resaltar que la comprensión de la estructura atómica implica habilidades de razonamiento abstracto y análisis crítico, que son esenciales para el desarrollo intelectual de los estudiantes. Por lo tanto, los conceptos de estructura atómica sientan las bases para futuros estudios en química, física y disciplinas relacionadas. Además, son útiles en la vida cotidiana para comprender y tomar decisiones informadas sobre temas científicos y tecnológicos</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado realizará la actividad grupal “el juego de los modelos atómicos” en el que el alumnado deberá ordenar, clasificar y asignar correctamente con su autor diferentes tarjetas de características de los modelos atómicos. El alumnado copiará en su cuaderno posteriormente el resultado final.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. 6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2, 5.1, 5.2 6.1 6.2 | B1, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |

Competencia específica 1

- 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.
- 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.
- 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

- 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.
- 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.
- 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica 3

- 3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.
- 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.
- 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Competencia específica 4

- 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.
- 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

- 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.
- 5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|---|--|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explota...) |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre el color de la llama y su relación con los espectros atómicos |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparece en sus libros de texto sobre los diferentes saberes y toda la información aparecerá recapitulada en el cuaderno de clase. El alumnado realizará una línea del tiempo en inglés sobre los diferentes modelos atómicos (actividad grupal). |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom para atender a la diversidad del alumnado. |
| Actividad de consolidación Producto final | Elaboración en grupos de 3 o 4 alumnos/as |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaj | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaj | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2, 5.1 | Producto final | | | | | |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias científicas | | | | | |
| 1.3 | Comentario de texto | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------|----|--|
| | | | | aprendizaj e. | e. | |
|--|--|--|--|------------------|----|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL

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.

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.

• **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

• **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

• **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico,

tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|---|--|
| CURSO | TÍTULO | “Una tabla periódica saludable” U.2. La tabla periódica |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La comprensión del Sistema Periódico es fundamental en la educación científica de los estudiantes de 3º de la ESO, ya que sienta las bases para su posterior estudio de la química y la física. La situación de aprendizaje "Una tabla periódica saludable" se justifica por las siguientes razones. Este conocimiento es esencial para comprender, la composición de las sustancias, cómo interactúan los elementos químicos, cómo se forman las moléculas y cómo se producen las reacciones químicas. Sin esta comprensión básica, los estudiantes tendrían dificultades para abordar temas más avanzados en estas disciplinas. Cabe resaltar que la comprensión de la estructura atómica implica habilidades de razonamiento abstracto y análisis crítico, que son esenciales para el desarrollo intelectual de los estudiantes. Además, son útiles en la vida cotidiana para comprender y tomar decisiones informadas sobre temas científicos y tecnológicos</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado realizará la actividad grupal “el juego de la Tabla periódica” en el que el alumnado deberá ordenar, clasificar y asignar correctamente diferentes elementos del Sistema Periódico. El alumnado copiará en su cuaderno posteriormente el resultado final.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. 6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.2 1.3, 2.2 2.3 3.1 3.2, 4.1 4.2, 5.1, 5.2 6.1 6.2 | B1, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |

Competencia específica 1

- 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.
- 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.
- 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

- 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.
- 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica 3

- 3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.
- 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Competencia específica 4

- 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.
- 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

- 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.
- 5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

- 6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.
- 6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|---|---|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explota...) |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre las propiedades de los elementos químicos y sus aplicaciones |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes y toda la información aparecerá recapitulada en el cuaderno de clase. El alumnado realizará una línea del tiempo en inglés sobre los diferentes modelos atómicos (actividad grupal). |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom para atender a la diversidad del alumnado. |
| Actividad de consolidación Producto final | Elaboración en grupos de 3 o 4 alumnos/as para la realización del “Juego de la Tabla Periódica” en el que el alumnado deberá clasificar y ordenar diferentes elementos químicos correctamente. |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2, 5.1 | Producto final | | | | | |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias científicas | | | | | |
| 1.3 | Comentario de texto | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------|----|--|
| | | | | aprendizaj e. | e. | |
|--|--|--|--|------------------|----|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL

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.

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.

• **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

• **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

• **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico,

tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|--|--|
| CURSO | TÍTULO | “La química nos invade”. Unidad 3. Elementos y compuestos |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Los estudiantes de 3º de la ESO se encuentran en una etapa de su educación en la que es crucial desarrollar una comprensión sólida de los fundamentos de la química. La química es una ciencia central que permite comprender cómo interactúan y se combinan las sustancias en nuestro mundo, y proporciona las bases para conceptos más avanzados en química, biología y física. Su importancia radica en que los conceptos abordados son fundamentales para comprender conceptos más avanzados en química, como la estequiometría, la termoquímica y la química orgánica. Además, la química tiene aplicaciones prácticas en la vida cotidiana, desde la comprensión de los ingredientes en los alimentos hasta la fabricación de productos químicos y medicamentos. Por lo tanto, los estudiantes desarrollarán habilidades analíticas, de resolución de problemas y de pensamiento crítico al explorar estos conceptos. Cabe resaltar que los conocimientos de química son esenciales en múltiples campos, como la biología, la geología y la medicina, lo que preparará a los estudiantes para futuros estudios y carreras</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Los estudiantes se convertirán en verdaderos reporteros científicos y tendrán que rellenar una serie de cuestiones mínimas relacionadas con el tipo de enlace y las propiedades de las sustancias en su cuaderno de reportero. La actividad se realizará en grupos y se desarrollará a mano empleando múltiples formas de información.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. 6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2, 5.1, 5.2 6.2 | B2, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |

Competencia específica 1

- 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.
- 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.
- 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

- 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.
- 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.
- 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica 3

- 3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.
- 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.
- 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Competencia específica 4

- 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.
- 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

- 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.
- 5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|---|---|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explota...) |
| Lectura comprensiva | Se realizará durante 30 minutos de clase diferentes lecturas comprensivas en las que aparezca la importancia de los enlaces químicos en nuestro día a día o la realización de una práctica de laboratorio. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes y toda la información aparecerá recapitulada en el cuaderno de clase. El alumnado realizará una línea del tiempo en inglés sobre los diferentes modelos atómicos (actividad grupal). |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom para atender a la diversidad del alumnado. |
| Actividad de consolidación Producto final | El alumnado realizará en parejas un cuaderno del reportero donde deberá de ir respondiendo de manera cooperativa a una serie de cuestiones |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaj | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaj | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2, 5.1 | Producto final | | | | | |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias científicas | | | | | |
| 1.3 | Comentario de texto | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------|----|--|
| | | | | aprendizaj e. | e. | |
|--|--|--|--|------------------|----|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL

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.

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.

• **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

• **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

• **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico,

tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-----------------|--|
| CURSO | TÍTULO | Antes de casarnos, necesitamos saber cómo nos llamamos. U.4. Formulación y nomenclatura de química inorgánica |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1er Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La formulación inorgánica es un aspecto fundamental de la química y de la educación científica en general. En el contexto de la Educación Secundaria Obligatoria, es esencial abordar este tema de manera adecuada y efectiva. A continuación, se presentan algunas razones sólidas que respaldan la importancia de incluir una situación de aprendizaje sobre la formulación inorgánica en el tercer año de la ESO: La formulación inorgánica es una parte esencial de la química inorgánica, que a su vez es una rama fundamental de la química. Comprenderla es necesario para abordar temas más avanzados en química, tanto en la escuela secundaria como en niveles superiores de educación.</p> <p>Es de destacar que los compuestos inorgánicos están presentes en numerosos aspectos de la vida cotidiana, desde medicamentos hasta productos de limpieza y fertilizantes. Comprender cómo se formulan estos compuestos es esencial para comprender su función y su impacto en nuestra vida diaria. El conocimiento de la formulación inorgánica es crucial en el estudio de la contaminación ambiental y la gestión de residuos tóxicos. Los estudiantes deben comprender cómo los compuestos inorgánicos pueden afectar el medio ambiente y la salud humana. Por lo tanto, aprender a formular compuestos inorgánicos desarrolla habilidades de resolución de problemas y pensamiento lógico en los estudiantes. Les ayuda a aplicar conceptos abstractos y a seguir reglas específicas. Para aquellos estudiantes que deseen seguir una carrera en ciencias, la formulación inorgánica sienta las bases para cursos más avanzados de química y disciplinas relacionadas, como la biología, la geología y la ingeniería.</p> <p>Es por ello que la formulación inorgánica es un tema incluido en los programas curriculares de la mayoría de los sistemas educativos, y es necesario que los estudiantes adquieran competencias en esta área para cumplir con los estándares académicos... La formulación inorgánica puede ser enseñada de manera interactiva y utilizando herramientas digitales, lo que fomenta el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, una habilidad cada vez más importante en la sociedad actual.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| El alumnado realizará la actividad grupal “el juego de formulación inorgánica” en el que el alumnado deberá formular y nombrar correctamente diferentes sustancias inorgánicas. El alumnado posteriormente copiará en su cuaderno el resultado final. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente</p> | | |

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|---|---|-----------------|
| Física y Química | 2.3, 3.1, 3.2, 5.1 | B3, A4 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 2</p> <p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p> <p>Competencia específica 3</p> <p>3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p> <p>3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica..</p> <p>Competencia específica 5</p> <p>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> | | |
| CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Competencia específica 2. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. • Competencia específica 3. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4. • Competencia específica 5. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2. | | |
| SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA | | |
| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) | |
| Iniciación | Actividad para la captación de ideas previas del alumnado sobre los diferentes saberes básicos abordados en el tema. | |
| Lectura comprensiva | Se realizará durante 30 minutos de clase diferentes lecturas comprensivas en las que aparezca expuesto la importancia de la formulación inorgánica para que el alumnado aprenda a diferenciar sus partes. | |
| Desarrollo | Se propondrá al alumnado que realice las actividades propuestas en su libro de texto además de las actividades de Cnice. | |
| Actividad de refuerzo | Las actividades de refuerzo se encontrarán en la plataforma Google Classroom. | |

| | |
|---|--|
| Actividad de consolidación Producto final | Actividad grupal, el juego de formulación inorgánica |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|--|---|---|---|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 5.1 | Producto final | | | | | |
| 2.3, 3.1, 3.2 | Prueba escrita | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|----|--|
| | | | | e. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | |
| ● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA | | | | | |
| <p>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.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | | | | | |
| ● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) | | | | | |
| <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | |
| ● COMPETENCIA DIGITAL | | | | | |
| <p>CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p> <p>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.</p> | | | | | |

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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.

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|-------------|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|---|
| CURSO | TÍTULO | Reacciones a mi alrededor U.5. Las reacciones químicas |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 2º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Las reacciones químicas son un tema fundamental en la química y tienen una amplia gama de aplicaciones prácticas en la vida cotidiana y en diversas disciplinas científicas y tecnológicas. Una comprensión sólida de las reacciones químicas es esencial para que los estudiantes desarrollen habilidades científicas y tecnológicas necesarias en la sociedad moderna. A continuación, se presentan argumentos específicos para justificar esta situación de aprendizaje: Las reacciones químicas son una parte esencial del estudio de la química y son la base de la comprensión de cómo interactúan y se transforman las sustancias. Los conceptos relacionados con las reacciones químicas, como el equilibrio químico, la velocidad de reacción y las leyes de conservación, son fundamentales para la química.</p> <p>Estas se encuentran en muchos aspectos de la vida diaria, desde la digestión de alimentos en el cuerpo humano hasta la combustión de combustibles en automóviles. Comprender cómo funcionan estas reacciones puede ayudar a los estudiantes a tomar decisiones informadas en su vida cotidiana y promover una comprensión más profunda de los procesos que los rodean.</p> <p>Es necesario señalar que las reacciones químicas son esenciales en la producción de productos químicos, medicamentos, energía y la gestión ambiental. Los estudiantes deben comprender cómo estas reacciones pueden tener un impacto positivo o negativo en la sociedad y el medio ambiente. El estudio de las reacciones químicas promueve habilidades de observación, experimentación y análisis. Los estudiantes aprenden a formular hipótesis, diseñar experimentos y evaluar resultados, lo que fomenta el pensamiento científico y crítico. Además, el conocimiento de las reacciones químicas es fundamental para futuros estudios en química, física, biología y campos relacionados. También es relevante para carreras en ciencias, ingeniería, medicina, farmacia y tecnología. Por lo tanto, las reacciones químicas ofrecen una oportunidad para que los estudiantes exploren y comprendan el mundo que les rodea a través de la investigación y la experimentación. Esto fomenta la curiosidad y el interés por la ciencia.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Los estudiantes elaborarán un Póster de las Reacciones químicas | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no | | |

solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------|--|------------------------------------|
| Física y Química | 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 6.2 | E1, E2, E3, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógicomatemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica 3

3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de

las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|--|---|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explora...) |
| Lectura comprensiva | El alumnado deberá realizar una lectura donde se muestre todos los contenidos tratados en la unidad acerca de los padres de la química y otra acerca del medioambiente en nuestra sociedad. En ellas, deberá resolver una serie de preguntas. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Práctica de laboratorio Actividad de aplicación | Se realizará una sesión práctica que consistirá en el estudio de varias reacciones químicas |
| Actividad de consolidación Producto final | Elaboración del Póster de las Reacciones químicas |

| | |
|---|--------------------------------------|
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |
|---|--------------------------------------|

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|---|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2, 5.1 | Producto final (Póster) | | | | | |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias científicas | | | | | |
| 1.3 | Comentario de texto | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|----|--|
| | | | | e. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | |
| ● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA | | | | | |
| <p>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.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | | | | | |
| ● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) | | | | | |
| <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | |
| ● COMPETENCIA DIGITAL | | | | | |
| <p>CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad.</p> | | | | | |

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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 EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|---|--|
| CURSO | TÍTULO | ¡No colisiones! Mantén la distancia de seguridad Unidad 6. El movimiento de los cuerpos |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 2º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| La enseñanza de los conceptos relacionados con el movimiento y las fuerzas desempeña un papel fundamental en el currículo de tercer año de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Estos conceptos constituyen los cimientos de la física, una disciplina que no solo es fundamental en la comprensión del mundo natural, sino que también tiene aplicaciones prácticas en la vida cotidiana. En esta etapa de la educación, es crucial que los estudiantes desarrollen una comprensión sólida de estos conceptos para prepararlos para futuros estudios científicos y para equiparlos con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos tecnológicos y ambientales del siglo XXI. | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Los estudiantes deberán realizar una actividad grupal que consistirá en el estudio de un movimiento determinando las variables cinemáticas y dinámicas de un supuesto práctico (se finalizará en esta Unidad 7). | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2, 5.1, 5.2 6.1 6.2 | D1, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| Competencia específica 1 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | | |

1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógicomatemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica 3

3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la

implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|---------------------------------------|---|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explota...). |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre la seguridad vial y las variables cinemáticas implicadas. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Actividad de consolidación. | El alumnado empezará la actividad grupal determinando las variables cinemáticas del supuesto práctico (este trabajo se finalizará y entregará al terminar la Unidad 7). |
| Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- ❑ **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- ❑ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- ❑ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- ❑ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- ❑ Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias científicas | | | | | |
| 1.3 | Comentario de texto | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

CC11. 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 crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

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

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

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)**

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 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 DIGITAL

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

● **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las

manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social..

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|---|---|
| CURSO | TÍTULO | ¡No colisiones! Mantén la distancia de seguridad Unidad 7. Las fuerzas y sus efectos |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 2º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| La enseñanza de los conceptos relacionados con el movimiento y las fuerzas desempeña un papel fundamental en el currículo de tercer año de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Estos conceptos constituyen los cimientos de la física, una disciplina que no solo es fundamental en la comprensión del mundo natural, sino que también tiene aplicaciones prácticas en la vida cotidiana. En esta etapa de la educación, es crucial que los estudiantes desarrollen una comprensión sólida de estos conceptos para prepararlos para futuros estudios científicos y para equiparlos con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos tecnológicos y ambientales del siglo XXI. | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Los estudiantes realizarán una actividad grupal que consistirá en el estudio de un movimiento utilizando las variables cinemáticas y dinámicas desde un punto de vista práctico (esta actividad se inició en la Unidad 6 y se concluye y evalúa en esta unidad). | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.2 1.3; 2.1 2.2 2.3; 3.1 3.2 3.3; 4.1 4.2, 5.1, 5.2; 6.1 6.2 | D2, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| Competencia específica 1 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | | |

1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica 2

2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógicomatemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica 3

3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la

implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|---------------------------------------|---|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explota...). |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre la seguridad vial y las variables dinámicas implicadas. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Actividad de consolidación. | Actividad grupal: Estudio de las variables cinemáticas y dinámicas de un supuesto práctico. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2, 5.1 | Producto final | | | | | |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias científicas | | | | | |
| 1.3 | Comentario de texto | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

CC1.1. 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 crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

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

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

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)**

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 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 DIGITAL

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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

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

● **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las

manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social..

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-------------------------|--|
| CURSO | TÍTULO | Empezamos construyendo para acabar haciendo un viaje con mucha fuerza U.8. Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 3º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La importancia de esta situación de aprendizaje radica en que la enseñanza de estas leyes y conceptos permite a los estudiantes comprender los fundamentos de la física y la química, que son esenciales para entender el mundo que nos rodea. Estos conceptos son fundamentales para entender cómo funcionan las cosas en nuestro día a día, desde los objetos que usamos hasta los fenómenos naturales que observamos como puede ser un eclipse, las estaciones, la duración de los días las mareas, la auroras boreales o el motivo por el que ocurre una tormenta.</p> <p>Además, la introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb permite a los estudiantes entender las fuerzas fundamentales que rigen el universo. Estas leyes son esenciales para entender fenómenos como el movimiento de los planetas o la interacción entre partículas cargadas</p> <p>Por otro lado, la realización de experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza, especialmente los experimentos de Oersted y Faraday, permite a los estudiantes observar de primera mano estos fenómenos y entender mejor cómo funcionan. Los experimentos de Oersted y Faraday, en particular, son fundamentales para entender la relación entre la electricidad y el magnetismo, un concepto clave en la física moderna</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| En esta situación de aprendizaje el producto final consistirá en la realización de un padlet grupal en el que el alumnado deberá responder una serie de preguntas sobre los Eclipses, las Estaciones, las Fases de la luna, la Duración de los días, las Mareas y otros relacionadas con los fenómenos eléctricos y magnéticos. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATE RIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |

| | | |
|---|---|----------------------------|
| Física y Química | 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2, 5.1, 5.2 6.1 6.2 | D3, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| Competencia específica 1 | | |
| 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | | |
| 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. | | |
| 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad. | | |
| Competencia específica 2 | | |
| 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. | | |
| 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. | | |
| 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. | | |
| Competencia específica 3 | | |
| 3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. | | |
| 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | | |
| 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones. | | |
| Competencia específica 4 | | |
| 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. | | |
| 4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo. | | |
| Competencia específica 5 | | |
| 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | | |
| 5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como | | |

globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|---|---|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explota...). |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre la importancia del conocimiento de gravitación, magnetismo y electromagnetismo. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Esta actividad se realizará de manera individual y toda la información será recapitulada en el cuaderno de clase. |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Actividad de consolidación Producto final | Elaboración del padlet grupal sobre las mareas, las estaciones, la duración de los días, fenómenos eléctricos, magnéticos.. |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|---|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2, 5.1 | Producto final | | | | | |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias | | | | | |
| 1.3 | Comentario de texto | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|----|--|
| | | | | e. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA | | | | | |
| <p>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.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) | | | | | |
| <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA DIGITAL | | | | | |
| <p>CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p> | | | | | |

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.

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.

• **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

• **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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 EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las

manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social..

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|--|---|
| CURSO | TÍTULO | Ayudamos a nuestros vecinos en la creación de un planeta más sostenible Unidad 9. Los circuitos eléctricos |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 3º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>En la presente situación de aprendizaje titulada “Ayudamos a nuestros vecinos” que se inicia en la Unidad 9, aprenderemos los fundamentos sobre los circuitos eléctricos y el uso doméstico de la electricidad en nuestra vida cotidiana, (hogar, alumbrado, electrodomésticos, etc, así como en el uso de pilas y baterías). Asimismo, se tratará la tecnología LED y el uso de temporizadores entre otros, en términos de ahorro energético y responsabilidad ambiental. Es necesario señalar que en un mundo cada vez más preocupado por la sostenibilidad y el cambio climático, es crucial que los estudiantes comprendan las implicaciones de las diferentes fuentes de energía en el medio ambiente. Esta situación de aprendizaje fomenta la conciencia ambiental y la responsabilidad hacia el planeta. Asimismo, nos permite explorar el uso de las energías renovables en Andalucía (Unidad 10) permitiendo conectar la educación con la realidad local de los estudiantes. Esto les permite comprender cómo las decisiones sobre la energía afectan directamente a su comunidad y región.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Los estudiantes deberán resolver un supuesto práctico que el alumnado iniciará en esta unidad y presentará en la unidad 10, cuya finalidad será la de ayudar a una comunidad de vecinos. Para ello, el alumnado en grupo deberá investigar, proponer y evaluar diferentes alternativas de ahorro energético explorando el uso de energías renovables. Finalmente el alumnado realizará una presentación de los resultados de su investigación.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y Química | 1.1 1.2, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 6.1 6.2 | C1, C2, C3, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |

Competencia específica 1

1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.

Competencia específica 2

2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica 3

3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.

3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|---|---|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explota...) |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre los fundamentos de los circuitos eléctricos y el uso doméstico de la electricidad en nuestra vida cotidiana, (hogar, alumbrado, electrodomésticos, etc, así como en el uso de pilas y baterías). |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Realizará pequeñas actividades competenciales durante las sesiones de clase empleando diferentes tipos de agrupamientos |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Actividad de consolidación Producto final | El alumnado comenzará la actividad grupal “Ayudamos a nuestros vecinos”. Se pretende que el alumnado organice, reparta el trabajo y comience a investigar sobre los fundamentos eléctricos necesarios para completar el trabajo en la unidad 10 donde será evaluado. |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|---|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias científicas | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|----|--|
| | | | | e. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA</p> <p>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.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA DIGITAL</p> <p>CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos.</p> | | | | | |

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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 EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social..

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|------------------------|--|
| CURSO | TÍTULO | Ayudamos a nuestros vecinos en la creación de un planeta más sostenible U.10. Formas y fuentes de energía |
| 3º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 3º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>En la presente situación de aprendizaje titulada “Ayudamos a nuestros vecinos” (iniciada en la Unidad 9: Los circuitos eléctricos), aprenderemos que la energía es un componente esencial de nuestras vidas. Comprender cómo se utiliza y cómo se puede aprovechar de manera sostenible es fundamental para los estudiantes. Al abordar el uso doméstico e industrial de la energía, esta situación de aprendizaje se relaciona directamente con su vida cotidiana. En ella, se llevarán a cabo experimentos para comprobar sus hipótesis, los estudiantes desarrollarán habilidades fundamentales de investigación y experimentación. Estas habilidades son esenciales en la educación científica y más allá.</p> <p>Es necesario señalar que en un mundo cada vez más preocupado por la sostenibilidad y el cambio climático, es crucial que los estudiantes comprendan las implicaciones de las diferentes fuentes de energía en el medio ambiente. Esta situación de aprendizaje fomenta la conciencia ambiental y la responsabilidad hacia el planeta. Al explorar las energías renovables en Andalucía, se conecta la educación con la realidad local de los estudiantes. Esto les permite comprender cómo las decisiones sobre la energía afectan directamente a su comunidad y región.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Los estudiantes resolverán un supuesto práctico cuya finalidad será la de ayudar a una comunidad de vecinos. Para ello, el alumnado en grupo deberá investigar, proponer y evaluar diferentes alternativas de ahorro energético explorando el uso de energías renovables. Finalmente el alumnado realizará una presentación de los resultados de su investigación. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente. 6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social | | |

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|---|---|------------------------------------|
| Física y Química | 1.1 1.2 1.3 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2, 5.1, 5.2 6.1 6.2 | C1, C2, C3, A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| Competencia específica 1 | | |
| <p>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p> | | |
| <p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p> | | |
| <p>1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.</p> | | |
| Competencia específica 2 | | |
| <p>2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p> | | |
| <p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p> | | |
| Competencia específica 3 | | |
| <p>3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p> | | |
| <p>3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.</p> | | |
| Competencia específica 4 | | |
| <p>4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p> | | |
| <p>4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p> | | |
| Competencia específica 5 | | |
| <p>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> | | |
| <p>5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.</p> | | |
| Competencia específica 6 | | |
| <p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción, así como reconocer las repercusiones mutuas</p> | | |

de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | |
|---|--|
| Iniciación | Las actividades de iniciación y motivación consistirán en la visualización de vídeos motivadores (Canales de youtube HRom, reacciona Explota...) |
| Lectura comprensiva | El alumnado realizará una lectura comprensiva sobre los tipos de energía. |
| Desarrollo | Como actividad de desarrollo se propondrá que el alumnado realice actividades que aparecen en sus libros de texto sobre los diferentes saberes. Realizará pequeñas actividades competenciales durante las sesiones de clase empleando diferentes tipos de agrupamientos. |
| Actividad de refuerzo | Estas actividades se encontrarán en el classroom con soluciones para atender a la diversidad del alumnado. |
| Actividad de consolidación Producto final | Actividad grupal “Ayudamos a nuestros vecinos” |
| Actividad de consolidación Producto final | Presentación grupal con los resultados del supuesto práctico “Ayudamos a nuestros vecinos” |
| Actividad de consolidación. Prueba escrita | Prueba escrita de manera individual. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|--|---|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 3.2 | Cuaderno de clase | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2, 5.1 | Producto final | | | | | |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1 y 6.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 5.2 | Noticias científicas | | | | | |
| 1.3 | Comentario de texto | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|----|--|
| | | | | e. | |
| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | | | |
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. | | |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA</p> <p>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.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | |
| <p>● COMPETENCIA DIGITAL</p> <p>CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p> | | | | | |

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.

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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.

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 EMPRENDEDORA**

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. 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. 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan

distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
 CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando
 CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE**

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social..

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |
| | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 3º ESO

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-----------------|---|
| CURSO | TÍTULO | “CONOCE TUS ÓRGANOS Y CÓMO CUIDARLOS CON UNA VIDA SANA” |
| 3º | TEMPORALIZACIÓN | 1 TRIMESTRE, 2 TRIMESTRE, 3 TRIMESTRE |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Una de las finalidades es que el alumnado interprete la organización del cuerpo humano. En ella, los alumn@s relacionarán los niveles de organización del cuerpo humano (células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas). A su vez contribuirá a adquirir destrezas propias de la competencia digital, mediante el uso de aplicaciones como Genially.</p> <p>A su vez, la educación para la salud y hábitos saludables constituye una parte esencial de los saberes básicos de Biología y Geología en la ESO. Son especialmente importantes los contenidos de salud referentes a alimentación, nutrición y hábitos de vida. Con esta situación de aprendizaje se pretende que el alumnado aprenda los fundamentos de una alimentación saludable y se conciencie de la su importancia para tener un buen estado de salud.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>La situación consta de diferentes productos finales:</p> <ul style="list-style-type: none">- El alumnado realizará una presentación en Genially sobre los tejidos de un órgano asignado en el cual deberá aparecer, una foto del órgano, que enlace con los distintos tejidos que constituyen ese órgano. Deben aparecer fotos y descripción de los tejidos que lo componen. A su vez debe aparecer una imagen del aparato o sistema al que pertenece el órgano en cuestión.-El alumnado en un cuaderno tamaño cuartilla elaborará por el principio un libro de hábitos saludables en el que aparecerán iconos con los hábitos saludables para cada aparato o sistema, y por detrás, realizará un dibujo de cada aparato y sistema estudiado y copiará y clasificará las enfermedades que afectan a los diferentes órganos de dicho aparato o sistema.-Sobre alimentación saludable se adjudicarán por grupos diferentes tipos de trabajos:<ol style="list-style-type: none">1. Elaboración de una pirámide de alimentos en la que el alumnado clasificará y pegará con velcro diferentes alimentos según su contenido nutricional y las posibles enfermedades carenciales o por exceso de consumo pueden ocasionar su consumo inadecuado. Una vez el grupo expone el trabajo, el resto de grupo clasificará los alimentos, y se evaluará si han entendido y aprendido las características nutricionales de dichos alimentos.2. Realización de un mural en el que peguen diversos alimentos o bebidas, y debajo tienen que pegar una bolsita zip con la cantidad de azúcar que contienen, para que sean conscientes de las grandes cantidades de azúcar, y por tanto, calorías vacías que contienen muchos alimentos y bebidas.3. Elaboración de un mural en el que peguen etiquetas de alimentos clasificados en saludables o no saludables o a modo de semáforo de los alimentos, según su contenido en determinadas sustancias: exceso de azúcar, grasas saturadas o hidrogenadas, de sal.... <p>-Folleto prevención de drogas, donde contenga información sobre sus efectos, fotos llamativas y eslogan para disuadir de su consumo.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |

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

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN (los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación) | SABERES BÁSICOS |
|--|---|--|
| Biología y Geología | 1.3, 5.1, 5.2, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3 | 3.F.5, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.7, 3.A.9, 3.F.1, 3.F.2, 3.F.3, 3.F.4, 3.G.1, 3.G.4, 3.G.5, 3.H.1, 3.H.2, 3.H.3, 3.H.4, 3.H.5. |
| ORIENTACIONES PARA LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Criterios de cada competencia) | | |

Competencia específica 1

1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3

3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

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

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

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

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica 4

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

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

Competencia específica 5

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

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

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

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---|---|
| Genially de tejidos | Elaborar una presentación con Genially sobre los tejidos de un órgano, asignándolo al aparato o sistema correspondiente y describiendo sus funciones. |
| Libro sobre enfermedades y hábitos saludables | Aparecerán iconos con los hábitos saludables para cada aparato o sistema, y por detrás, se realizará un dibujo de cada aparato y sistema estudiado y copiará y clasificará las enfermedades que afectan a los diferentes órganos de dicho aparato o sistema. |
| Trabajos sobre alimentación: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de una pirámide de alimentos en la que el alumnado clasificará y pegará con velcro diferentes alimentos según su contenido nutricional y las posibles enfermedades carenciales o por exceso de consumo pueden ocasionar su consumo inadecuado. Una vez el grupo expone el trabajo, el resto de grupo clasificará los alimentos, y se evaluará si han entendido y aprendido las características nutricionales de dichos alimentos. 2. Realización de un mural en el que peguen diversos alimentos o bebidas, y debajo tienen que pegar una bolsita zip con la cantidad de azúcar que contienen, para que sean conscientes de las grandes cantidades de azúcar, y por tanto, calorías vacías que contienen muchos alimentos y bebidas. 3. Elaboración de un mural en el que peguen etiquetas de alimentos clasificados en saludables o no saludables o a modo de un semáforo de los alimentos, según su contenido en determinadas sustancias: exceso de azúcar, grasas saturadas o hidrogenadas, de sal.... |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Folleto prevención de droga | El folleto contendrá información sobre los efectos de una droga, fotos llamativas y eslogan para disuadir de su consumo. |
|-----------------------------------|--|

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

□ **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

□ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

□ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).

□ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

□ Otras:

□ Agrupamientos flexibles

□ Actividades de refuerzo

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN RÚBRICAS (Rúbrica de criterios de evaluación incluida en la programación en el apartado de Evaluación) |
|--|--|
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3 | Examen |
| 1.1 | Observación directa (actividades de clase y de casa) |
| 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5 | Genially de los tejidos de un órgano |

| | |
|-------------------------------------|--|
| 3.4, 3.1, 5.1, 5.2 | Folleto sobre drogas |
| 3.2, 5,3 | Elaboración de una pirámide o un semáforo de los alimentos |
| 3.2, 5.3 | Libro de hábitos saludables y enfermedades |
| 3.3, 3.5 | Disección de un órgano |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | |

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

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

COMPETENCIA CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo | | | | |
| El productofinal es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|---|--|
| CURSO | TÍTULO | Diccionario visual de la Geología andaluza |
| 3º | TEMPORALIZACIÓN | 3ª Evaluación |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| Poner relevancia la notable riqueza y diversidad del patrimonio geológico andaluz, la gran variedad de ambientes geológicos representados en Andalucía y la realidad de nuestra comunidad como auténtico laboratorio geológico que permite el reconocimiento de una gran variedad de procesos, en muchos casos excepcionales, en el contexto nacional. | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado realizará un portfolio, en el que en una introducción deberá definir conceptos generales como relieve, paisaje, procesos geológicos externos y agentes geológicos externos.</p> <p>Posteriormente se irán definiendo los distintos tipos de paisajes: fluvial, glaciar, kárstico... En cada tipo de paisaje, siguiendo los contenidos de la unidad 9 del libro de texto, se irán describiendo las formaciones más importantes de cada tipo de paisaje, buscarán en internet una imagen de cada una localizada en Andalucía, harán un dibujo o la imprimirán, y la situarán en un mapa de Andalucía.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. 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. 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. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN (los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación) | SABERES BÁSICOS |
| Biología y Geología | 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.5 4.1, 6.1, 6.2, 6.3, 5.1, 5.2 | 3A2, 3A3, 3A5, 3A6, 3B8, 3B9, 3B10, 3B11 |
| ORIENTACIONES PARA LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Criterios de cada competencia) | | |
| <p>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>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> | | |

- 3.3.** Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.
- 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.
- 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.
- 5.2.** Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.
- 6.1.** Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.
- 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.
- 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.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2 , CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|--|
| Portfolio: Diccionario visual de la Geología andaluza. <ul style="list-style-type: none"> • Definir y buscar imagen de un ejemplo en Andalucía de las formas que existen en los distintos tipos de relieve. • Imprimir o dibujar dichas formas del relieve. • Situarlo en un mapa de Andalucía. | 1.Introducción: definir conceptos básicos: relieve, paisaje, procesos geológicos externos, procesos geológicos internos, agentes geológicos externos... |
| | 2.Aguas superficiales: Relieve fluvial. Formas de este relieve a buscar: valle en “V”, rápidos y cascadas, marisma, meandro, valle en artesa. |
| | 3.Aguas salvajes y el modelado subdesértico. Formas de este tipo de relieve a buscar: cárcavas, barrancos, ramblas, paisajes badlands. |
| | 4.Aguas subterráneas: Modelado kárstico. Formas de este tipo de relieve a buscar: lapiaz, torca o dolina, cuevas calizas con estalactitas y estalagmitas, lagos subterráneos, tobas (rocas formadas por precipitación del carbonato cálcico) |
| | 5.Modelado costero. Formas a buscar de este relieve: cabo, bahía, golfo, acantilado, plataforma de abrasión, arco, farallón, flecha litoral, tómbolo, albufera. |

| | |
|--|---|
| | 6.Modelado eólico. Formas a buscar de este relieve: rocas en seta, taffoni, dunas. |
| | 7.Modelado glaciar. Formas a buscar de este relieve: valle en “U”, lago glaciar, rocas aborregadas. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

□ **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

□ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

□ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).

□ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

□ Otras:

□ Agrupamientos flexibles

□ Actividades de refuerzo

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN RÚBRICA (Rúbrica de criterios de evaluación incluida en la programación en el apartado de Evaluación) |
|--|---|
| 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3 | Examen |
| 1.1 | Observación directa (actividades de clase y de casa) |
| 3.2, 3.3, 3.4, 4.1 | Diccionario visual de la geología andaluza |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

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

COMPETENCIA CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| características del grupo | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 3º ESO

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-----------------|---|
| CURSO | TÍTULO | “CONOCE TUS ÓRGANOS Y CÓMO CUIDARLOS CON UNA VIDA SANA” |
| 3º | TEMPORALIZACIÓN | 1 TRIMESTRE, 2 TRIMESTRE, 3 TRIMESTRE |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Una de las finalidades es que el alumnado interprete la organización del cuerpo humano. En ella, los alumn@s relacionarán los niveles de organización del cuerpo humano (células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas). A su vez contribuirá a adquirir destrezas propias de la competencia digital, mediante el uso de aplicaciones como Genially.</p> <p>A su vez, la educación para la salud y hábitos saludables constituye una parte esencial de los saberes básicos de Biología y Geología en la ESO. Son especialmente importantes los contenidos de salud referentes a alimentación, nutrición y hábitos de vida. Con esta situación de aprendizaje se pretende que el alumnado aprenda los fundamentos de una alimentación saludable y se conciencie de la su importancia para tener un buen estado de salud.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>La situación consta de diferentes productos finales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El alumnado realizará una presentación en Genially sobre los tejidos de un órgano asignado en el cual deberá aparecer, una foto del órgano, que enlace con los distintos tejidos que constituyen ese órgano. Deben aparecer fotos y descripción de los tejidos que lo componen. A su vez debe aparecer una imagen del aparato o sistema al que pertenece el órgano en cuestión. -El alumnado en un cuaderno tamaño cuartilla elaborará por el principio un libro de hábitos saludables en el que aparecerán iconos con los hábitos saludables para cada aparato o sistema, y por detrás, realizará un dibujo de cada aparato y sistema estudiado y copiará y clasificará las enfermedades que afectan a los diferentes órganos de dicho aparato o sistema. -Sobre alimentación saludable se adjudicarán por grupos diferentes tipos de trabajos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de una pirámide de alimentos en la que el alumnado clasificará y pegará con velcro diferentes alimentos según su contenido nutricional y las posibles enfermedades carenciales o por exceso de consumo pueden ocasionar su consumo inadecuado. Una vez el grupo expone el trabajo, el resto de grupo clasificará los alimentos, y se evaluará si han entendido y aprendido las características nutricionales de dichos alimentos. 2. Realización de un mural en el que peguen diversos alimentos o bebidas, y debajo tienen que pegar una bolsita zip con la cantidad de azúcar que contienen, para que sean conscientes de las grandes cantidades de azúcar, y por tanto, calorías vacías que contienen muchos alimentos y bebidas. 3. Elaboración de un mural en el que peguen etiquetas de alimentos clasificados en saludables o no saludables o a modo de semáforo de los alimentos, según su contenido en determinadas sustancias: exceso de azúcar, grasas saturadas o hidrogenadas, de sal.... -Folleto prevención de drogas, donde contenga información sobre sus efectos, fotos llamativas y eslogan para disuadir de su consumo. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |

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

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN (los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación) | SABERES BÁSICOS |
|--|---|--|
| Biología y Geología | 1.3, 5.1, 5.2, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3 | 3.F.5, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.7, 3.A.9, 3.F.1, 3.F.2, 3.F.3, 3.F.4, 3.G.1, 3.G.4, 3.G.5, 3.H.1, 3.H.2, 3.H.3, 3.H.4, 3.H.5. |
| ORIENTACIONES PARA LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Criterios de cada competencia) | | |

Competencia específica 1

1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

1.3. Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2

2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3

3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

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

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

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

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica 4

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

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

Competencia específica 5

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

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

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

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---|---|
| Genially de tejidos | Elaborar una presentación con Genially sobre los tejidos de un órgano, asignándolo al aparato o sistema correspondiente y describiendo sus funciones. |
| Libro sobre enfermedades y hábitos saludables | Aparecerán iconos con los hábitos saludables para cada aparato o sistema, y por detrás, se realizará un dibujo de cada aparato y sistema estudiado y copiará y clasificará las enfermedades que afectan a los diferentes órganos de dicho aparato o sistema. |
| Trabajos sobre alimentación: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de una pirámide de alimentos en la que el alumnado clasificará y pegará con velcro diferentes alimentos según su contenido nutricional y las posibles enfermedades carenciales o por exceso de consumo pueden ocasionar su consumo inadecuado. Una vez el grupo expone el trabajo, el resto de grupo clasificará los alimentos, y se evaluará si han entendido y aprendido las características nutricionales de dichos alimentos. 2. Realización de un mural en el que peguen diversos alimentos o bebidas, y debajo tienen que pegar una bolsita zip con la cantidad de azúcar que contienen, para que sean conscientes de las grandes cantidades de azúcar, y por tanto, calorías vacías que contienen muchos alimentos y bebidas. 3. Elaboración de un mural en el que peguen etiquetas de alimentos clasificados en saludables o no saludables o a modo de un semáforo de los alimentos, según su contenido en determinadas sustancias: exceso de azúcar, grasas saturadas o hidrogenadas, de sal.... |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Folleto prevención de droga | El folleto contendrá información sobre los efectos de una droga, fotos llamativas y eslogan para disuadir de su consumo. |
|-----------------------------------|--|

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

□ **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

□ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

□ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).

□ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

□ Otras:

□ Agrupamientos flexibles

□ Actividades de refuerzo

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN RÚBRICAS (Rúbrica de criterios de evaluación incluida en la programación en el apartado de Evaluación) |
|--|--|
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3 | Examen |
| 1.1 | Observación directa (actividades de clase y de casa) |
| 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5 | Genially de los tejidos de un órgano |

| | |
|-------------------------------------|--|
| 3.4, 3.1, 5.1, 5.2 | Folleto sobre drogas |
| 3.2, 5,3 | Elaboración de una pirámide o un semáforo de los alimentos |
| 3.2, 5.3 | Libro de hábitos saludables y enfermedades |
| 3.3, 3.5 | Disección de un órgano |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | |

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

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

COMPETENCIA CIUDADANA

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

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

COMPETENCIA EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo | | | | |
| El productofinal es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|---|--|
| CURSO | TÍTULO | Diccionario visual de la Geología andaluza |
| 3º | TEMPORALIZACIÓN | 3ª Evaluación |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| Poner relevancia la notable riqueza y diversidad del patrimonio geológico andaluz, la gran variedad de ambientes geológicos representados en Andalucía y la realidad de nuestra comunidad como auténtico laboratorio geológico que permite el reconocimiento de una gran variedad de procesos, en muchos casos excepcionales, en el contexto nacional. | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado realizará un portfolio, en el que en una introducción deberá definir conceptos generales como relieve, paisaje, procesos geológicos externos y agentes geológicos externos.</p> <p>Posteriormente se irán definiendo los distintos tipos de paisajes: fluvial, glaciar, kárstico... En cada tipo de paisaje, siguiendo los contenidos de la unidad 9 del libro de texto, se irán describiendo las formaciones más importantes de cada tipo de paisaje, buscarán en internet una imagen de cada una localizada en Andalucía, harán un dibujo o la imprimirán, y la situarán en un mapa de Andalucía.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. 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. 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. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN (los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación) | SABERES BÁSICOS |
| Biología y Geología | 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.5 4.1, 6.1, 6.2, 6.3, 5.1, 5.2 | 3A2, 3A3, 3A5, 3A6, 3B8, 3B9, 3B10, 3B11 |
| ORIENTACIONES PARA LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Criterios de cada competencia) | | |
| <p>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>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> | | |

- 3.3.** Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.
- 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.
- 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.
- 5.2.** Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.
- 6.1.** Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.
- 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.
- 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.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2 , CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|--|
| Portfolio: Diccionario visual de la Geología andaluza. <ul style="list-style-type: none"> • Definir y buscar imagen de un ejemplo en Andalucía de las formas que existen en los distintos tipos de relieve. • Imprimir o dibujar dichas formas del relieve. • Situarlo en un mapa de Andalucía. | 1.Introducción: definir conceptos básicos: relieve, paisaje, procesos geológicos externos, procesos geológicos internos, agentes geológicos externos... |
| | 2.Aguas superficiales: Relieve fluvial. Formas de este relieve a buscar: valle en “V”, rápidos y cascadas, marisma, meandro, valle en artesa. |
| | 3.Aguas salvajes y el modelado subdesértico. Formas de este tipo de relieve a buscar: cárcavas, barrancos, ramblas, paisajes badlands. |
| | 4.Aguas subterráneas: Modelado kárstico. Formas de este tipo de relieve a buscar: lapiaz, torca o dolina, cuevas calizas con estalactitas y estalagmitas, lagos subterráneos, tobas (rocas formadas por precipitación del carbonato cálcico) |
| | 5.Modelado costero. Formas a buscar de este relieve: cabo, bahía, golfo, acantilado, plataforma de abrasión, arco, farallón, flecha litoral, tómbolo, albufera. |

| | |
|--|---|
| | 6.Modelado eólico. Formas a buscar de este relieve: rocas en seta, taffoni, dunas. |
| | 7.Modelado glaciar. Formas a buscar de este relieve: valle en “U”, lago glaciar, rocas aborregadas. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

□ **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

□ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

□ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).

□ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

□ Otras:

□ Agrupamientos flexibles

□ Actividades de refuerzo

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN RÚBRICA (Rúbrica de criterios de evaluación incluida en la programación en el apartado de Evaluación) |
|--|---|
| 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4, 4.1, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3 | Examen |
| 1.1 | Observación directa (actividades de clase y de casa) |
| 3.2, 3.3, 3.4, 4.1 | Diccionario visual de la geología andaluza |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

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

COMPETENCIA CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| características del grupo | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 4º ESO

FÍSICA Y QUÍMICA

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|--|
| CURSO | TÍTULO | Una historia para conocer la complejidad del átomo. El átomo y el sistema periódico. |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Primer trimestre 12 sesiones |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Estudiar el modelo atómico de Bohr, la configuración electrónica y la tabla periódica es esencial para los estudiantes de 4º de la ESO.</p> <p>En primer lugar, proporciona una comprensión más profunda y estructurada del mundo microscópico de los átomos, permitiendo a los estudiantes visualizar cómo los electrones orbitan alrededor del núcleo en niveles energéticos específicos. Esta comprensión es crucial para asimilar conceptos más avanzados en química y física, y establece las bases para explicar fenómenos químicos y reacciones.</p> <p>Además, el estudio de la configuración electrónica y la tabla periódica les brinda a los estudiantes una herramienta invaluable para prever el comportamiento químico de los elementos y compuestos. Al entender cómo están organizados los electrones en los átomos y cómo esto influye en sus propiedades, los estudiantes pueden predecir tendencias periódicas y entender por qué ciertos elementos muestran similitudes en su comportamiento químico. Esto no solo facilita el aprendizaje de la química, sino que también proporciona una perspectiva más amplia sobre cómo se relacionan y agrupan los elementos en la naturaleza.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Se realizará el proyecto " Maquetando a Bohr " donde el alumnado tendrá que realizar un póster de un elemento químico sencillo, según el modelo atómico de Bohr así como un estudio de la evolución de histórica de los modelos atómicos. Se le pedirá al alumnado que, en primer lugar, realice una investigación bibliográfica para documentarse acerca de los modelos atómicos profundizando en el conocimiento del modelo atómico de Bohr. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> | | |

6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------|---|--|
| Física y química | 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2 | 4.A.1, 4.A.2, 4.A.3, 4.A.4, 4.A.5, 4.B.2, 4.B.3. |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.

Competencia específica 2

2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.

Competencia específica 3

3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.

6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|---|
| Actividades diarias | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyecto “Una historia para conocer la complejidad del átomo. Maquetando a Bohr” | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 4.1, 4.2 | Observación directa /actividades diarias y cuaderno | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente y El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 6.1, 6.2 | Proyecto | | | | | |
| 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 6.1, 6.2 | Prueba escrita | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes | 2. Proporcionar múltiples | 3. Proporcionar |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | opciones para la percepción. | opciones para el lenguaje. | opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | |
|--|--|
| <p>● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA</p> <p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | |
| <p>● COMPETENCIA PLURILINGÜE.</p> <p>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.</p> | |
| <p>● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.</p> | |

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 DIGITAL.**

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA.**

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.

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-------------------------|---|
| CURSO | TÍTULO | El enlace químico “A la caza de la sustancia” |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | 22 sesiones (1º trimestre) |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Ya sean sustancias puras o compuestas, la gran mayoría de la materia que nos rodea está formada por dos o más átomos enlazados entre sí. Resulta vital conocer de qué formas distintas se unen los átomos y qué propiedades presenta la materia con uno u otro tipo de enlace para avanzar en la comprensión del mundo material. El estudio del enlace químico permite conocer el comportamiento de la materia frente a distintas situaciones que serán estudiadas en unidades siguientes, como las reacciones químicas o la energía.</p> <p>Una vez que sabemos cómo se unen los elementos para formar sustancias puras, es muy importante saber nombrarlos correctamente y siguiendo la normativa establecida a nivel mundial por la IUPAC.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>a) Laboratorio: Comprobar en el laboratorio las propiedades de distintas sustancias en base a sus enlaces.</p> <p>b) Trabajo de investigación sobre las distintas materias primas usadas para elaboración de una herramienta sencilla (martillo, tijeras...). Justificar sus características y propiedades en base a los enlaces químicos.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |

| | | |
|------------------|--|------------------------------|
| Física y química | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.2 | A.1, A.2, A.4, A.5, B.1, B.4 |
|------------------|--|------------------------------|

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.

Competencia específica 2

2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.

2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.

Competencia específica 3

3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.

Competencia específica 6

6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.

- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---|---|
| Actividades diarias | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Pruebas escritas | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. En este caso serán dos una correspondiente al enlace químico y otra a la formulación inorgánica. |
| Laboratorio | Comprobar en el laboratorio las propiedades de distintas sustancias en base a sus enlaces. |
| Proyecto “Informe proyecto I + D + I de mejora de producto” | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (actividades diarias y cuaderno) | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 5.1, 5.2 | Proyecto de investigación | | | | | |
| 3.3 | Práctica de laboratorio | | | | | |
| 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1 | Prueba escrita (enlace químico y formulación inorgánica) | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes | 2. Proporcionar múltiples | 3. Proporcionar |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | opciones para la percepción. | opciones para el lenguaje. | opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | |
|--|--|
| <p>● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA</p> <p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.</p> <p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <p>CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p> | |
| <p>● COMPETENCIA PLURILINGÜE.</p> <p>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.</p> | |
| <p>● COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.</p> | |

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 DIGITAL.**

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA.**

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.

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

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

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-------------------------|---|
| CURSO | TÍTULO | La química del carbono ¿Por qué es tan especial el carbono? |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | 12 sesiones (comienza al final de la 1ª evaluación) |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Estudiar la formulación orgánica y los compuestos de carbono resulta fundamental para estudiantes de 4º de la ESO por diversas razones. En primer lugar, comprender la química orgánica les permite explorar y entender el mundo que les rodea, ya que la gran mayoría de las moléculas que conforman los seres vivos están basadas en el carbono. Este enfoque les permite analizar y comprender desde la estructura del ADN hasta la composición de los alimentos que consumen diariamente.</p> <p>Además, el estudio de la química orgánica ofrece una sólida base para futuros estudios científicos. Les brinda las herramientas para comprender fenómenos cotidianos, como la combustión, la fermentación o la síntesis de medicamentos. Al entender la estructura y las propiedades de los compuestos orgánicos, los estudiantes podrán abordar problemas más complejos y aplicar su conocimiento en áreas como la medicina, la biotecnología o la ingeniería química, sentando así las bases para posibles carreras científicas y tecnológicas en el futuro.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Muchas de las sustancias con las que estamos en contacto a diario y que están relacionadas con nuestro bienestar y nuestra salud están formadas por compuestos de carbono.</p> <p>En este proyecto nos planteamos una investigación sobre las propiedades y características de algún compuesto de carbono habitual en nuestro entorno.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y química | 1.1, 1.2, 3.2, 5.1, 5.2 | A.3, B.7 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 1</p> <p>1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p> <p>1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.</p> | | |

Competencia específica 3

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|---|
| Actividades diarias y cuaderno | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión y para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyecto "Elementos y compuestos químicos de especial interés" | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 5.1, 5.2 | Proyecto de investigación | Presenta dificultades en el desempeño y | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento |
| 1.1, 1.2, 3.2 | Prueba escrita | que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | o que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|----------------------------------|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la |
|-----------------------|---|--|----------------------------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | percepción. | | comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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 MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA.**

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.

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 4

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|--|
| CURSO | TÍTULO | Reacciones químicas por todos lados. Reacciones química. |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | 14 sesiones (2º trimestre) |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de las reacciones químicas, en especial las de combustión, resulta fascinante y altamente relevante para los estudiantes de 4º de la ESO por múltiples razones. Comprender las reacciones químicas en general les permite interpretar y explicar cómo se transforman las sustancias a nivel molecular, abriendo la puerta al entendimiento de fenómenos cotidianos como la oxidación, la formación de nuevos compuestos o la liberación de energía. Específicamente, el estudio de las reacciones de combustión les proporciona una visión clara de cómo ocurre la reacción entre un combustible y un oxidante, permitiéndoles entender conceptos esenciales como la liberación de energía en forma de calor, la formación de productos y la importancia de estas reacciones en la vida diaria, desde la combustión de combustibles fósiles hasta los procesos de generación de energía.</p> <p>Además, comprender las reacciones de combustión es crucial para abordar temas relacionados con la sostenibilidad, el impacto ambiental y el desarrollo de tecnologías más limpias. Esta comprensión les otorga a los estudiantes la base necesaria para tomar decisiones informadas sobre el uso responsable de recursos energéticos y la búsqueda de alternativas más respetuosas con el medio ambiente, preparándolos para futuros roles como ciudadanos conscientes y comprometidos con el cuidado del planeta.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>a) Práctica de laboratorio: “Determinación cualitativa de cloruros en agua” mediante una reacción de precipitación.</p> <p>b) Proyecto de investigación: Reacciones de interés y posibles repercusiones medioambientales derivadas de ellas.</p> <p>En esta situación de aprendizaje nos podemos plantear preguntas del tipo: ¿De dónde procede la energía? ¿Será consecuencia de una reacción química? O preguntas del tipo: ¿Todos los aviones contaminan? Los aviones tradicionales queman combustibles orgánicos y emiten gases contaminantes que afectan a la salud, así como CO₂, un gas que contribuye al cambio climático.</p> <p>Para responder a estas preguntas y desarrollar un espíritu crítico y ecológico, en esta situación de aprendizaje, el alumnado realizara el estudio de reacciones comunes en nuestro entorno como la de combustión y analizara sus repercusiones en el medio ambiente .</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> | | |

5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------|--|--|
| Física y química | 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.2, 6.1 | A.1, A.2, A.4, B.5, E.1, E.2, E.3, E.4 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.

1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente.

Competencia específica 2

2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.

2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.

Competencia específica 3

3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 4

4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5

5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.

6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---|---|
| Trabajo diario | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Práctica de laboratorio | Determinación cualitativa de cloruros en agua a partir de una reacción de precipitación. |
| Proyecto "Reacciones de interés y sus repercusiones medioambientales" | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (actividades diarias y cuaderno) | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 5.2, 6.1 | Proyecto de investigación | | | | | |
| 3.3 | Práctica de laboratorio | | | | | |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.3 | Prueba escrita | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|----------------------------------|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la |
|-----------------------|---|--|----------------------------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | percepción. | | comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

- COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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 MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA.**

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.

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

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

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 5

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|--|--|
| CURSO | TÍTULO | Cinemática: Las leyes de la física y la seguridad vial |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Segundo trimestre (14 sesiones) |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de la cinemática y su aplicación en la seguridad vial resulta esencial para los estudiantes de 4º de la ESO por varias razones cruciales. En primer lugar, entender los principios básicos de la cinemática les permite comprender cómo los objetos se mueven y qué factores influyen en sus movimientos. Al aplicar estos conceptos a la seguridad vial, los estudiantes pueden analizar y predecir mejor situaciones en la carretera, como la distancia de frenado, la velocidad adecuada o la relación entre la velocidad y la energía cinética en un choque, promoviendo una conducción más consciente y segura.</p> <p>Además, el conocimiento de la cinemática en el contexto de la seguridad vial fomenta la responsabilidad y el respeto por las normas de tránsito, así como la comprensión de las implicaciones de la velocidad y la aceleración en la prevención de accidentes. Les brinda herramientas para evaluar y tomar decisiones más informadas al volante, promoviendo conductas más seguras y contribuyendo a la reducción de accidentes en las vías públicas, aspecto crucial para la seguridad tanto propia como de los demás usuarios de la carretera.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Se realizará un video " Leyes de la física y seguridad vial " en el cual el alumnado resolverá un problema en el que aplicará las fórmulas del movimiento vistas en clase y obtener parámetros, respondiendo durante el proceso preguntas acerca de la seguridad vial y asimilando la importancia que tiene el seguimiento de las normas de circulación para la seguridad personal y de los demás en la carretera. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Física y química | 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 6.1, 6.2 | A.3, D.1, D4 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.

1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente.

Competencia específica 2

2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.

2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.

2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.

Competencia específica 3

3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 6

6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.

6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**ACTIVIDADES
(TIPOS Y
CONTEXTOS)**

**EJERCICIOS
(RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS)**

| | |
|---|---|
| Trabajo diario | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Boletín de repaso | Colección de ejercicios de consolidación y repaso, que se trabajara en clase fomentando el trabajo colaborativo para la detección de errores conceptuales y resolver dudas. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyecto "Las leyes de la física y la seguridad vial" | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, hacer el montaje de estructuras, trabajar en equipo, elaborar materiales, recoger datos, obtener parámetros, llegar a conclusiones y potenciar su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|--|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 2.1, 3.2 | Observación directa (actividades diarias y cuaderno)//Boletín problemas | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento | Trabaja correctamente | Trabaja correctamente | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento |
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2 | Prueba escrita | que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | o que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 3.3, 6.1, 6.2 | Proyecto | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|----------------------------------|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la |
|-----------------------|---|--|----------------------------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | percepción. | | comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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.

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

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

- COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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 MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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.

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA.**

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.

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

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

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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.

● **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 6

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|---|
| CURSO | TÍTULO | Las fuerzas ¿Por qué se mueven los cuerpos? |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Tercer trimestre (12 sesiones) |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Estudiar sobre fuerzas, leyes de la dinámica y la exploración espacial puede ser sumamente cautivador para los alumnos de 4º de la ESO por varias razones. En primer lugar, comprender las fuerzas y las leyes que rigen el movimiento en el universo permite a los estudiantes entender el mundo que les rodea desde una perspectiva científica, lo cual es esencial para su desarrollo cognitivo y su capacidad de análisis.</p> <p>Además, explorar los hitos de la exploración espacial no solo les brinda un contexto histórico fascinante, sino que también les inspira a pensar en el futuro de la humanidad más allá de la Tierra, fomentando su curiosidad, creatividad y sentido de la exploración. Este enfoque interdisciplinario no solo fortalece su comprensión de la física, sino que también les motiva a relacionarla con otras áreas del conocimiento, como la historia, la tecnología y la ingeniería, lo que les prepara para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo y futuro.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Se realizará el proyecto "Que la fuerza te acompañe". El alumnado deberá formar grupos de trabajo y buscar información seleccionando distintas fuentes y deberá preparar una presentación (diapositivas, Canva, Genially...) donde investigue y plasme información sobre la relación de histórica que existe entre las fuerzas y el conocimiento del universo así como las consecuencias que acompañan a los avances de la exploración espacial.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> | | |

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|--|--|------------------------------|
| Física y química | 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.2 | A.1, D.2, D.3, D.4, D.5, D.6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 1</p> <p>1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p> <p>1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.</p> <p>1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente.</p> <p>Competencia específica 2</p> <p>2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.</p> <p>2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.</p> <p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.</p> <p>Competencia específica 3</p> <p>3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.</p> <p>3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <p>Competencia específica 4</p> <p>4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p> <p>4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p> <p>Competencia específica 5</p> <p>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <p>5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.</p> <p>Competencia específica 6</p> <p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.</p> <p>6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.</p> | | |

| CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL / PERFIL DE SALIDA | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Competencia específica 1. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4. • Competencia específica 3. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4. • Competencia específica 4. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4. • Competencia específica 5. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2. • Competencia específica 6. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1. | |
| SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA | |
| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
| Actividad diaria | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Boletín de problemas | Colección de ejercicios de consolidación y repaso, que se trabajara en clase fomentando el trabajo colaborativo para la detección de errores conceptuales y resolver dudas. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyecto "Que la fuerza te acompañe" | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|---|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 4.1 | Observación directa (Actividades diarias y cuaderno) | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente y El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente e el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 4.2 | Boletín de problemas | | | | | |
| 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 1.3, 5.1, 6.2 | Proyecto | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes | 2. Proporcionar múltiples | 3. Proporcionar |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | opciones para la percepción. | opciones para el lenguaje. | opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

- COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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 MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA.**

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.

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

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

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| contextualizadas. | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 7

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|---------------------------|
| CURSO | TÍTULO | Energía, calor y trabajo. |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | 10 sesiones |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de la energía y las máquinas térmicas en 4º de la ESO puede resultar fascinante y relevante para los estudiantes por varias razones. En primer lugar, entender cómo se genera, transforma y utiliza la energía térmica es fundamental para comprender fenómenos naturales como el clima, así como para abordar problemas contemporáneos como el cambio climático y la sostenibilidad energética.</p> <p>Además, explorar las máquinas térmicas, como los motores de combustión interna y las plantas de energía, les brinda a los estudiantes una comprensión práctica de la tecnología que impulsa gran parte de nuestra sociedad moderna, al tiempo que les invita a reflexionar sobre su impacto ambiental y social, preparándolos para ser ciudadanos informados y responsables en un mundo cada vez más tecnológico.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Se realizará el proyecto "Relevancia histórica de las máquinas térmicas". El alumnado deberá formar grupos de trabajo y buscar información seleccionando distintas fuentes y deberá preparar una presentación (diapositivas, Canva, Genially...) donde investigue y plasme información sobre la relevancia y evolución de máquinas térmicas importantes por sus aplicaciones para la sociedad, así como analizar las repercusiones medioambientales que puedan tener.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p> <p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p> <p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> | | |

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|--|---|-------------------------|
| Física y química | 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.2, 6.1 | C.1, C.2, C.3, C.4, C.5 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 1</p> <p>1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p> <p>1.2. Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.</p> <p>1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente.</p> <p>Competencia específica 2</p> <p>2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.</p> <p>2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.</p> <p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.</p> <p>Competencia específica 3</p> <p>3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.</p> <p>3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <p>Competencia específica 4</p> <p>4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p> <p>4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p> <p>Competencia específica 5</p> <p>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <p>5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor tanto para el individuo como para la comunidad.</p> <p>Competencia específica 6</p> <p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.</p> <p>6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.</p> | | |
| CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL / PERFIL DE SALIDA | | |

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|---|
| Actividades diarias | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Boletín de problemas | Colección de ejercicios de consolidación y repaso, que se trabajara en clase fomentando el trabajo colaborativo para la detección de errores conceptuales y resolver dudas. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyecto "Relevancia histórica de las máquinas térmicas" | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 4.1 | Observación directa (Actividades diarias y cuaderno) | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente y El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente e el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.2 | Boletín de problemas | | | | | |
| 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2 | Prueba escrita | | | | | |
| 1.3, 5.2, 6.1 | Proyecto | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|----------------------------------|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la |
|-----------------------|---|--|----------------------------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | percepción. | | comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

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

● COMPETENCIA PLURILINGÜE.

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 MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.

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...), 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 DIGITAL.**

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

- **COMPETENCIA CIUDADANA.**

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.

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 EMPRENDEDORA.**

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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 4º ESO

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-----------------|---|
| CURSO | TÍTULO | Origen, mantenimiento y evolución de la vida. |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | 1º y 2º TRIMESTRE |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La Biología es una disciplina de vital importancia en la formación de nuestros estudiantes, ya que les brinda las herramientas necesarias para comprender y analizar diversos fenómenos biológicos que ocurren en nuestro entorno.</p> <p>El estudio del origen, mantenimiento y evolución de la vida permite al alumnado comprender los procesos biológicos fundamentales que han dado lugar a la diversidad de seres vivos en la Tierra. Esta situación de aprendizaje busca despertar su curiosidad científica a través de un enfoque integrador que incluye la astrobiología, una disciplina emergente que investiga la posibilidad de vida en otros planetas y las condiciones necesarias para su existencia. Al abordar estos contenidos, el alumnado desarrollará una visión actualizada y multidisciplinar de la ciencia, relacionando conocimientos de biología, geología, química y física, fomentando el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la valoración del conocimiento científico como herramienta para comprender nuestro lugar en el universo.</p> <p>La combinación de la división celular y la genética molecular y mendeliana nos brinda un panorama completo sobre cómo se organiza y hereda la información genética en los seres vivos. Este conocimiento no solo es esencial para aquellos estudiantes que deseen seguir carreras científicas, sino que también les permite entender la importancia de la genética en su vida cotidiana, como en la prevención y detección temprana de enfermedades genéticas, la selección de alimentos y la conservación del medio ambiente, entre otros.</p> <p>Por todas estas razones, considero que la situación de aprendizaje sobre astrobiología, división celular y genética molecular y mendeliana y evolución del ser humano propuesta es relevante y pertinente para nuestros estudiantes. Les proporcionará las bases teóricas y prácticas necesarias para profundizar en estos temas, desarrollar habilidades científicas y fomentar el interés en la Biología.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Esta situación de aprendizaje tiene varios productos finales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Póster o presentación sobre un planeta o satélite potencialmente habitable, que deberán exponer en clase. 2. Un genially en el que se describen los procesos de división celular: la mitosis y la meiosis. Este trabajo constará de los siguientes puntos: <ol style="list-style-type: none"> -1. Esquema sobre mitosis y meiosis. -2. Fases ordenadas de cada una: secuencia de cada fase con una foto al microscopio y al pulsar sobre el nombre que abra un texto en que se explique que ocurre en dicha fase, u otra diapositiva con la foto y la explicación. -3. Diferencias entre mitosis y meiosis. -4. Significado biológico de mitosis y meiosis. 3. Elaboración de un cariotipo: se le suministrará al alumnado una imagen con los cromosomas individualizados desordenados. Posteriormente, recortarán los cromosomas y deberán pegarlos ordenarlos formando el cariotipo humano. 4. Ficha sobre algunas alteraciones genéticas humanas. 5. Memoria de práctica sobre la extracción del ADN de la mucosa bucal, el alumnado realizará la práctica en casa o en el laboratorio, según la evolución temporal de la programación. En caso de que se realizara en casa, se llevará a cabo un vídeo durante su elaboración explicando el proceso y finalmente elaborarán una memoria resumen con fotos al microscopio del ADN de la mucosa, que buscarán en Internet. 6. Realización de problemas de genética en los que el alumnado aprenderá cómo se heredan los caracteres de padres a hijos, aplicando las leyes de Mendel. 7. Además se realizarán pruebas escritas o tipo test para ver el grado de asimilación de los distintos saberes básicos y adquisición de los distintos criterios de evaluación relativos a las distintas unidades de aprendizaje. | | |

8. Elaboración de una línea del tiempo sobre la evolución humana, donde representarán las principales especies de homínidos con las principales características y cambios evolutivos más importantes.

CONCRECIÓN CURRICULAR

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

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

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|--------------------------------------|--|---|
| Biología y Geología de 4º ESO | Los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación. | Los saberes básicos vienen recogidos en la programación relacionados con sus criterios de evaluación |
| | 1.1, 4,1 | C.2 |
| | 1.2, 3.3, 3.4 | B.2 |
| | 1.2 | C.3 |
| | 1.3, 4.2, | B.1 |
| | 1.3, 2.3 | C.1 |
| | 2.1 | E.3 |
| | 2.2 | E.2 |
| | 3.1, 3.2 | B.3 |
| | 3.2 | A.4 |
| | 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 | C.6 |
| | 3.3 | A.5, A.6, A.7 |
| | 3.3, 3.5, 4.1 | C.5 |
| | 3.4 | A.8, A.9, A.10 |
| | 3.5 | A.11 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

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

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

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

Competencia específica 2

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

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

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

Competencia específica 3

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

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

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

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

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

Competencia específica 4

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

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

Competencia específica 5

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

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- ***Competencia específica 1.*** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
- ***Competencia específica 2.*** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
- ***Competencia específica 3.*** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3

- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|--|
| Póster o presentación sobre un planeta o satélite potencialmente habitable | Elaborar un póster o presentación sobre un planeta o satélite potencialmente habitable y posterior exposición en clase. |
| Genially sobre la mitosis y meiosis. | Elaborar una presentación en genially sobre los procesos de división celular: mitosis y meiosis, en las que aparezcan un esquema resumen de ambas, distintas fases, significados biológicos y células en las que tiene lugar. |
| Elaboración de un cariotipo. Ficha sobre alteraciones genéticas humanas. | Se le suministrará al alumnado una imagen con los cromosomas individualizados desordenados. Posteriormente, recortarán los cromosomas y deberán pegarlos ordenarlos formando el cariotipo humano. |
| Memoria de práctica sobre la extracción del ADN de la mucosa bucal | El alumnado realizará la práctica en casa, debido al elevado nº de alumn@s existentes en el aula que hacen inviable la realización de dicha práctica individualmente en el laboratorio del centro. Realizarán un vídeo durante su elaboración explicando el proceso y finalmente elaborarán una memoria resumen con fotos al microscopio del ADN de la mucosa, que buscarán en Internet. |
| Realización de problemas de genética | El alumnado resolverá los problemas del libro y otros suministrados por la profesora y aprenderá cómo se heredan los caracteres de padres a hijos aplicando las leyes de Mendel. |
| Línea del tiempo sobre la evolución humana | Realizar una línea del tiempo que incluya las principales especies de homínidos y sus principales características. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

- ☐ **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- ☐ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- ☐ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- ☐ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- ☐ Otras:
- ☐ Agrupamientos flexibles
 - ☐ Actividades de refuerzo

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN |
|---|---|
| 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2 | Examen |
| 1.1 | Observación directa (actividad diaria) |
| 2.1, 3.1, 3.5 | Póster o presentación sobre astrobiología |
| 3.2, 3.4, 3.5 | Genially sobre mitosis y meiosis |
| 3.2, 2.3, 3.5 | Realización de un cariotipo humano y un informe sobre algunas alteraciones genéticas humanas. |

| | |
|-------------------------|--|
| 1.1, 1.2, 3.3, 3.5, 4.1 | Problemas de genética (examen) |
| 3.3, 3.4, 3.5 | Memoria de práctica sobre la extracción del ADN de la mucosa bucal |
| 3.1, 3.4, 3.5 | Línea del tiempo sobre la evolución humana. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

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

COMPETENCIA CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2 (Geología)

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-------------------------|--|
| CURSO: 4º | TÍTULO | La Tierra en el Universo. ¿Cómo ha llegado la Tierra a su estado actual? |
| | TEMPORALIZACIÓN | 10 |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Esta situación de aprendizaje tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes una comprensión completa de la situación de la Tierra en el Universo, de su historia y de los procesos geológicos que han dado forma a su superficie. La tectónica de placas es un concepto fundamental en geología, que explica la dinámica de la corteza terrestre y su influencia en la formación de montañas, océanos, terremotos y volcanes.</p> <p>En 4º de ESO, los estudiantes están en una etapa clave de su educación, donde están desarrollando habilidades de pensamiento crítico y capacidad para comprender procesos complejos. Introducir la tectónica de placas y la historia geológica de la Tierra en este nivel les permitirá comprender la importancia de estos conceptos en la formación del paisaje y los recursos naturales, así como en la comprensión de eventos naturales como los terremotos y las erupciones volcánicas.</p> <p>La elaboración de historias geológicas de cortes geológicos permitirá a los estudiantes aplicar los conceptos aprendidos en la observación y análisis de la geología local, fomentando su capacidad para interpretar y explicar fenómenos geológicos. Esta actividad también promoverá el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo, ya que los estudiantes tendrán que colaborar en la elaboración de sus historias geológicas.</p> <p>En resumen, esta situación de aprendizaje sobre cómo nuestro planeta forma parte de un sistema mucho mayor: el Sistema Solar, la Vía Láctea y el universo, así como la tectónica de placas, historia de la Tierra y elaboración de historias geológicas de cortes geológicos, proporcionará a los estudiantes una comprensión profunda de los procesos geológicos que han dado forma a nuestro planeta, fomentando su curiosidad y amor por la geología y la ciencia en general.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Mural sobre el Sistema Solar a escala: elaboración de un mural a mano que represente el Sistema Solar a escala, incluyendo la distancia y tamaño relativo de los planetas, así como una breve descripción de las características principales de cada uno. ● Tectonic movie: elaboración de una película en la que mediante dibujos, expliquen como se han formado dos formaciones geológicas de la Tierra, elegidos de una lista dada, teniendo en cuenta el tipo de borde en el que se han formado dichas formaciones. ● Elaboración de una clasificación de los tipos de pliegues y fallas en la que aparezcan los dibujos y definiciones de los mismos. ● Realización de perfiles topográficos a partir de mapas topográficos e historias geológicas de algunos cortes geológicos. ● Realización de pruebas escritas para comprobar la asimilación de los distintos contenidos. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. 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. 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. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Biología y Geología de 4º ESO | Los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación. | Los saberes básicos vienen recogidos en la programación relacionados con sus criterios de evaluación |
| | 2.3 | A.9, A.10 |
| | 3.1 | A.1, A.2, A.3 |
| | 3.3 | A.4, A.6 |
| | 3.4 | A.8, A.9, A.10 |
| | 6.1 | D.1, D.2, D.4, D.5 |
| | 6.2 | D.3, D.6 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 2

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

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

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

Competencia específica 3

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

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

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

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

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

Competencia específica 6

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

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

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|--|
| Mural Sistema Solar | Elaboración de un mural a mano que represente el Sistema Solar a escala, incluyendo la distancia y tamaño relativo de los planetas, así como una breve descripción de las características principales de cada uno. |
| Tectonic movie | Elaboración de una película en la que mediante dibujos, expliquen como se han formado dos formaciones geológicas de la Tierra, elegidos de una lista dada, teniendo en cuenta el tipo de borde en el que se han formado dichas formaciones. |
| Elaboración de un trabajo sobre la Historia de la Tierra | Realización de una presentación que expondrán en clase o mediante un vídeo, sobre la Historia geológica de la Tierra. |
| Realización de perfiles topográficos a partir de mapas topográficos e historias geológicas de algunos cortes geológicos. | Se les proporcionarán algunos mapas topográficos a través de classroom, el alumnado deberá imprimirlos y levantar el perfil en papel milimetrado. A su vez se les proporcionarán algunos cortes geológicos a través del libro de texto o de classroom para que interpreten la historia geológica de los mismos. |
| Pruebas escritas | Realización de pruebas escritas sobre los distintos saberes tratados en las unidades de aprendizaje, para comprobar el nivel de asimilación de los contenidos. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

□ **Actividades y tareas de aprendizaje**

(diversificación de actividades:

comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

□ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

□ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).

□ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

□ Otras:

□ Agrupamientos flexibles

□ Actividades de refuerzo

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|------------------------------|--|--|--|---|--|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 2.3, 3.1, 3.3, 3.4, 6.1, 6.2 | Pruebas escritas | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja Correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja Correctamente en el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 6.1 | Observación directa (Actividad diaria) | | | | | |
| 1.2, 3.1, 3.3 | Mural Sistema Solar | | | | | |
| 3.1, 3.3, 6.1 | Tectonic movie | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| 3.1, 3.4, 3.5 | Elaboración de un trabajo sobre la Historia de la Tierra | | | | | |
| 2.3, 3.1, 3.3, 4.1, 6.1, 6.2 | Realización de perfiles topográficos a partir de mapas topográficos e historias geológicas de algunos cortes geológicos. (Examen) | | | | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | | |

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

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

COMPETENCIA CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3 (medioambiente)

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | “Hacia un futuro sostenible” |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | 3ª evaluación |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Es fundamental para concienciar a los alumnos sobre la importancia de cuidar y proteger nuestro medio ambiente.</p> <p>En primer lugar, los grandes problemas ambientales como el cambio climático, la deforestación, la contaminación del agua, la extinción de especies, entre otros, son cuestiones actuales y de gran relevancia que afectan a todos los seres vivos en el planeta. Es necesario que los estudiantes sean conscientes de estas problemáticas y de cómo sus acciones pueden contribuir a su solución o empeoramiento.</p> <p>Además, la educación ambiental es cada vez más importante en la sociedad actual, ya que todos debemos ser responsables y comprometernos en la preservación de nuestro entorno natural para garantizar un futuro sostenible para las próximas generaciones.</p> <p>Por otro lado, abordar estos temas en el aula permitirá a los alumnos adquirir conocimientos científicos sobre el funcionamiento de los ecosistemas, la importancia de la biodiversidad, la relación entre la actividad humana y los problemas ambientales, entre otros aspectos. De esta manera, se fomentará su curiosidad y motivación por aprender sobre estas cuestiones fundamentales para el bienestar de nuestro planeta.</p> <p>En resumen, una situación de aprendizaje sobre los grandes problemas ambientales en la asignatura de Biología y Geología de 4º de la ESO es una oportunidad para sensibilizar a los estudiantes, formar ciudadanos responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente y fomentar su interés por la ciencia y la conservación de la naturaleza.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un póster sobre un problema ambiental: Esta actividad de aplicación consiste en la realización, en grupos, de un póster (físico o digital) de un problema ambiental. Cada grupo trabajará sobre uno de los siguientes problemas ambientales: sobreexplotación de recursos, acumulación de residuos, desertización, deforestación para obtener tierras de cultivo o pastos, incremento del efecto invernadero, lluvia ácida, destrucción de la capa de ozono, eutrofización, plásticos en el mar, mareas negras. A la hora de realizar el póster, se guiarán de un organizador gráfico que consta de los siguientes apartados: título del problema, breve descripción, imágenes y datos asociados, causas, consecuencias, soluciones y acciones que podemos hacer. Realización de pruebas escritas para comprobar la asimilación de los distintos contenidos. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |

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

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|---|---|--|
| Biología y Geología de 4º ESO | Los criterios de evaluación vienen relacionados con sus saberes básicos en la programación. | Los saberes básicos vienen recogidos en la programación relacionados con sus criterios de evaluación |
| | 2.1 | F.3, |
| | 2.2 | F2, |
| | 2.3 | A.9, A.10 |
| | 3.1 | A.1, A.2, A.3 |
| | 3.2 | A.4 |
| | 3.4 | A.8, A.9, A.10 |
| | 4.2 | F.2, F.3 |
| | 5.1 | F.1, F.2 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |

Competencia específica 2

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

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

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

Competencia específica 3

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

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

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

Competencia específica 5

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

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- ***Competencia específica 2.*** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
- ***Competencia específica 3.*** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3
- ***Competencia específica 5.*** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|--|
| Poster sobre un problema ambiental | Realización, en grupos, de un póster (físico o digital) de un problema ambiental. Cada grupo trabajará sobre uno de los siguientes problemas ambientales: sobreexplotación de recursos, acumulación de residuos, desertización, deforestación para obtener tierras de cultivo o pastos, incremento del efecto invernadero, lluvia ácida, destrucción de la capa de ozono, eutrofización, plásticos en el mar, mareas negras. |
| Pruebas escritas | Realización de pruebas escritas sobre los distintos saberes tratados en las unidades de aprendizaje, para comprobar el nivel de asimilación de los contenidos. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

□ Actividades y tareas de aprendizaje

(diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

□ **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

□ **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).

□ **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)

□ Otras:

□ Agrupamientos flexibles

□ Actividades de refuerzo

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-------------------------|----------------------------|--------------|------------|------|---------|---------------|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|
| 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.4, 4.2, 5.1 | Examen | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja Correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja Correctamente en el desempeño y conocimiento o que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 2.1 | Observación directa (Actividad diaria) | | | | | |
| 2.1, 2.3, 3.4 | Póster sobre un problema ambiental | | | | | |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | | | | |

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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

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

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

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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 DIGITAL

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.

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

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.

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

COMPETENCIA CIUDADANA

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 EMPRENDEDORA

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

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

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 4º ESO

CULTURA CIENTÍFICA

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-------------------------|---------------------|
| CURSO | TÍTULO | ¿Cómo comenzó todo? |
| 4º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Durante milenios, hemos dirigido nuestra atención hacia el firmamento en búsqueda de respuestas a la inmensidad que nos rodea. Sin embargo, no fue sino hasta el siglo XVI que comprendimos que nuestros ojos resultaban insuficientes para desentrañar sus misterios. La invención del telescopio y la aplicación del método científico permitieron a Galileo revolucionar nuestra percepción del cosmos. Desde entonces, una variedad de telescopios, abarcando todos los rangos del espectro electromagnético, nos ha posibilitado el estudio detallado de las más sutiles estructuras del universo, previamente inaccesibles a nuestra visión. Las expediciones espaciales nos han brindado la oportunidad de explorar directamente los principales cuerpos celestes del sistema solar, e incluso hemos pisado la superficie de nuestro vecino más cercano. Allí donde antes solo observábamos estrellas, ahora revelamos galaxias completas, nebulosas, cuásares e inmensos agujeros negros que devoran estrellas. Nuestra perspectiva jamás volverá a ser la misma</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado deberá de realizar un folleto o maqueta científica en grupos. Se abordará información acerca de los agujeros negros, las teorías que han surgido acerca del origen del universo y los centros de investigación y astronómicos de Andalucía.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>2. Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.</p> <p>4. Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Cultura científica | 4.1 | D1 |
| | 4.2 | D2 |
| | 4.3 | D3 |
| | 4.3 | D4 |
| | 4.4 | D5 |
| | 2.3 | B3 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 2</p> <p>2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas.</p> <p>Competencia específica 4</p> <p>4.1. Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big Bang).</p> <p>4.2. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus</p> | | |

características.

4.3. Describir la organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y los planetas.

4.4. Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CE1
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, CD1, CPSAA4.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------------|--|
| Actividad inicial | Visionado de la película Interestellar. |
| Actividades de desarrollo | Propuestas durante la situación de aprendizaje son actividades de selección y secuenciación de la información en el tema. |
| Actividad de consolidación. | Elaboración de maqueta/folleto en grupos acerca de los agujeros negros, las teorías que han surgido sobre el origen del universo y la astronomía en Andalucía. |
| Exposición | Exposición de los diferentes trabajos al resto de los grupos y puesta en común de los mismos. |

| MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|---|---|---|
| Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA | | | | | | |
| | PAUTAS DUA | | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Actividades y tareas de aprendizaje (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).</div><div><input type="checkbox"/> Organización flexible de espacios y tiempos (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)</div><div><input type="checkbox"/> Metodología (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).</div><div><input type="checkbox"/> Procedimientos e instrumentos de evaluación (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)</div><div><input type="checkbox"/>Otras:<ul style="list-style-type: none">● Agrupamientos flexibles.● Actividades de refuerzo.● Actividades de profundización.</div></div> | | | | | | |
| VALORACIÓN DE LO APRENDIDO | | | | | | |
| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE | | | | | | |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| Maqueta/folleto | 4.1 4.2 4.4 | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir y aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento y el contexto que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| Exposición | 2.3 | | | | | |
| Cuaderno | 4.2 4.3 | | | | | |
| Comentario película | 4.2 4.3 | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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..

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.

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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.

• COMPETENCIA DIGITAL

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.

• COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

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

• COMPETENCIA CIUDADANA

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|--|--------------------|
| Indicador | Instrumento |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-------------------------|-------------------|
| CURSO | TÍTULO | El planeta herido |
| 4º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 1º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Desde la antigüedad, los seres humanos han aprendido a utilizar los recursos naturales que encontraban a su disposición para satisfacer sus necesidades básicas. Con el paso del tiempo, esta habilidad evolucionó, llevando a la búsqueda activa, la combinación y la transformación de estos materiales, lo que resultó en mejoras significativas en la calidad de vida. En el siglo XX, la comprensión de las características de la materia y la creatividad humana posibilitaron la creación de materiales tan versátiles como los plásticos. A medida que avanzamos en el siglo XXI, las innovadoras tecnologías para manipular la materia a nivel atómico nos permiten diseñar compuestos con propiedades específicas según nuestras necesidades, marcando así un nuevo hito en nuestra capacidad de crear materiales "a medida".</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado deberá realizar una producción audiovisual acerca de las diferentes fuentes de energías renovables y no renovables y su importancia en Andalucía comparado con el resto de España y el mundo. Este trabajo será llevado a cabo en grupos de tres y si el alumnado lo permite colgado en las diferentes redes sociales del centro.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.</p> <p>2. Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.</p> <p>3. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.</p> <p>5. Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Cultura científica | 1.1 3.5 | A1 |
| | 1.1 3.5 | A2 |
| | 1.3 1.4 | A3 |
| | 1.4 | A4 |
| | 1.2 3.5 | A5 |
| | 2.1 2.2 5.1 | B1 |
| | 2.1 2.2 2.3 | B2 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |

Competencia específica 1

- 1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.
- 1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local.
- 1.3. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.
- 1.4. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo.

Competencia específica 2

- 2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.
- 2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana
- 2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentada

Competencia específica 3

- 3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra

Competencia específica 5

- 5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad.

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CC3, CC4, CE3
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CE1
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1, CE2

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|--|
| Actividad inicial | Actividad VEO, PIENSO, ME PREGUNTO recursos del planeta |
| Actividades de desarrollo | Propuestas durante la situación de aprendizaje son actividades de selección y secuenciación de la información en el tema. Además de una lectura. |
| Actividad de consolidación. | Elaboración de un proyecto audiovisual acerca de los diferentes tipos de fuentes de energía. |
| Exposición | Exposición de los diferentes vídeos al resto de los grupos y realización de un debate. |

| MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|---|---|---|
| Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA | | | | | | |
| | PAUTAS DUA | | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Actividades y tareas de aprendizaje (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).</div><div><input type="checkbox"/> Organización flexible de espacios y tiempos (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)</div><div><input type="checkbox"/> Metodología (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).</div><div><input type="checkbox"/> Procedimientos e instrumentos de evaluación (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)</div><div><input type="checkbox"/>Otras:<ul style="list-style-type: none">● Agrupamientos flexibles.● Actividades de refuerzo.● Actividades de profundización.</div></div> | | | | | | |
| VALORACIÓN DE LO APRENDIDO | | | | | | |
| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE | | | | | | |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| Proyecto audiovisual | 2.1 2.2 2.3 3.5 5.1 | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir y aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento y le conocimien to que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| Debate | 1.3 5.1 | | | | | |
| Cuaderno | 1.1 1.2 3.5 | | | | | |

| EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD | | | |
|---|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |
| NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA <p>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..</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA DIGITAL <p>CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p> <p>CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.</p> <p>CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER | | | |

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.

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

• COMPETENCIA CIUDADANA

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

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 y ecodpendencia 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 EMPRENDEDORA

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. 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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| In dic ad or | Instrumento |
|-----------------------|-------------|
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|------------------------------|----------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | Pensando en un futuro sostenible |
| 4º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 2º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de la sostenibilidad del medioambiente en el nivel de 4º de ESO es crucial y fascinante para los estudiantes por múltiples razones. En primer lugar, proporciona una comprensión profunda de los desafíos ambientales actuales y futuros, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, lo que permite a los estudiantes desarrollar conciencia sobre la importancia de preservar y proteger el entorno. Aprender sobre la sostenibilidad ambiental no solo les brinda conocimientos teóricos, sino que también les capacita para identificar soluciones prácticas y tomar medidas concretas, promoviendo así un sentido de responsabilidad individual y colectiva en la conservación del planeta. Además, este conocimiento fomenta habilidades críticas, como el pensamiento sistémico y la toma de decisiones informadas, preparando a los estudiantes para ser ciudadanos comprometidos y activos que contribuyan positivamente a un futuro más sostenible.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado deberá plantear, desarrollar y poner en práctica distintas actuaciones para promover la sostenibilidad en su entorno. Se dividirán en grupos y dentro de cada grupo tendrán roles específicos de investigación y producción. Se debe investigar y pensar en varias acciones e iniciativas enfocadas a promover la sostenibilidad, el ahorro energético y de recursos. Las iniciativas deben ser viables. Las iniciativas se recogerán después en un tríptico.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.</p> <p>2. Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.</p> <p>3. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Cultura científica | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.5 | A1, A2, A5, B1, B2, B3, B4 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 1</p> <p>1.1. Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.</p> <p>1.2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local.</p> <p>Competencia específica 2</p> <p>2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.</p> <p>2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p> <p>2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentada</p> <p>Competencia específica 3</p> <p>3.5. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.</p> | | |
| CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA | | |
| <ul style="list-style-type: none">Competencia específica 1. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CC3, CC4, CE3Competencia específica 2. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil | | |

de salida: CCL1,CCL3, STEM1,CD1,CD2,CD3,CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CE1

- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------|--|
| Actividad inicial | Actividad ENCUESTA: ¿Cómo de sostenible eres? |
| Actividades de desarrollo | Propuestas durante la situación de aprendizaje son actividades de selección y secuenciación de la información en el tema. Además de una lectura. |
| Actividad de consolidación. | Elaboración de un proyecto de investigación acerca de la creación de iniciativas para hacer la ciudad de Lucena del futuro, más sostenible. |
| Exposición | Exposición de los diferentes trípticos al resto de los grupos y comentario. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).

- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)

- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).

- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-----------------------------|-------------------------|--|---|--|--|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| Proyecto tríptico | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| Debate | 2.3, 3.5 | | | | | |
| Cuaderno | 1.1, 1.2, 2.3 | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | contexto y finalidad del aprendiz aje. | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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..

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.

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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. 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.

• COMPETENCIA DIGITAL

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.

● **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

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

● **COMPETENCIA CIUDADANA**

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

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 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 EMPRENDEDORA**

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

CE3. 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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| Indicador | Instrumento |
|------------------|--------------------|
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | Nuevos materiales para el mundo |
| 4º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 2º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de los nuevos materiales y sus aplicaciones en el nivel de 4º de ESO puede resultar fascinante y sumamente relevante para los estudiantes por varias razones. En primer lugar, este campo ofrece un vistazo al futuro y a las innovaciones tecnológicas, permitiendo a los estudiantes comprender cómo la ciencia y la ingeniería se unen para desarrollar materiales con propiedades únicas y aplicaciones revolucionarias. Entender estos nuevos materiales les proporciona una visión amplia de cómo la tecnología está transformando industrias como la medicina, la electrónica, la construcción y la energía, lo que les ayuda a contextualizar y comprender el mundo que los rodea. Además, estudiar estos materiales fomenta la curiosidad científica y promueve el pensamiento crítico, ya que los desafía a analizar y comprender cómo se diseñan y utilizan estos materiales en la vida cotidiana y en la resolución de problemas contemporáneos, preparándolos para un futuro en el que la innovación y la creatividad juegan un papel fundamental.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Se realizará el proyecto "Explorando Materiales Innovadores para un Mundo Mejor". El alumnado deberá formar grupos de trabajo y buscar información seleccionando distintas fuentes y deberá preparar una presentación (diapositivas, Canva, Genially...) donde investigue y plasme información sobre nuevos materiales tales como nanomateriales, composites, etc. y sus posibles aplicaciones y beneficios para la sociedad. Posteriormente deberán exponer esta información.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>2. Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.</p> <p>5. Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Cultura científica | 2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 | B1, B2, B3, B4, E1, E2, E3, E4 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 2</p> <p>2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.</p> <p>2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p> <p>2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentada</p> <p>Competencia específica 5</p> <p>5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad.</p> <p>5.2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales.</p> <p>5.3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electrónica, entre otros.</p> <p>5.4. Conocer las principales zonas de explotación de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversión a modelos de producción más sostenibles.</p> | | |
| CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA | | |

- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CE1
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1, CE2

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------|--|
| Actividad inicial | Actividad El viaje de los materiales |
| Actividades de desarrollo | Propuestas durante la situación de aprendizaje son actividades de selección y secuenciación de la información en el tema. Además de una lectura y comentario de texto. |
| Actividad de consolidación. | Elaboración de una presentación acerca de los nuevos materiales más innovadores. |
| Exposición | Exposición de las presentaciones en clase y comentario grupal. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PAUTAS DUA

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- Otras:
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|--|---|---|--|---|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| Presentación | 2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| Cuaderno | 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | contexto y finalidad del aprendiz aje. | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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..

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.

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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.

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.

• COMPETENCIA DIGITAL

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

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

- **COMPETENCIA CIUDADANA**

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

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|--|--------------------|
| Indicador | Instrumento |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-------------------------|---|
| CURSO | TÍTULO | Promoción de la salud y Técnicas de diagnóstico |
| 4º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 3º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>La situación de aprendizaje “Técnicas de diagnóstico en medicina” es esencial que los estudiantes comprendan las enfermedades más comunes, sus síntomas y los tratamientos disponibles. Esto les permitirá reconocer los signos de estas enfermedades en sí mismos y en otros, y entender cómo se pueden tratar y manejar estas condiciones. Además, este conocimiento puede ayudar a los estudiantes a tomar decisiones informadas sobre su propia salud y bienestar. Debido a que en esta situación de aprendizaje se van a trabajar acerca de los conceptos de enfermedad más relevantes en el mundo y en nuestra Sociedad Andaluza. También tendremos nociones básicas del conocimiento del Sistema Andaluz de Salud y su correcto funcionamiento.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Elaborarán una revista científica acerca de técnicas en medicina que se emplean actualmente como son la cirugía, la radioterapia, la quimioterapia, la inmunoterapia, la terapia hormonal, la radiografía, la ecografía, la resonancia magnética para la creación de infografías.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>2. Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.</p> <p>3. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.</p> <p>5. Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Cultura científica | 2.1 2.2 2.3 5.1 | B1 |
| | 2.1 2.2 2.3 | B2 |
| | 2.3 | B3 |
| | 3.1 | C1 |
| | 3.6 | C5 |
| | 3.7 | C6 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| <p>Competencia específica 2</p> <p>2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.</p> <p>2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana</p> <p>2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentada</p> <p>Competencia específica 3</p> | | |

3.1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones.
 3.6. Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza.
 3.7. Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía.
Competencia específica 5
 5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CC3, CC4, CE3
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CE1
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1, CE2

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|------------------------------------|--|
| Actividad inicial | Actividad VEO, PIENSO, ME PREGUNTO sobre La enfermedad en diferentes países. |
| Actividades de desarrollo | Diferentes actividades evaluables en el apartado de trabajamos de cada tema acerca de los contenidos. |
| Actividad de consolidación. | Elaboración de un proyecto audiovisual acerca de los diferentes tipos de técnicas empleadas en medicina. |
| Exposición | Exposición de los diferentes epígrafes de la revista. |

| MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|--|---|--|
| Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA | | | | | | |
| | PAUTAS DUA | | | | | |
| <div><div><input type="checkbox"/> Actividades y tareas de aprendizaje (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).</div><div><input type="checkbox"/> Organización flexible de espacios y tiempos (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)</div><div><input type="checkbox"/> Metodología (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).</div><div><input type="checkbox"/> Procedimientos e instrumentos de evaluación (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)</div><div><input type="checkbox"/>Otras:<ul style="list-style-type: none">● Agrupamientos flexibles.● Actividades de refuerzo.● Actividades de profundización.</div></div> | | | | | | |
| VALORACIÓN DE LO APRENDIDO | | | | | | |
| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE | | | | | | |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| Cuaderno | 2.2 | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir y aunque le cuesta el procedimiento para ello y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento y le conocimiento que debe adquirir y el contexto y la aplicación del procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| Debate | 2.3 | | | | | |
| Prueba escrita | 3.1 2.3 2.2 | | | | | |
| Presentación anuncio | 2.3 5.1 | | | | | |
| Lectura | 2.1 2.2 | | | | | |
| Vídeo SAS | 2.1 3.6 | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------|---------|--|--|--|--|--|
| Exposición cartel | 2.3 5.1 | | | | | |
|-------------------|---------|--|--|--|--|--|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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..

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.

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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.

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.

• COMPETENCIA DIGITAL

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

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

- **COMPETENCIA CIUDADANA**

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

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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.

| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE | |
|--|--------------------|
| In dic ad or | Instrumento |
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

FUENTE: Anexo VII de la Instrucción conjunta 1/20022, de 23 de junio.

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|--------------------------------|--------------------------|
| CURSO | TÍTULO | Tríptico de enfermedades |
| 4º ESO | TEMPORALIZACIÓN | 3º Trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| En esta situación de aprendizaje se trabajará los conceptos de salud y enfermedad. Se comenzará la situación de aprendizaje con una actividad de reflexión acerca de los conceptos de salud y enfermedad. Posteriormente se realizará la visualización de un corto en el que se deberá de responder a una serie de actividades para reflexionar sobre las mismas. Se realizará diferentes actividades y una actividad de terminología para que el alumnado aprenda las enfermedades más usuales. Además de la realización de una ficha de clasificación de actividades. | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Elaborarán un tríptico sobre distintos tipos de enfermedades en parejas. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| 2. Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas. 3. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible. 5. Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia. | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Cultura científica | 2.1 2.2 2.3 5.1 | B2 |
| | 2.3 | B3 |
| | 3.2 3.3 | C2 |
| | 3.3 | C3 |
| | 3.4 | C4 |
| ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA | | |
| Competencia específica 2 2.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad. 2.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana 2.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentada | | |
| Competencia específica 3 3.2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes. 3.3. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades | | |

mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.
3.4. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.

Competencia específica 5

5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CC3, CC4, CE3
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CE1
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA1, CPSAA2, CC1, CE2

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|---|
| Actividad inicial | Actividad VEO, PIENSO, ME PREGUNTO sobre La enfermedad en diferentes países. |
| Actividades de desarrollo | Diferentes actividades evaluables en el apartado de trabajamos de cada tema acerca de los contenidos. |
| Actividad de consolidación. | Elaboración de un tríptico de diferentes enfermedades. |
| Exposición | Exposición de los diferentes trípticos. |

| MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|---|---|---|
| Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA | | | | | | |
| PAUTAS DUA | | | | | | |
| <p><input type="checkbox"/> Actividades y tareas de aprendizaje (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).</p> <p><input type="checkbox"/> Organización flexible de espacios y tiempos (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)</p> <p><input type="checkbox"/> Metodología (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).</p> <p><input type="checkbox"/> Procedimientos e instrumentos de evaluación (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)</p> <p><input type="checkbox"/> Otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrupamientos flexibles. • Actividades de refuerzo. • Actividades de profundización. | | | | | | |
| VALORACIÓN DE LO APRENDIDO | | | | | | |
| PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE | | | | | | |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| Cuaderno | 3.2 3.3 3.4 | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| Debate | 2.3 | | | | | |
| Prueba escrita | 3.2 3.3 3.4 | | | | | |
| Búsqueda de información revista | 2.1 2.2 2.3 5.1 | | | | | |
| Lectura | 3.3 | | | | | |
| Actividad de reflexiones | 2.1 2.2 | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|------------------------|--|--|---|--|--|
| Ficha clasificación enfermedades | 2.1 2.2 2.3 3.2 3.3 | | | ar el contexto y finalidad del aprendizaje. | | |
| Terminología | 2.1 2.3 3.2 5.1 | | | | | |
| Preguntas vídeo | 2.2 2.3 3.4 | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción. | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física. | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

• COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

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..

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.

• COMPETENCIA MATEMÁTICA Y EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

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 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.

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.

• COMPETENCIA DIGITAL

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.

- **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

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

- **COMPETENCIA CIUDADANA**

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

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA**

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. 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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| I n d i c a d o r | Instrumento |
|--|--------------------|
| | |

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|--|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE 4º ESO

DIVERSIFICACIÓN

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Física y química) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-----------------|-------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | SA 1 Investigación científica |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Primer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de los materiales e instrumentos del laboratorio, las normas de seguridad y la medida de magnitudes en 4º de la ESO es esencial por diversas razones. En primer lugar, familiariza a los estudiantes con el entorno y las herramientas fundamentales para llevar a cabo experimentos científicos de manera precisa y efectiva. Esto les proporciona una base sólida para comprender y aplicar conceptos científicos en futuras investigaciones y actividades prácticas. Además, aprender sobre las normas de seguridad en el laboratorio promueve un ambiente de trabajo seguro y responsable, inculcando hábitos y actitudes que son cruciales no solo en el ámbito educativo, sino también en entornos profesionales relacionados con la ciencia y la tecnología. Por último, la comprensión de cómo medir magnitudes de forma precisa y utilizar instrumentos de medida adecuadamente es esencial para la adquisición de datos fiables y la interpretación correcta de resultados experimentales, habilidades fundamentales para cualquier estudiante que aspire a desarrollarse en campos científicos y tecnológicos.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado deberá realizar operaciones básicas con los instrumentos de laboratorio, eligiendo el material más adecuado según la tarea a desarrollar y respetando las normas de seguridad. Deberá realizar un proyecto de investigación en el que plasme la importancia del método científico y sus etapas, comprenda que son las pseudociencias así como la carrera de un científico y sus aportaciones al desarrollo del conocimiento humano.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.</p> <p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando</p> | | |

con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

10. Utilizar distintas plataformas digitales, analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------------|--|--------------------|
| Física y química (ACT) | 1.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 6.2, 6.4, 7.3, 9.1, 9.2, 10.2, 11.3 | F1, F2, F3, G4, G5 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógicomatemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 3

3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 7

7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad

Competencia específica 9

9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.

9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el

formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Competencia específica 10

10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos.

Competencia específica 11

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
- **Competencia específica 7.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 9.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 10.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.
- **Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|--|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Pruebas escritas | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyecto “El método científico, las pseudociencias y los científicos den la historia” “Laboratorio y normas de seguridad” | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 7.3, 9.1, 9.2, 3.1, 3.3 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño | Comienza a elaborar el desempeño | Trabaja correctamente y el desempeño | Trabaja correctamente el desempeño | Evidencia dominio sobre el desempeño |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 11.3, 6.2, 10.2, 7.3, 3.3 | Proyectos y trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

● **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Matemáticas) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|---|
| CURSO | TÍTULO | SA2. El sentido de los números y las finanzas |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Primer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) son la base de la mayoría de las matemáticas avanzadas. Entenderlas es crucial para abordar temas más complejos en álgebra, geometría, cálculo y estadística. Las matemáticas están presentes en la vida diaria, desde la compra de comestibles hasta el cálculo de porcentajes en una oferta de trabajo. Saber operar con números enteros y racionales facilita la toma de decisiones informadas. Las operaciones matemáticas requieren pensar de forma estructurada y analítica. Ayudan a desarrollar habilidades de resolución de problemas y a pensar de manera crítica.</p> <p>Entender las operaciones matemáticas es esencial para gestionar el dinero de manera efectiva, desde presupuestar gastos hasta entender préstamos y tasas de interés.</p> <p>Al trabajar con números racionales, los estudiantes desarrollan una comprensión más profunda de conceptos como proporciones, fracciones equivalentes y porcentajes, que son importantes en muchas áreas de la vida.</p> <p>Dominar las operaciones matemáticas puede ser un gran impulso para la confianza de un estudiante. Les da la seguridad de que pueden abordar problemas difíciles y llegar a soluciones.</p> <p>Muchos trabajos requieren habilidades matemáticas básicas. Desde el trabajo en el comercio hasta la administración de proyectos, las operaciones matemáticas son esenciales en una amplia gama de industrias.</p> <p>Por otro lado el estudio de finanzas y educación financiera en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) es esencial por varias razones cruciales para la vida de los estudiantes. En primer lugar, proporciona habilidades prácticas y conocimientos fundamentales sobre cómo administrar el dinero de manera responsable y eficiente. Estos conocimientos incluyen la gestión de presupuestos, el ahorro, la inversión y la comprensión de conceptos como tasas de interés y préstamos, habilidades esenciales para tomar decisiones financieras informadas a lo largo de la vida. Además, fomenta la responsabilidad y autonomía de los estudiantes en cuanto a su bienestar económico y les prepara para enfrentar situaciones cotidianas y futuras, como la planificación de estudios superiores, la compra de vivienda y la jubilación. En última instancia, la educación financiera promueve la toma de decisiones informadas y la habilidad para evitar situaciones de endeudamiento excesivo o malas inversiones, contribuyendo al bienestar económico y la seguridad financiera a largo plazo.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>1º Restaurante Cervantes: el alumnado asumirá distintos roles dentro del contexto de pedir comida y bebida en un restaurante y transcribir esa información a una operación matemática, poniendo en práctica los conocimientos de operaciones matemáticas adquiridos en esta SA. Deberán elaborar un menú, preparar la comanda, traducir el pedido de los clientes a una operación matemática y finalmente resolver correctamente la operación.</p> <p>2º El alumnado deberá hacer una investigación en la compra de un coche, para lo que deberá realizar un estudio financiero de sus posibilidades. Posteriormente deberá realizar una reflexión personal acerca de la importancia relativa del dinero.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> | | |

4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.

6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.

8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

10. Utilizar distintas plataformas digitales, analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|-------------------|---|---------------------------|
| Matemáticas (ACT) | 1.1, 1.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 6.2, 6.4, 8.1, 10.2, 11.2, 11.3 | F1, F2, F3, A.1, G.5, D.6 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 3

3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los

resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 8

8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Competencia específica 10

10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos.

Competencia específica 11

11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
- **Competencia específica 7.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 8.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.
- **Competencia específica 10.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.
- **Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------------|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |

| | |
|----------------------|---|
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos y trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 1.1, 3.3, 8.1, 3.1, 11.2 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño | Comienza a elaborar el desempeño | Trabaja correctamente y el desempeño | Trabaja correctamente el desempeño | Evidencia dominio sobre el desempeño |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y le comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 6.2, 10.2, 11.2, 11.3 | Proyectos y trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

- **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Física y química) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|---|
| CURSO | TÍTULO | SA 3. La materia: La gran investigación de mezclas y sustancias |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Primer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Estudiar acerca de la materia y el átomo, proporciona a los estudiantes una comprensión básica pero sólida de la realidad que nos rodea a nivel microscópico, permitiéndoles entender cómo están formados y se comportan los elementos y compuestos que componen el mundo material. Esta base es crucial para abordar conceptos más avanzados en química, física y biología. Además, el conocimiento sobre la estructura y comportamiento de los átomos sienta las bases para entender procesos químicos, reacciones nucleares y fenómenos fundamentales en física cuántica. También fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de analizar y resolver problemas, habilidades aplicables no solo en el ámbito académico, sino también en la vida cotidiana y en futuras trayectorias educativas y profesionales.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Con el fin de que el alumnado comprenda la composición de la materia que nos rodea, realizan los siguientes proyectos:</p> <p>1º Proyecto de investigación del uso de las distintas técnicas de separación de mezclas que se usan en nuestro entorno más cercano para obtener sustancias puras.</p> <p>2º El alumnado deberá elaborar un poster en el que se analice la línea del tiempo de los distintos modelos atómicos desde los antiguos griegos hasta el modelo mecánico cuántico actual.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.</p> <p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.</p> <p>11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y</p> | | |

reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------------|--|--------------------------------|
| Física y química (ACT) | 1.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 6.4, 7.1, 7.7, 9.3, 11.3, | F1, F2, F3, H1, H2, H3, H4, H5 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.

6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 7

7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.

Competencia específica 9

9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 11

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil

de salida: STEM1, CD1, CD2, CE1.

- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM4, STEM5, CC4 y CE1.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
- **Competencia específica 7.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 8.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.
- **Competencia específica 9.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 10.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.
- **Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------------|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos y trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|------------------------------|---|---|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 6.1, 6.2, 7.1, 9.3 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente y El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | | | | | |
| 7.7, 11.3 | Proyectos y trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

- **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Matemáticas) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-----------------|--|
| CURSO | TÍTULO | SA 4. Álgebra: el juego de las matemáticas |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Primer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El álgebra es una rama fundamental de las matemáticas que tiene una relevancia significativa en 4º de la ESO. En primer lugar desarrolla el pensamiento abstracto lo cual es útil en la resolución de problemas en matemáticas y en la vida cotidiana. Además, ayuda a formular y resolver ecuaciones para encontrar soluciones a problemas variados en áreas como física, química, economía, entre otros. Aunque no siempre es evidente, el álgebra tiene numerosas aplicaciones en la vida diaria. Desde calcular presupuestos, entender tasas de interés, diseñar gráficos o resolver problemas de programación, el álgebra se utiliza en muchos contextos cotidianos.</p> <p>El álgebra permite a los estudiantes comprender y analizar relaciones entre variables. Esto es esencial en ciencias, economía, ingeniería y muchos otros campos donde comprender y manipular relaciones entre diferentes cantidades es fundamental. El álgebra es también fundamental para desarrollar el pensamiento crítico y lógico, ya que requiere que los estudiantes piensen de manera lógica y analítica para resolver problemas.</p> <p>En resumen, el álgebra es importante en 4º de la ESO porque proporciona herramientas esenciales para el razonamiento lógico, la resolución de problemas y la preparación para disciplinas académicas y aplicaciones prácticas en la vida real. Además, sienta las bases para el desarrollo de habilidades matemáticas avanzadas necesarias en niveles educativos superiores y en diversas áreas profesionales.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| El alumnado deberá aplicar los conceptos de álgebra estudiados en clase para diseñar un juego de mesa que involucre operaciones algebraicas básicas, así como diseñar el tablero y las cartas de juego, establecer y redactar las reglas, probar el juego con el resto de sus compañeros y corregir los posibles fallos de jugabilidad que encuentre. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana. | | |

8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|-------------------|--|----------------------------|
| Matemáticas (ACT) | 1.2, 2.1, 2.2, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 6.3, 6.4, 8.1, 8.2, 9.1, 11.3 | F1, F2, F3, D1, D2, D3, D4 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 2

2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas.

Competencia específica 3

3.2. Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.

3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 8

8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas.

Competencia específica 9

9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.

Competencia específica 11

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, CD1, CD2, CE1.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM4, STEM5, CC4 y CE1.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
- **Competencia específica 7.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 8.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.
- **Competencia específica 9.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 10.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.
- **Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------------|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |

| | |
|----------------------|---|
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos y trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|---|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 8.1, 2.1, 2.2, 3.2, 3.3 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño | Comienza a elaborar el desempeño | Trabaja correctamente y el desempeño | Trabaja correctamente el desempeño | Evidencia dominio sobre el desempeño |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y le comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 11.3, 8.2, 9.1, 6.3 | Proyectos y trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

● **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Física y química) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|-----------------------------|
| CURSO | TÍTULO | SA 5. Los cambios químicos. |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Segundo trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de las reacciones químicas en el nivel de 4º de ESO puede ser sumamente atractivo y valioso para los estudiantes por varias razones. En primer lugar, comprender las reacciones químicas les permite entender cómo interactúan diferentes sustancias y cómo se transforman en nuevos compuestos, lo que resulta esencial para entender una amplia gama de fenómenos en la naturaleza y en aplicaciones tecnológicas.</p> <p>Además, el conocimiento de las reacciones químicas proporciona a los estudiantes una base fundamental para comprender conceptos más avanzados en química, así como su aplicabilidad en la vida cotidiana, desde la producción de energía hasta la fabricación de productos farmacéuticos y materiales cotidianos. Esto les brinda una perspectiva práctica y aplicada de la química, promoviendo el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y fomentando un pensamiento crítico que les será útil en su formación académica y en su comprensión del mundo que les rodea.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado trabajará en el laboratorio donde se realizará experiencias sencillas en las que se pongan de manifiesto si ha ocurrido o no, una reacción química, la velocidad a la que ocurre, etc. Deberá respetar las normas de seguridad del laboratorio y manejar adecuadamente el material, tal como se vio en la primera situación de aprendizaje. Además, con el fin de que el alumnado comprenda la importancia y repercusiones de los procesos químicos, realizarán los siguientes proyectos:</p> <p>1º Modelado de moléculas y cristales</p> <p>2º El fin del mundo está cerca. Reacciones de interés y posibles repercusiones medioambientales derivadas de ellas.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.</p> <p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando</p> | | |

con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------------|---|------------------------------------|
| Física y química (ACT) | 1.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 6.4, 7.1, 7.2, 7.6, 7.7, 9.4, 11.1, 11.3 | F1, F2, F3, G2, G7, K1, K2, K3, K4 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.

6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 7

7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.

7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.

7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).

Competencia específica 9

9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 11

11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando

valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
- **Competencia específica 7.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 9.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------------|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos, trabajos y laboratorio | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 7.1, 6.1, 6.2, 7.2, 11.1 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño | Comienza a elaborar el desempeño | Trabaja correctamente y el desempeño | Trabaja correctamente el desempeño | Evidencia dominio sobre el desempeño |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 6.4, 11.3, 7.6, 7.7, 9.4 | Proyectos, trabajos y laboratorio | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

● **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Matemáticas) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|-------------------|
| CURSO | TÍTULO | SA 6. Funciones. |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Segundo trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de las funciones matemáticas en el nivel de 4º (ESO) puede resultar fascinante y relevante para los estudiantes por diversas razones. En primer lugar, comprender las funciones matemáticas les brinda las herramientas para analizar y comprender patrones en diferentes fenómenos del mundo real, desde el crecimiento poblacional hasta el movimiento de objetos físicos. Este conocimiento les permite modelar y predecir situaciones reales, lo que les otorga una perspectiva práctica y aplicada de las matemáticas. Además, el estudio de las funciones fomenta el razonamiento lógico, la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico, habilidades fundamentales tanto en el ámbito académico como en la vida cotidiana, preparándolos para enfrentar desafíos futuros y adquirir una comprensión más profunda de la naturaleza y el uso de las matemáticas en diversos campos.</p> <p>En resumen, el aprendizaje sobre funciones matemáticas en el nivel de 4º de la ESO no solo proporciona conocimientos teóricos, sino que también tiene aplicaciones prácticas significativas, promoviendo habilidades cognitivas y analíticas que son cruciales para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| El alumnado, formando equipos, deberá aplicar los contenidos estudiados en clase acerca de la representación de funciones para analizar el preocupante aumento del nivel del mar, utilizando herramientas TIC. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.</p> <p>8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.</p> <p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando</p> | | |

con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|-------------------|---|--------------------|
| Matemáticas (ACT) | 1.1, 1.2, 4.1, 4.2, 6.4, 7.4, 7.5, 8.1, 9.2, 11.3 | F1, F2, F3, D5, D6 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógicomatemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 7

7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica 8

8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Competencia específica 9

9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Competencia específica 11

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

| CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Competencia específica 1. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3. • Competencia específica 4. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3. • Competencia específica 6. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3. • Competencia específica 7. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3. • Competencia específica 8. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1. • Competencia específica 9. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4. • Competencia específica 11. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2. | |
| SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA | |
| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos y trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-------------------------|---|---|---|--|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 1.1, 9.2, 8.1 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente y El desempeño y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | | | | | |
| 11.3, 7.4, 7.5 | Proyectos y trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

● **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Física y química) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|----------------------------|
| CURSO | TÍTULO | SA 7. Movimiento y fuerzas |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Segundo trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de las fuerzas en 4º de la ESO puede resultar sumamente interesante para los estudiantes debido a su relevancia en el entendimiento del mundo que les rodea. Al comprender cómo las fuerzas afectan el movimiento de los objetos, los estudiantes pueden aplicar estos conocimientos a situaciones cotidianas, como el funcionamiento de vehículos, la caída de objetos, o el movimiento de los cuerpos celestes. Además, el estudio de las fuerzas les brinda una base sólida para comprender conceptos más avanzados en física y otras disciplinas científicas, y les ayuda a desarrollar habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico que son fundamentales en su desarrollo académico y profesional.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>Se realizará el proyecto "Que la fuerza te acompañe". El alumnado deberá formar grupos de trabajo y buscar información seleccionando distintas fuentes y deberá preparar una presentación (diapositivas, Canva, Genially...) donde investigue y plasme información sobre la relación de histórica que existe entre las fuerzas y el conocimiento del universo así como las consecuencias que acompañan a los avances de la exploración espacial (basura espacial).</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.</p> <p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.</p> <p>10. Utilizar distintas plataformas digitales, analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación</p> | | |

efectiva.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------------|--|------------------------|
| Física y química (ACT) | 1.1, 2.1, 4.1, 4.2, 6.4, 7.3, 7.4, 9.4, 10.1, 10.2, 11.1, 11.3 | F1, F2, F3, G3, J1, J2 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.

Competencia específica 2

2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 7

7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad

7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

Competencia específica 9

9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica 10

10.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.

10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos.

Competencia específica 11

11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando

diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

| CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Competencia específica 1. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3. Competencia específica 2. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, CD1, CD2, CE1. Competencia específica 4. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3. Competencia específica 6. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3. Competencia específica 7. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3. Competencia específica 9. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4. Competencia específica 10. Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4. Competencia específica 11. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2. | |

| SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA | |
|------------------------------------|---|
| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos, trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 2.1, 7.3, 7.4, 11.1 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente y el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el comienzo a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | | | | | |
| 11.3, 9.4, 10.1, 10.2 | Proyectos, trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

● **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Física y química) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | SA 8. La Tierra, Minerales y Rocas. |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Tercer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>Estudiar acerca del planeta Tierra y sus componentes (atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera) puede resultar sumamente interesante para el alumnado de 4º de la ESO. En primer lugar, proporciona una comprensión profunda y holística de nuestro entorno, permitiendo a los estudiantes apreciar la interconexión entre los diferentes sistemas naturales. Esto les ayuda a comprender cómo los cambios en un componente, como el clima o los ecosistemas, pueden afectar a otros y tener un impacto en nuestras vidas cotidianas.</p> <p>Además, el estudio de la Tierra ofrece una perspectiva global y actualizada sobre los desafíos medioambientales que enfrentamos, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la gestión sostenible de recursos naturales. Estos temas no solo son de relevancia global, sino que también implican decisiones y acciones a nivel local, lo que empodera a los estudiantes para tomar medidas conscientes y responsables en su comunidad. En última instancia, comprender la Tierra y sus sistemas es esencial para fomentar una ciudadanía informada y comprometida en la preservación y cuidado de nuestro planeta.</p> <p>Por otro lado estudiar acerca de las rocas y los minerales puede resultar sumamente interesante para el alumnado por diversas razones. En primer lugar, este conocimiento proporciona una comprensión fundamental sobre la estructura y formación de la Tierra, permitiendo a los estudiantes entender mejor fenómenos geológicos como terremotos y volcanes. Además, el estudio de las rocas y los minerales ofrece una visión práctica sobre recursos naturales, su explotación sostenible y su impacto en el medio ambiente, lo que resulta relevante en el contexto actual de conciencia ambiental. A nivel más personal, este tema puede despertar la curiosidad de los estudiantes al explorar la diversidad de minerales y rocas, su utilidad en la industria y tecnología, así como su influencia en la historia y cultura humanas, proporcionando una comprensión más profunda del mundo que les rodea.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>En esta SA el alumnado realiza dos proyectos colaborativos de investigación y descubrimiento:</p> <p>1º Se realizará el proyecto "¿Cómo es nuestro hogar?". El alumnado deberá formar grupos de trabajo y buscar información seleccionando distintas fuentes y deberá preparar un cartel científico en formato digital, donde investigue y plasme información sobre las características de cada una de las partes que forman nuestro planeta (geosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera).</p> <p>2º Se realizará el proyecto "La colección geológica". El alumnado deberá formar grupos de trabajo, buscar información seleccionando distintas fuentes acerca de las características físicas de una serie de minerales seleccionados para conseguir identificarlos a partir de su color, brillo, dureza, etc.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>5. Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para</p> | | |

explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.

6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.

8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

10. Utilizar distintas plataformas digitales, analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|----------------|--|------------------------------------|
| Geología (ACT) | 1.2, 4.1, 4.2, 5.2, 6.4, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 10.1, 11.1, 11.3 | F1, F2, F3, L1, L2, L3, L4, L5, L6 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 5

5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.

Competencia específica 6

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 8

8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas.

Competencia específica 9

9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.

9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Competencia específica 10

10.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso de distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.

Competencia específica 11

11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM4, STEM5, CC4 y CE1.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
- **Competencia específica 8.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.
- **Competencia específica 9.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 10.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.
- **Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------------|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos, trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 9.1, 8.1, 9.3, 9.2, 5.2, 11.1 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño | Comienza a elaborar el desempeño | Trabaja correctamente y El desempeño | Trabaja correctamente el desempeño | Evidencia dominio sobre el desempeño |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y le comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 11.3, 8.2, 9.1, 10.1, 5.2 | Proyectos, trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

- **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Matemáticas) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|---------------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | SA 9. Sentido estocástico: La lotería |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Tercer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de la estadística en 4º de la ESO puede resultar sumamente interesante y relevante para los estudiantes por varias razones. En primer lugar, les proporciona herramientas para comprender y analizar datos del mundo real, lo que les permite tomar decisiones informadas en diversos contextos, desde la economía hasta la salud pública. Además, explorar conceptos estadísticos les ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, como la capacidad de evaluar la validez de argumentos basados en datos y de detectar sesgos en la información, lo que les empodera como ciudadanos capaces de participar de manera informada en la sociedad y el mundo digital actual.</p> <p>Igualmente, el estudio de la probabilidad en 4º de la ESO puede ser altamente estimulante y pertinente para los estudiantes por varias razones. En primer lugar, les brinda herramientas para comprender y predecir eventos inciertos en la vida cotidiana y en disciplinas como la economía, la medicina y la ingeniería. Al explorar conceptos probabilísticos, los estudiantes pueden analizar y tomar decisiones basadas en el riesgo, lo que fomenta habilidades críticas como la evaluación de evidencia y la gestión de la incertidumbre. Además, estudiar probabilidad les permite entender mejor el mundo que les rodea y les prepara para enfrentar desafíos complejos en un entorno cada vez más orientado a datos y tecnológico.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| El alumnado deberá realizar un análisis crítico de la posibilidad que tienen de ganar el gordo de la lotería aplicando los conocimientos adquiridos. Por otro lado, realizarán experimentos simulados para comprender y aplicar conceptos de probabilidad utilizando materiales como dados, monedas o tarjetas marcadas. | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.</p> | | |

9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

10. Utilizar distintas plataformas digitales, analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|-------------------|--|------------------------|
| Matemáticas (ACT) | 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 7.2, 9.1, 10.1, 11.3 | F1, F2, F3, E1, E2, E3 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Competencia específica 2

2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas.

Competencia específica 3

3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.

6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.

6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 7

7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.

Competencia específica 9

9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.

Competencia específica 10

10.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso de distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.

Competencia específica 11

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
- **Competencia específica 2.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, CD1, CD2, CE1.
- **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.
- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
- **Competencia específica 7.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- **Competencia específica 9.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.
- **Competencia específica 10.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.
- **Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------------|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |

| | |
|----------------------|---|
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos y trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 2.1, 3.1, 6.1, 6.2, 6.4, 7.2, 2.2 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño | Comienza a elaborar el desempeño | Trabaja correctamente y el desempeño | Trabaja correctamente el desempeño | Evidencia dominio sobre el desempeño |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y le comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 11.3, 10.1, 9.1, 6.3 | Proyectos y trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

● **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Física y química) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|--|-----------------|-------------------------------|
| CURSO | TÍTULO | SA 10. Energía y electricidad |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Tercer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio de la energía en 4º de la ESO puede resultar fascinante y relevante para los estudiantes debido a su omnipresencia en la vida cotidiana y su papel fundamental en la comprensión de fenómenos naturales y tecnológicos. Al explorar los diferentes tipos de energía, como la cinética, la potencial, la térmica y la eléctrica, los estudiantes pueden comprender cómo se transforma y se utiliza la energía en diversas situaciones, desde el movimiento de objetos hasta la generación de electricidad. Además, al estudiar temas como la eficiencia energética, las fuentes de energía renovable y los impactos ambientales de su uso, los estudiantes adquieren conciencia sobre la importancia de un uso responsable de los recursos energéticos y se preparan para enfrentar los desafíos relacionados con la energía en el mundo actual y futuro.</p> <p>Por otro lado comprender cómo funciona la electricidad y cómo se pueden diseñar y construir circuitos eléctricos les brinda a los estudiantes habilidades prácticas y aplicables en el mundo real. Además, el estudio de los circuitos eléctricos les permite comprender conceptos fundamentales de la física, como la ley de Ohm y la potencia eléctrica, y les prepara para explorar áreas más avanzadas de la electrónica y la ingeniería eléctrica en futuros estudios y carreras.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado deberá formar grupos de trabajo y buscar información seleccionando distintas fuentes y deberá preparar una presentación (diapositivas, Canva, Genially...) donde investigue y plasme información sobre todo el proceso de obtención de energía eléctrica y calorífica en los hogares occidentales modernos, desde la extracción de materias primas hasta la producción y el transporte de la electricidad.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.</p> | | |

11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
|------------------------|--|--|
| Física y química (ACT) | 1.2, 3.2, 4.1, 4.2, 6.2, 6.3, 6.4, 7.1, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 11.2, 11.3 | F1, F2, F3, G1, G6, G8, I1, I2, I3, I4, I5 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 1

1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.

Competencia específica 3

3.2. Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 6

6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.

6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 7

7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.

7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.

7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad

7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Competencia específica 8

8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas.

Competencia específica 11

11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 1.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.
 - **Competencia específica 3.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.
 - **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
 - **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
 - **Competencia específica 7.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.
- Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|---------------------------------------|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |
| Proyectos, trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 1.2, 7.1, 7.2, 3.2, 11.2, 7.3 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño | Comienza a elaborar el desempeño | Trabaja correctamente y el desempeño | Trabaja correctamente el desempeño | Evidencia dominio sobre el desempeño |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y comienza a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y la finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y la finalidad del aprendizaje. |
| 11.3, 6.2, 6.3, 7.5, 7.7 | Proyectos, trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

● **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

● **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

● **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ESQUEMA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

(Física y química) 4º Diversificación

| IDENTIFICACIÓN | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------|
| CURSO | TÍTULO | SA 11. Procesos geológicos. |
| 4º | TEMPORALIZACIÓN | Tercer trimestre |
| JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>El estudio del relieve y los agentes geológicos en la Educación Secundaria Obligatoria ofrece a los estudiantes una valiosa comprensión de los procesos que han dado forma a nuestro planeta a lo largo de millones de años. A través de esta materia, los estudiantes pueden explorar la dinámica de la Tierra, comprendiendo fenómenos como la formación de montañas, valles y océanos. Esto les brinda una perspectiva más profunda sobre la geografía de su entorno y del mundo en general. Además, al aprender sobre los agentes geológicos como el agua, el viento, los movimientos tectónicos y otros, los estudiantes pueden apreciar cómo estos factores continúan influyendo en el paisaje actual. Esta comprensión no solo enriquece su conocimiento académico, sino que también fomenta una mayor conciencia ambiental y una apreciación por la historia geológica de la Tierra.</p> | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| <p>El alumnado deberá recabar información de distintas fuentes acerca del tema “riesgos geológicos en Andalucía, origen y prevención”, para realizar una presentación en formato digital y una exposición posterior.</p> | | |
| CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | |
| <p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>5. Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.</p> <p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.</p> <p>11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.</p> | | |
| MATERIA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | SABERES BÁSICOS |
| Geología (ACT) | 4.1, 4.2, 5.1, 6.4, 8.1, 11.3 | F1, F2, F3, L7, L8, L9 |

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA

Competencia específica 4

4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Competencia específica 5

5.1. 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.

Competencia específica 6

6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizandolos conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Competencia específica 8

8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Competencia específica 11

11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO / PERFIL DE SALIDA

- **Competencia específica 4.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.
- **Competencia específica 5.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM4, STEM5, CC4 y CE1.
- **Competencia específica 6.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.
- **Competencia específica 8.** Esta competencia específica se conecta con los descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.
- **Competencia específica 11.** Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS) | EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS) |
|------------------------------------|---|
| Ejercicios diarios | Pequeños ejercicios relacionados con los contenidos que se han visto en la propia sesión para ejemplificar y afianzar los mismos. Se realizan en el aula y el alumnado consulta sus dudas con el docente. En la próxima sesión el docente los resuelve y el alumno/a corrige sus errores. |
| Prueba escrita | Prueba escrita de evaluación con el objetivo de contribuir a la comprobación global del grado de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas de la situación de aprendizaje. |

| | |
|------------------------|---|
| Proyectos, trabajos | Proyecto didáctico en el que el alumnado deberá, entre otros aspectos, recopilar y analizar información de distintas fuentes, trabajar en equipo, elaborar materiales, desarrollar su creatividad y su sentido crítico. En definitiva, desarrollar su grado de competencia en los ámbitos lingüístico, matemático-científico, social, emprendedor y cultural. |
|------------------------|---|

MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA.

- **Actividades y tareas de aprendizaje** (diversificación de actividades: comunes, adaptadas y específicas, presentación más minuciosa, diseño de actividades y tareas con diferentes grados de realización, posibilidades de ejecución, diversas para un mismo contenido,...).
- **Organización flexible de espacios y tiempos** (ubicación cercana al docente, distribución de los espacios que posibiliten la interacción entre iguales, ubicación material accesible al alumnado, flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas se realicen al ritmo del alumno/a, aumentar el tiempo para realizar la misma actividad o tarea,...)
- **Metodología** (Diversidad metodológica: aprendizaje experiencial, aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo en grupo heterogéneos, tutoría entre iguales, variedad de estrategias, procedimientos y recursos didácticos,...).
- **Procedimientos e instrumentos de evaluación** (Uso de métodos de evaluación alternativos (Observación diaria, portafolio, registros), adaptaciones en el formato de evaluación (realización pruebas mediante uso ordenador, presentación preguntas secuenciadas y separadas, presentación enunciados de forma gráfica/imágenes, selección aspectos relevantes y esenciales, sustitución pruebas escritas por oral, lectura de preguntas, supervisión durante el examen), adaptaciones de tiempo,...)
- **Otras:**
 - Agrupamientos flexibles.
 - Actividades de refuerzo.
 - Actividades de profundización.

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN | RÚBRICAS | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|---|--|
| | | INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BIEN | NOTABLE | SOBRESALIENTE |
| 6.4, 5.1, 8.1 | Prueba escrita | Presenta dificultades en el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Comienza a elaborar el desempeño y conocimiento que debe adquirir, aunque le cuesta el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente y el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el comienzo a aplicar el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto y finalidad del aprendizaje. | Trabaja correctamente el desempeño y conocimiento que debe adquirir y el procedimiento para ello, aunque le cuesta identificar el contexto u finalidad del aprendizaje. | Evidencia dominio sobre el desempeño y conocimiento que debe adquirir, el procedimiento para ello y el contexto y finalidad del aprendizaje. |
| 4.1, 4.2 | Observación directa (Cuaderno y actividad diaria) | | | | | |
| 11.3, 5.1 | Proyectos, trabajos | | | | | |

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Representación | 1. Proporcionar diferentes opciones para la | 2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje. | 3. Proporcionar opciones para la comprensión. |
|-----------------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| | percepción. | | |
| Acción y representación | 4. Proporcionar opciones para la interacción física | 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. |
| Motivación | 7. Proporcionar opciones para captar interés. | 8. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. | 9. Proporcionar opciones para la autorregulación. |

NIVEL DESEMPEÑO COMPETENCIAL

- **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

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

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

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

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

- **COMPETENCIA PLURILINGÜE.**

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.

- **COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA.**

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...), 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 DIGITAL.**

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 PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER.**

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 CIUDADANA.**

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.

- **COMPETENCIA EMPRENDEDORA.**

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

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

- **COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES.**

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.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOCENTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

| INDICADORES | VALORACIÓN | | | PROPUESTAS DE MEJORA |
|---|----------------|----------|--------------|----------------------|
| | NO ES ADECUADO | ADECUADO | MUY ADECUADO | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia el contexto . | | | | |
| He elaborado la situación teniendo como referencia las características del grupo . | | | | |
| El producto final es interesante y motivador para el alumnado. | | | | |
| La secuenciación didáctica es adecuada. | | | | |
| He planificado distintos tipos de actividades . | | | | |
| Las actividades están contextualizadas . | | | | |
| Los instrumentos de evaluación planificados son variados y están | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| ajustados al contexto del grupo. | | | | |
| Están analizados en distintos indicadores de logro. | | | | |
| He planificado la evaluación de la práctica docente señalando distintos indicadores e instrumentos. | | | | |

ANEXO II:

PROGRAMACIÓN
ATENCIÓN EDUCATIVA

“Un proyecto de centro”

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ATENCIÓN EDUCATIVA

Curso 2025-2026



IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN

2. MARCO LEGISLATIVO

3. INTRODUCCIÓN: CONTEXTUALIZACIÓN Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO. PRESENTACIÓN DE LA MATERIA.

4. CONCRECIÓN CURRICULAR

a. OBJETIVOS

b. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS

c. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS

5. DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL APRENDIZAJE

a. SITUACIONES DE APRENDIZAJE DEL PRIMER TRIMESTRE

b. SITUACIONES DE APRENDIZAJE DEL SEGUNDO TRIMESTRE

c. SITUACIONES DE APRENDIZAJE DEL TERCER TRIMESTRE

5. METODOLOGÍA

- a. ASPECTOS GENERALES METODOLÓGICOS
- b. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS
- c. LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE E-A
- d. METODOLOGÍAS ACTIVAS

6. MATERIALES Y RECURSOS

7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

8. PLANES Y PROGRAMAS VINCULADOS AL DESARROLLO DE LA MATERIA

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

10 EVALUACIÓN

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

1

1.PRESENTACIÓN

La Programación Didáctica que se presenta a continuación es un instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de la materia de **Atención Educativa** para los cursos de la ESO de nuestro centro.

En la última reforma de la Ley de Educación, el gobierno español ha establecido las nuevas enseñanzas mínimas en el **Real Decreto 217/2022**, para la Educación Secundaria Obligatoria, y en el **Real Decreto 243/2022**, para Bachillerato. Como toda reforma educativa plantea nuevas medidas que comienzan a implantarse de forma progresiva.

En cuanto a la materia de Atención educativa, la norma establece que «esta atención se planificará y programará por los centros de modo que se dirijan al **desarrollo de las competencias** a través de la realización de **proyectos** significativos para el alumnado y de la **resolución colaborativa de problemas**, reforzando la **autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad**». «En todo caso, las actividades propuestas irán dirigidas a **reforzar los aspectos más transversales del currículo**, favoreciendo la interdisciplinariedad y la conexión entre los diferentes saberes».

Atención educativa es una materia con 1 hora semanal, que no puede tratar

contenido curricular y que no consiste en repasar o adelantar contenidos de otras asignaturas. De esta forma, la propuesta de esta Programación para desarrollar en dicha materia es **trabajar valores, sostenibilidad y educación emocional**. Para hacer posible lo planteado anteriormente proponemos trabajar en la agenda de trabajo de la cooperación para el desarrollo, que se concreta en los **Objetivos del Desarrollo Sostenible**, en adelante ODS. En 2015 todos los países del mundo se pusieron de acuerdo en lo que es conocido como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Partiendo de cinco grandes principios: la dignidad de las personas, la protección del planeta, la generación de prosperidad, la búsqueda de la paz y la generación de alianzas, todos los países adoptaron 17 ODS con sus metas e indicadores para que se cumpla en todos los países del mundo en 2030. Es una nueva agenda universal de desarrollo, porque todo está conectado y todos somos necesarios. Los nuevos ODS incluyen una agenda amplia de trabajo común para hacer frente a todos los problemas de personas,

2

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

familias y comunidades.



La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), quieren contribuir a dar a conocer, sensibilizar e impulsar en las escuelas y colegios de España la tarea propuesta en la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible con visión de ciudadanía global. Porque esta Agenda es una agenda de trabajo para los Estados, pero requiere del compromiso y la participación de todos y todas para garantizar su cumplimiento en los próximos años. Resulta por tanto imprescindible hacer un esfuerzo para dar a conocer esta Agenda, pero ya no sólo para comprender la magnitud de los retos planteados, sino también para fomentar la participación, para impulsar todas las iniciativas que puedan

surgir del alumnado en la resolución de los problemas mundiales, que desde actuaciones más locales contribuyan a soluciones globales.

2. MARCO LEGISLATIVO

Además de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se emplearán las siguientes referencias legislativas:

3

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

- 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.
- 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.

El preámbulo de la LOMLOE hace referencia a los ODS en distintos apartados

reconociendo la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030. Así, la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial ha de incardinarse en los planes y programas educativos de la totalidad de la enseñanza obligatoria.

El texto consolidado de la LOE (es decir, incluyendo las modificaciones de la LOMLOE), señala en:

- Art. 1: «r) La educación para la transición ecológica con criterios de justicia social como contribución a la sostenibilidad ambiental, social y económica.»

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

4

- Art. 19: señala que se trabajará la educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible y la educación para la salud, incluida la afectivo sexual.
- El Art. 110 de la LOE señala que con el fin de promover una cultura de la sostenibilidad ambiental y de la cooperación social para proteger nuestra biodiversidad, las Administraciones educativas favorecerán, en coordinación con las instituciones y organizaciones de su entorno, la sostenibilidad de los centros, su relación con el medio natural y su adaptación a las consecuencias derivadas del cambio climático.

Con estas referencias en la normativa, nos vemos obligados a contribuir en el cumplimiento de los ODS, poniendo en práctica diferentes actividades dentro del aula con el fin de hacer a nuestro alumnado protagonista de una transformación social.

La Cooperación Española define la educación para el desarrollo como el “proceso educativo (formal, no formal e informal) constante encaminado, a través de conocimientos, actitudes y valores, a promover una ciudadanía global generadora de una cultura de la solidaridad comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión así como con la promoción del desarrollo humano y sostenible”. Esta definición, plenamente vigente, es el referente que generó el programa formativo que la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo desarrolla en colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, dirigido a los y las docentes como agentes de transformación social; el programa Docentes para el desarrollo.

En el ámbito formal, la Estrategia de educación para el desarrollo, en adelante, EpD, asume los principios propuestos en 1996 por la UNESCO, como precursores de la aplicación de la enseñanza basada en competencias: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. Por ello, la estructura competencial con la que

la EpD despliega su amplia red de trabajo se centra en esta propuesta organizativa, desglosándola en tres pasos.

En primer lugar, **los contenidos conceptuales** desde los que se quiere transmitir conocimientos de especial relevancia para comprender los retos del desarrollo. Entre estos contenidos destacan: la justicia social, la globalización y las relaciones de interdependencia; el desarrollo humano y sostenible; la diversidad; la cultura de paz; la resolución pacífica de conflictos; y la ayuda al desarrollo. Finalmente, la conceptualización

5

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

de ciudadanía global, como elemento aglutinador de todos los anteriores, permite el ejercicio de la ciudadanía activa, participativa y es central como resultado final del trabajo planteado.

En segundo lugar, los contenidos procedimentales o de **habilidades**, los cuales son necesarios para ejercer plenamente la ciudadanía global, como son: el pensamiento crítico, la empatía, la argumentación efectiva, la cooperación o la resolución de conflictos, entre otros.

Finalmente, la EpD promueve **valores** y actitudes como la empatía, la identidad, el respeto a la diversidad, la justicia social, la igualdad de género, la defensa y el interés por el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Simultáneamente, la metodología de la EpD coloca en el centro al alumnado, haciéndolo protagonista en la construcción de su propio aprendizaje. Además, trata de generar un alumnado activo y participativo, siendo el papel del docente el de líder motivador, dinamizador y orientador en el aula, capaz de relacionar contenidos transversales y materias específicas para generar ciudadanía global. La Educación para el Desarrollo y la Agenda 2030 están indisolublemente unidas. Ambas tienen los valores como eje de su acción y, además, ubican a la persona en el centro sin dejar a nadie atrás.

La Agenda 2030 se basa en cinco dimensiones también conocidas como las **5P**:

- **Personas:** Poner fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas, así como velar para que todos los seres humanos puedan explotar su potencial con dignidad e igualdad en un medio ambiente saludable.
- **Planeta:** Proteger el planeta contra la degradación, mediante un consumo, una producción y una gestión de los recursos naturales sostenible, y

finalmente, tomar medidas para frenar el cambio climático.

- **Prosperidad:** Conseguir que todos los seres humanos puedan disfrutar de una vida próspera y plena, y en consecuencia, que el progreso económico, social y tecnológico se produzca en armonía con la naturaleza.
- **Paz:** Alcanzar sociedades pacíficas, justas e inclusivas que estén libres del temor y la violencia y por lo tanto vivan en paz.

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

6

- **Participación colectiva o las alianzas:** Movilizar los medios necesarios para implementar la Agenda 2030 mediante una alianza basada en la solidaridad y centrada en las necesidades de los más vulnerables.

La Programación que se presenta consta de varios documentos: uno principal, y sus anexos. En este documento principal se recogen los aspectos generales de la Programación y en sus anexos las Situaciones de Aprendizaje desarrolladas para cada uno de los trimestres y niveles educativos.

3. CONTEXTUALIZACIÓN

La materia de Atención Educativa se dirigirá al desarrollo de las competencias transversales a través de la realización de proyectos significativos para el alumnado y de la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad, y que podrá configurarse a modo de trabajo monográfico o proyecto interdisciplinario o de colaboración con un servicio a la comunidad. En todo caso, las actividades propuestas en esta materia irán dirigidas a reforzar los aspectos más transversales del currículo, favoreciendo la interdisciplinariedad y la conexión entre los diferentes saberes y en ningún caso comportarán el aprendizaje de contenidos curriculares asociados al conocimiento del hecho religioso ni a ninguna materia de la etapa.

RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO

Se establece en el centro los objetivos priorizados para el presente curso escolar, en base a los siguientes parámetros:

- a) El marco del proyecto de dirección.

b) Análisis de los indicadores de evaluación externos para nuestro Centro.

c) La memoria de Autoevaluación.

d) Plan de Actuación digital. Los objetivos se relacionan a continuación:

1. Mantener el grado de idoneidad conseguido en lo referente a la convivencia escolar, minimizar las acciones disruptivas del alumnado y reducir el absentismo escolar.

7

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

2. Implementar y establecer un sistema inmediato de comunicación entre el Centro y las familias para la consulta de información relativa a la situación del alumnado dentro del centro escolar.

3. Mejorar los resultados académicos mediante una adecuación de las programaciones didácticas, y de los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula, a los diferentes niveles curriculares que presenta la estructura de grupos en nuestro centro.

4. Fomentar secuencias didácticas que integren metodologías activas en el marco de la innovación, implementado recursos digitales para el aprendizaje, y el uso de recursos de carácter cooperativo que casen con metodologías activas para favorecer el aprendizaje digital y el desarrollo competencial en general.

5. Fomentar situaciones de aprendizaje que se desarrollen a través de comunidades de aprendizaje en un entorno virtual o mediante el uso de plataformas que permitan al alumnado compartir experiencias educativas

6. Fomentar y mejorar el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión y la comunicación oral y escrita.

7. Fomentar, desarrollar y mejorar estrategias metodológicas que den respuesta a la atención a la diversidad.

8. Fomentar estrategias en los diferentes ámbitos del Centro para la educación y promoción para la salud.

9. Desarrollar el plan de actuación digital del Centro mediante líneas estratégicas en los ámbitos de la organización y funcionamiento, así como en el de enseñanza-aprendizaje.

10. Favorecer la educación en valores como parte integral del desarrollo personal del alumnado

OBJETIVOS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR (PLAN DE CENTRO)

- Revisar, actualizar y adecuar el proyecto educativo de Centro, haciéndolo referente de actuación para conseguir un alumnado con un PERFIL DE SALIDA vinculado con las competencias que dan respuesta a los retos del siglo XXI, se implementa enseñanzas aprendizajes significativas en su relación con la su aplicación en la vida cotidiana.
- Mejorar los resultados del aprendizaje y el grado de desarrollo de competencias clave definidas en el perfil de salida del alumnado.

- Implementar y desarrollar la documentación de procedimientos a seguir para implementar las medidas de atención a la diversidad en el aula.
- Fomentar y desarrollar procesos y proyectos de innovación educativa, con la utilización de recursos digitales

8

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

- Mejorar de las habilidades de lecto-escritura del alumnado, implementado de forma interdisciplinar.
- Potenciar la enseñanza de las matemáticas en su aplicación a la vida cotidiana de forma interdisciplinar
- Implementar el desarrollo de proyectos interdisciplinares como estrategia de la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Conjuguar un plan integral de valores de forma transversal en el desarrollo de las programaciones.
- Implementar líneas de actuación estratégicas en el ámbito de la enseñanza -aprendizaje en el Plan de Actuación Digital del Centro, que sirvan como herramientas de aplicación dentro del aula.

En relación con las líneas generales de actuación pedagógica, la realidad socio-económica del entorno en el que se sitúa el centro, y desarrollada en el Plan de Centro, se establecen los siguientes objetivos, que además, están en total consonancia con la Programación que planteamos en estas páginas:

- Adquirir y potenciar entre todos los miembros de la comunidad educativa hábitos de convivencia democrática y respeto mutuo, en el marco del Plan de Convivencia elaborado por el centro.
- Tomar como referencia educativa los principios morales que inspiran los Derechos Humanos, la Constitución Española y el Estatuto de Autonomía de Andalucía: justicia, libertad, igualdad y solidaridad. • Inculcar a los alumnos el deseo de saber y de aprender.
- Buscar una educación de calidad que persiga como objetivo la consecución de las competencias claves y los objetivos de la etapa y la formación integral como persona de cada individuo.
- Educar en valores y actitudes cívicas esenciales de cara a la integración de los jóvenes en la sociedad y/o en el mundo laboral.

- Educar en la idea de que el **respeto** y la **tolerancia** que merece el otro está por encima de cualquier consideración social, económica, de raza, sexo o religión.
- Promover una **cultura de la paz y la no-violencia** con las actuaciones dentro 9

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

de la Red educativa “Escuela Espacio de Paz”.

- Educar en **hábitos de vida saludables** tales como: o Mantenimiento de una dieta sana y equilibrada para evitar enfermedades como bulimia y anorexia. o Prevención en el contagio de enfermedades de transmisión sexual, como el **sida**; Prevención de embarazos no deseados; Prevención en el consumo de drogas; Prevención del tabaquismo y cumplimiento de la normativa vigente sobre el consumo del tabaco (programa ESO sin Humos); etc. Para ello, buscaremos la colaboración de las distintas administraciones públicas o privadas, como el Servicio Andaluz de Salud (programa Forma Joven), los Servicios Sociales y de Juventud del Ayuntamiento, Asociaciones y ONGs.
- Formar en el **respeto** y **defensa del medio ambiente**, considerando como patrimonio común que hay que preservar y revitalizar. Buscaremos la colaboración de distintas instituciones como el Aula del Mar, la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento, ONGs., etc.
- Por último, fomentar el **deporte** como actividad integradora de convivencia de las distintas culturas, la labor de equipo y una práctica de vida saludable, promoviendo el Proyecto “Escuelas Deportivas”.

PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

Como ya se comentó en apartados anteriores, la materia de Atención Educativa se dirige al desarrollo de las competencias transversales a través de la realización de proyectos significativos para el alumnado y de la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

Las competencias pueden entenderse como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes, en las que los conocimientos se componen de hechos y cifras, conceptos, ideas y teorías que ya están establecidos y apoyan la comprensión de una temática concreta. Las capacidades se entienden como la habilidad para realizar

procesos y utilizarlos conocimientos existentes para obtener resultados. Las actitudes describen la mentalidad y la disposición para actuar o reaccionar ante las ideas, las personas o las situaciones.

En ese sentido, las competencias son aquellas que las personas precisan para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas en distintos ámbitos de la vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para desarrollar su socialización, lograr la continuidad de su itinerario formativo, e insertarse y participar activamente en la sociedad en la que vivirán y en el

cuidado del entorno natural y del planeta. Estas competencias se desarrollan con una perspectiva de aprendizaje permanente, desde la primera infancia hasta la vida adulta, y mediante el aprendizaje formal, el no formal y el informal en todos los contextos, incluidos la familia, el centro educativo, el lugar de trabajo, el entorno y otras comunidades. Las competencias pueden aplicarse en contextos muy distintos y en diversas combinaciones, en las que se solapan y entrelazan, ya que determinados aspectos esenciales en un ámbito apoyan la competencia en otro. Entre estas competencias se integran capacidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, las capacidades de comunicación y negociación, las capacidades analíticas, la creatividad y las capacidades interculturales.

De este modo, la materia de Atención Educativa puede configurarse como un trabajo monográfico o un proyecto interdisciplinario o de colaboración con un servicio a la comunidad, y las actividades que se propongan reforzarán los aspectos más transversales del currículo, favoreciendo la interdisciplinariedad y la conexión entre los diferentes saberes.

Para facilitar la concreción curricular de esta materia se establecen **tres bloques**:

- . En el **primer bloque**, el propósito es que cada alumna y cada alumno adquieran las

competencias necesarias para prever un plan de trabajo de cara a la realización de proyectos o la resolución de problemas.

11

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

- En el **segundo bloque**, una vez previsto un plan de trabajo, el alumnado tendrá que movilizar conjuntamente las **competencias transversales y sus conocimientos para, según las pautas establecidas, resolver los problemas o ejecutar los proyectos planificados**.
- En el **tercer bloque**, se aborda la **presentación del proyecto competencial por parte del alumnado**. Hace falta reforzar la presencia de la **comunicación en las aulas**, y esta materia parece un ámbito adecuado para hacerlo, por lo que más que la simple exposición del trabajado se busca también la presentación de un discurso. Por otra parte, en este bloque se incluyen aspectos relacionados con el **empleo de soportes audiovisuales e informáticos** que sirven de apoyo.

De esta manera, a través de la realización de proyectos significativos y de la resolución colaborativa de problemas, se orienta al alumnado para comprender la realidad social, resolver conflictos de forma reflexiva, dialogar para mejorar, respetar los valores universales, atender a la importancia y al logro de los ODS, crear un sistema de valores propios y participar activamente en la vida cívica de forma pacífica y democrática.

4. CONCRECIÓN CURRICULAR

Los elementos curriculares que tendremos en cuenta para desarrollar esta Programación Didáctica, junto con sus relaciones, son los que se muestran a continuación:

A. OBJETIVOS

| |
|--------------------------------|
| Objetivos de la materia |
|--------------------------------|

OBJ1. Diseñar un plan de trabajo para la realización de un proyecto o la resolución de un problema a través de la definición de objetivos y de las acciones para alcanzarlos, teniendo en cuenta las necesidades del entorno.

12

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

- Entender la realidad desde una perspectiva amplia es fundamental para comprender mejor el mundo en el que vivimos. Despertar la curiosidad y tener una visión abierta sobre la realidad constituye el punto de partida cualquier investigación del contexto. De este modo, se pretende que el alumnado empatee y se ponga frente a una problemática, adquiriendo una perspectiva integral y de conjunto de la misma.

- Los elementos transversales del currículo presentan al alumnado y al profesorado un grupo amplio de aspectos que la sociedad, en su conjunto, y las personas, de forma individual, deben comprender y tratar de darle solución. Es fundamental, por lo tanto, conocerlos y observarlos, de cara a entender el porqué de las situaciones generadas y tratar de ofrecer una solución posible a estos.

- Antes de desarrollar un plan de trabajo, es preciso que el alumnado se tome su tiempo para reflexionar sobre cuáles son las cuestiones principales que deberá abordar en su proyecto y, una vez determinados estos aspectos, elaborar un plan detallado de ejecución del mismo. Decidir sobre aspectos como la dimensión y la duración del proyecto y la identificación de sus objetivos, hacer balance entre los recursos que se precisan y la disponibilidad de los mismos, determinar, en su caso, las personas que vayan a intervenir y llegar a los acuerdos precisos sobre lo que haya que hacer y sobre quien lo va a hacer, y determinar y concretar los pasos que haya que seguir en su ejecución, son decisiones muy importantes de cara al éxito final del trabajo que sea necesario realizar.

OBJ2. Desarrollar el proyecto de acuerdo con la planificación prevista movilizando conjuntamente las competencias transversales que se requieran.

- Diseñada la planificación del proyecto, es el momento de ponerlo en acción, de hacerlo realidad y, con el correspondiente seguimiento, observar que es lo que sucede para, en su caso, tratar de corregir lo que sea preciso.
- La fase de ejecución del proyecto es una de las más relevantes porque será la que permita conseguir los objetivos que se propongan y porque exigirá un mayor tiempo de dedicación por parte del alumnado. Es el momento de tener en cuenta aspectos como la coordinación de las personas implicadas, el uso eficiente de los tiempos y de los recursos y la supervisión constante de lo que se está haciendo.
- Es importante afrontar el proyecto con una actitud emprendedora, resolutiva, ágil, innovadora, sostenible y creativa que permita la adaptación a distintas situaciones y comprender la importancia de desarrollar el hábito de actuar con creatividad, tanto individual como colectivamente.
- Reconocer y valorar rasgos y calidad personales propias y de las demás personas resulta indispensable para afrontar con éxito un proyecto. Una correcta identificación de las propias potencialidades permite avanzar de forma segura y, en el caso de la constitución de equipos de trabajo, que deben ser inclusivos, permite darles a estos escenarios en los que los objetivos se alcancen de una manera equilibrada, eficaz, cooperativa, motivada y responsable, que compense las debilidades de unos y potencie las fortalezas de los otros, adecuándose así a las necesidades del proyecto que se pretende abordar y generando, a través del diálogo, una inteligencia colectiva que les permita funcionar con autonomía. Un correcto desarrollo y uso de las habilidades sociales como la empatía, la asertividad, la negociación, el liderazgo y el respeto hacia los intereses, las elecciones y las ideas de las demás personas facilitan una visión compartida entre los miembros del equipo, la creación de un buen clima de trabajo y la construcción de vínculos de cooperación que redunden en el crecimiento personal y colectivo, e intensifiquen valores de respeto, tolerancia y equidad.

OBJ3. Presentar los resultados asociados al proyecto competencial empleando de una manera respetuosa estrategias y herramientas de comunicación adecuadas con un lenguaje verbal y corporal positivo, control de las emociones negativas y, en su caso, con el uso de recursos informáticos y audiovisuales.

- La presentación de los resultados obtenidos junto a un sistema eficaz de comunicación resultan esenciales para lograr objetivos en cualquier ámbito. El alumnado debe conocer estrategias de comunicación adecuadas y ágiles y aplicar diferentes herramientas comunicativas, especialmente las ligadas a las nuevas tecnologías. En todo este proceso resulta esencial desarrollar una actitud cooperativa y respetuosa en la forma de comunicarse, aprendiendo a argumentar, a escuchar y a transmitir eficazmente lo que se pretende dar a conocer.

- Compartir los conocimientos y las experiencias con los demás permite idear soluciones contrastadas e innovadoras, motivar, convencer, tomar decisiones y generar oportunidades. En este sentido, la utilización de estrategias de comunicación ágil facilita la tarea de explicar una idea original transmitiendo, con claridad y rapidez, sus puntos fuertes y débiles. Asimismo, permite que los equipos compartan las ideas creativas generadas, y se validen o descarten con rapidez y se tomen decisiones sobre las soluciones que finalmente se elijan para afrontar los retos propuestos.

- El mundo global y complejo en el que vivimos exige formación para mejorar la competencia comunicativa de las personas, en especial en el uso de un lenguaje positivo y en el control de las emociones que hayan podido surgir en el propio proceso del acto comunicativo. Es importante entender que las estrategias de comunicación son elementos que cobran especial importancia para que una persona emprendedora se relacione con otras de manera efectiva y positiva.

B. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LAS COMPETENCIAS CLAVE

La intervención educativa en la materia de Atención Educativa desarrollará su currículo y tratará de asentar de manera gradual y progresiva en los distintos niveles de la etapa los aprendizajes que le faciliten al alumnado el logro de los objetivos de la materia y una adecuada adquisición de las competencias transversales.

El currículo de la materia de Atención Educativa tiene un planteamiento abierto para permitir al profesorado un marco amplio de posibilidades de concreción para ajustarse a las necesidades del alumnado destinatario, a sus preocupaciones y a sus intereses, así como a la realidad del entorno del centro docente. Por otra parte, el currículo de la materia es común para todos los cursos de la etapa, por lo que el profesorado tendrá que adecuar las propuestas de desarrollo curricular al nivel y edad del alumnado buscando una oportuna progresividad en el conjunto de los cursos de la etapa. En este sentido, en el diseño de las actividades, el profesorado tendrá que considerar la relación existente entre los objetivos de la materia y las competencias clave a través de los descriptores operativos del perfil de salida y las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que se presentan en los epígrafes siguientes, y seleccionar los criterios de evaluación del currículo que se ajusten a la finalidad buscada, así como emplearlos para verificar los aprendizajes del alumnado y su nivel de desempeño.

Relación entre los objetivos de la materia de Atención Educativa y las competencias clave a través de los descriptores operativos del perfil de salida.

| Objetivos de la materia | Competencias clave | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-------------|
| | CCL | CP | STEM | CD | CPSAA | CC | CE | CCEC |
| OBJ1 | 1 | | | 1 | 1-5 | 3 | 1-2-3 | |

| | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|-----|-----|---|---|-----|
| OBJ2 | 1-3 | | 5 | 3 | 1-3 | 2 | 3 | |
| OBJ3 | 1-5 | 3 | 3 | 2-3 | 1-3 | | | 3-4 |

Las competencias clave, explícitamente ancladas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, son de máxima importancia e interés como referencia para la concreción de las intenciones educativas y la toma de decisiones curriculares, especialmente en lo que concierne a los aprendizajes que debe promover una educación orientada al logro de estos objetivos.

Por sí solas, sin embargo, no bastan para concretar esas intenciones y tomar decisiones sobre los aprendizajes que se han de promover e impulsar durante la educación básica. Y ello por dos razones. La primera es que, como indica su denominación, son competencias clave para el aprendizaje permanente, por lo que no ofrecen indicaciones precisas sobre su nivel de adquisición y desarrollo al término de la educación básica. Y la segunda, que por su propia naturaleza son competencias transversales y generales, aplicables a cualquier tipo de situación o contexto, que no siempre pueden conectarse fácilmente con la realidad que vive el alumnado. Desde un punto de vista curricular, la cuestión que se plantea entonces es cómo plasmarlas en actividades de enseñanza y aprendizaje que tengan en cuenta esta realidad.

El perfil de salida del alumnado identifica las expectativas de adquisición y desarrollo de las competencias clave necesarias para que, al finalizar la educación básica, el alumnado pueda afrontar satisfactoriamente los desafíos del siglo XXI. Un elemento esencial para conectar las competencias clave con la realidad del alumnado vinculándolas con situaciones, problemas y actividades presentes en su vida cotidiana, al mismo tiempo que proporciona un referente especialmente útil para el diseño de situaciones y actividades de aprendizaje relevantes y significativas.

| | PRINCIPALES DESAFÍOS | COMPETENCIAS CLAVE |
|------------|---|--|
| D1 | Actitud responsable ante la crisis medioambiental | CC, CPSAA |
| D2 | Consumo responsable | CC |
| D3 | Hábitos de vida saludable | CC |
| D4 | Sensibilidad para detectar situaciones de inequidad y exclusión | CPSAA |
| D5 | Capacidad para resolver conflictos pacíficamente | CC, CPSAA |
| D6 | Actitud crítica ante la sociedad actual | CCL, CC, CPSAA, STEM |
| D7 | Adecuada cultura digital | CD |
| D8 | Creatividad ante la incertidumbre | CCEC |
| D9 | Respeto y disfrute de la diversidad personal y cultural | CP, CC, CPSAA |
| D10 | Sentimiento de pertenencia a un proyecto colectivo | CC |
| D11 | Habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida | CCL, CP, STEM, CD, CPSAA, CC, CE, CCEC |

C.CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS

Todos los cursos de la etapa.

| | |
|---|------------------|
| <p align="center">Materia de Atención Educativa</p> <p align="center">Todos los cursos de la etapa</p> | |
| Bloque 1. Definición de proyectos | |
| Criterios de evaluación | Objetivos |
| CE1.1. Reconocer la importancia de la temática del proyecto | OBJ1 |

18

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

| | |
|--|------|
| que se pretende abordar. | |
| CE1.2. Identificar y determinar los recursos y materiales necesarios para la realización del proyecto. | OBJ1 |

| | |
|---|------------------|
| CE1.3. Identificar, seleccionar y analizar la información que se precisa. | OBJ1 |
| CE1.4. Realizar la secuencia y la temporalización de las actuaciones necesarias para la ejecución del proyecto. | OBJ1 |
| CE1.5. Prever las incidencias que se puedan producir en el desarrollo de las actuaciones del proyecto y proponer posibles soluciones a estas. | OBJ1 |
| Saberes básicos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y selección de información relacionada con los proyectos. • Planificación: secuenciación y temporalización. | |
| Bloque 2. Ejecución de proyectos | |
| Criterios de evaluación | Objetivos |

| | |
|---|------|
| CE2.1. Ejecutar las actuaciones asociadas con la secuencia y la temporalización prevista. | OBJ2 |
| CE2.2. Aplicar los conocimientos idóneos y movilizar las competencias con los niveles de calidad requeridos. | OBJ2 |
| CE2.3. Emplear, en su caso, los recursos y materiales previstos para la ejecución de las actuaciones. | OBJ2 |
| CE2.4. Resolver, dentro de su nivel de autonomía, o comunicar las incidencias surgidas durante la ejecución de las actuaciones. | OBJ2 |
| CE2.5. Valorar los resultados logrados al término de la ejecución del proyecto. | OBJ2 |
| Saberes básicos | |
| • Ejecución de proyectos: dinámicas y roles. | |

| Bloque 3. Presentación de proyectos | |
|---|------------------|
| Criterios de evaluación | Objetivos |
| CE3.1. Presentar el proyecto realizado y, en su caso, los productos finales obtenidos. | OBJ3 |
| CE3.2. Emplear un lenguaje verbal con corrección y claridad, para ensalzar la expresividad y eficacia del discurso. | OBJ3 |
| CE3.3. Emplear un lenguaje corporal y la presencia escénica como códigos comunicativos para ensalzar la expresividad y eficacia del discurso. | OBJ3 |

| Criterios de evaluación | Objetivos |
|-------------------------|-----------|
|-------------------------|-----------|

| | |
|---|------|
| CE3.4. Potenciar las emociones positivas en la exposición y controlar, en su caso, la conducta asociada a las emociones negativas. | OBJ3 |
| CE3.5. Emplear recursos digitales, audiovisuales o plásticos como apoyo en la presentación del proyecto. | OBJ3 |
| Saberes básicos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de proyectos: la expresión verbal y corporal; control de las emociones y de la conducta. • Uso de recursos digitales, audiovisuales o plásticos de apoyo a la comunicación para la presentación del proyecto. | |

5. DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para llevar a la práctica y organizar la enseñanza atendiendo a todos los elementos curriculares anteriormente expuestos, vamos a establecer diferentes Situaciones de Aprendizaje. Teniendo en cuenta que la materia que estamos programando tiene únicamente una hora lectiva semanal, contamos con unas 36 sesiones en el curso

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

escolar. Por ese motivo, se ha intentado hacer una propuesta didáctica que se ajuste a dicha distribución temporal, considerando al mismo tiempo que sea flexible y que el docente cuente con sesiones de margen para ajustar cualquier imprevisto.

Las Situaciones de Aprendizaje propuestas están al mismo tiempo asociadas a los ODS, y a los principales desafíos del siglo XXI, de manera que las Situaciones de Aprendizaje o proyectos interdisciplinares que se exponen a continuación se deben desarrollar para que los alumnos/as alcancen los objetivos marcados, estando tematizados por ellos, por la importancia que tienen y tal y como se justificó en las

primeras páginas de esta Programación.

La propuesta de Situaciones de Aprendizaje presentadas son las mismas para los tres cursos a los que va dirigida esta programación. El docente deberá asumir la competencia de nivelar los contenidos dentro de la misma temática, ajustándose al nivel cognitivo, habilidades, capacidades y destrezas de los alumnos/as a los que se dirija en cada momento.

Las Situaciones de Aprendizaje propuestas, clasificadas por trimestres, y relacionadas con los ODS, y los principales desafíos del siglo XXI, correspondientes, son las siguientes:

| SITUACIONES DE APRENDIZAJE (SA) | D1 | D2 | D3 D4 | D5 | D6 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 |
|---|----|----|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| La dieta equilibrada | | | | | | | | | | |
| Cinco comidas al día | | | | | | | | | | |
| El etiquetado de los alimentos | | | | | | | | | | |
| ¿Cuál es tu desayuno ideal y saludable? | | | | | | | | | | |
| Aditivos alimentarios | | | | | | | | | | |
| Comida ultraprocesada | | | | | | | | | | |

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Alimentación y deporte | | | | | | | | | | |
| Descansar correctamente | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Asociaciones de consumidores | | | | | | | | | | | |
| Estudio de calidades | | | | | | | | | | | |
| Seguridad vial | | | | | | | | | | | |
| Cosméticos | | | | | | | | | | | |
| Garantías de productos | | | | | | | | | | | |

Por ejemplo, en la Situación de Aprendizaje 1 del primer trimestre, “La dieta equilibrada”, no se trabajará de la misma forma en 1º de ESO que en 1º de

23

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

Bachillerato. En 1º ESO, nos limitaremos a conocer de manera simple los riesgos que provocan en nuestro organismo unos malos hábitos alimenticios, conocer la frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos para mantener una dieta equilibrada o adquirir los conocimientos básicos sobre la pirámide alimenticia y la rueda de los alimentos. Sin embargo, en 1º de Bachillerato, sería necesario profundizar mucho más, conociendo los diferentes nutrientes necesarios para un estado óptimo de salud, saber cuáles son las cantidades suficientes de todos esos nutrientes o integrar los conocimientos sobre alimentación estableciendo relaciones con otros factores saludables.

SECUENCIACIÓN DE LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE SITUACIONES

DE APRENDIZAJE DEL PRIMER TRIMESTRE

| | Situación de Aprendizaje | Primer trimestre |
|---------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 1º ESO | 1 | La dieta equilibrada |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2º | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3º | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4º | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE DEL SEGUNDO TRIMESTRE

| | Situación de Aprendizaje | Primer trimestre |
|--------|--------------------------|--------------------------|
| 1º ESO | 4 | Cambio climático |
| | 5 | La contaminación |
| | 6 | La energía y sus fuentes |

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

| | | |
|--------|---|--------------------------|
| 2º ESO | 4 | Las pilas y las baterías |
|--------|---|--------------------------|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3º | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

26

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 4º | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE DEL TERCER TRIMESTRE

| | Situación de Aprendizaje | Primer trimestre |
|--------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1º ESO | 7 | Obsolescencia prematura |
| | 8 | Productos de comercio justo |
| | 9 | Relaciones Norte-Sur |
| 2º ESO | 7 | Seguridad y prevención de accidentes |
| | 8 | Asociaciones de consumidores |
| | 9 | Estudio de calidades |
| 3º ESO | 7 | Economía circular |
| | 8 | Consumo sostenible |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4º | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |

6. METODOLOGÍA

A. ASPECTOS GENERALES METODOLÓGICOS

En este apartado incluiremos también la metodología a seguir. Incluir los puntos que se detallan a continuación que aparecen en el apartado sexto de las Instrucciones. Al final se indica que se incluirá Anexo a la programación las situaciones de aprendizaje.

1. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrarán la materia referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
2. La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

28

con las prácticas sociales y culturales de nuestra comunidad.

3. En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.
4. Se potenciará el aprendizaje DUA: Diseño Universal de Aprendizaje siempre que sea posible, alternando con otras metodologías tales como enseñanza

tradicional, aprendizaje cooperativo y colaborativo. Esta metodología se concreta en situaciones de aprendizaje, que serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.

5. En los anexos de la Programación, se irán adjuntando las distintas actividades y recursos asociados a las situaciones de aprendizaje que se vayan

B. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Los Principios Pedagógicos en los que se basa esta Programación vienen establecidos según el **Artículo 6 del Real Decreto 217/2022 y Real Decreto 243/2022**. De entre todos ellos, destacamos las siguientes ideas a tener en cuenta:

1. En todo momento se atenderá a la diversidad, estableciendo métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.
2. Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.
3. Se dedicará un a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
4. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la 29

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

5. Las actividades educativas favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. 6. Se promoverán las medidas necesarias para que se

desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

C. LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- La materia debe enfocarse al desarrollo en el alumnado de una actitud responsable y crítica a partir de la toma de conciencia de las problemáticas a las que se enfrentan la sociedad y las personas que conviven en la misma, desde una visión sistémica, tanto local como global, y de la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal en la búsqueda de solución para las mismas.
- Los diseños de los proyectos o problemas de trabajo deben ser significativos y desarrollarse en contextos reales que permitan al alumnado experimentar y vivenciar el proyecto, tener tiempos y espacios de protagonismo, así como obtener el reconocimiento de su valía personal y de sus contribuciones a los diferentes grupos en los que desarrolle la actividad, reforzando así la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
- Las actividades que se propongan se dirigirán a reforzar los aspectos más transversales del currículo, favoreciendo la interdisciplinariedad, la conexión entre los diferentes saberes y la movilización conjunta de las competencias

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

necesarias para utilizar el razonamiento lógico y analizar y enjuiciar críticamente los problemas sociales e históricos.

- La realización del proyecto contribuirá a la alfabetización informacional y digital, empleando destrezas y habilidades en la búsqueda y en la selección de información, el uso ético de la misma y la generación de contenidos, introduciendo las tecnologías de la información y de la comunicación como herramientas de documentación y comunicación que permitan al alumnado almacenar, organizar, transferir y presentar el trabajo elaborado a lo largo del

curso.

- Se impulsará el trabajo cooperativo para la realización de las tareas, que les permita a las alumnas y a los alumnos el análisis, la expresión y la interpretación de pensamientos, sentimientos y hechos en distintos contextos sociales y culturales, así como el uso del lenguaje para regular la conducta y relacionarse con las demás personas.
- El profesorado debe estimular la ayuda mutua y el trabajo colaborativo con el que, a través de la comunicación oral, el diálogo y la interacción entre el alumnado, se contribuirá a desarrollar la competencia para participar activamente en un equipo, el análisis y la reorganización de las propias ideas, el respeto crítico a otros puntos de vista, el reconocimiento de los propios valores y de las propias limitaciones, la adaptación a las necesidades colectivas y la solidaridad, la asunción de responsabilidades y el respeto a las normas acordadas.
- El carácter colectivo del proyecto buscará la inclusión del alumnado, desarrollando empatía y generosidad.
- Se emplearán distintos métodos que tendrán en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y favorecerán la capacidad de aprender por sí mismo. Estos métodos deben fundamentarse en la relación entre el progreso

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

personal y el académico, porque equilibrio afectivo y aprendizaje van unidos y se fortalecen mutuamente.

- Las propuestas metodológicas deben favorecer que se integren en la vida cotidiana del alumnado el conocimiento de principios, valores y estrategias de regulación emocional, contribuyendo así a su incorporación a la vida adulta de manera satisfactoria, desarrollando la capacidad de asumir sus deberes y defender sus derechos, ejercer la ciudadanía activa y desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

- En el aula se debe crear un clima emocional de confianza y seguridad que facilite que, progresivamente, el alumnado acepte la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, y refuerce sus emociones positivas, aprendiendo a manejar la ansiedad y a controlar las conductas asociadas a las emociones negativas, evolucionando desde una posible falta de confianza inicial hasta la satisfacción que supone tener la oportunidad de presentar en público las propias ideas y opiniones.
- El énfasis en la atención a la diversidad del alumnado, en la atención individualizada, en la prevención de las dificultades de aprendizaje y en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades.

D. METODOLOGÍAS ACTIVAS

En todo momento se llevará a cabo un aprendizaje permanente y competencial, haciendo uso de metodologías activas y que favorezcan la inclusión de nuestros alumnos y alumnas.

Las metodologías activas que usarán como mayor frecuencia serán las siguientes:

- **Aprendizaje cooperativo.**

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

- **Aprendizaje Basado en Proyectos.**
- **Aprendizaje Basado en Retos.**
- **Aprendizaje Servicio.**

6. MATERIALES Y RECURSOS

Los materiales y recursos se le irán facilitando al docente a medida que avanza el curso y se irán añadiendo en los Anexos, mencionados anteriormente, de esta programación.

7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y

EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias son especialmente importantes para el diseño de las Situaciones de Aprendizaje propuestas, pues permiten una fuerte vinculación con el entorno inmediato y, por tanto, una contextualización del aprendizaje. Durante todo el curso se fomentará la asistencia a charlas relacionadas con la Educación Sostenible, la participación en talleres o la asistencia a mercadillos sociales o solidarios. También se considerará la colaboración y participación con diferentes asociaciones y organizaciones de la localidad.

En el tercer trimestre se llevarán a cabo unas jornadas en el centro donde el alumnado de esta materia podrá transmitir todo lo aprendido en relación a los ODS al resto de sus compañeros, para así alcanzar la meta grupal que perseguimos: formar a un alumnado preparado para afrontar los retos y desafíos establecidos en el mundo en el que vivimos, y concienciado con la Agenda 2030 y todo lo que ello conlleva.

8. PLANES Y PROGRAMAS VINCULADOS AL DESARROLLO DE LA MATERIA

En el centro se desarrollan los diversos planes y programas que están vinculados directamente con la materia. Se detallan a continuación con sus coordinadores/as correspondientes.

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

33

Convivencia Escolar/Bienestar y Protección Infancia y Adolescencia: Coordinador: Serrano García, Marcos

Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz": Coordinador/a: Serrano Barea, María del Mar

Plan de Igualdad de Género en Educación: Coordinador/a: Alonso Montejo, María Teresa

Programa de Centro Bilingüe – Inglés: ERASMUS Coordinadora: Hidalgo Baena, María Soledad

PROA Andalucía: Programa de refuerzo, orientación y apoyo: Coordinador/a: Roldán de Dios, Francisco Javier

Programa "Investiga y descubre"

"Más deporte" Coordinador/a: Molina Rodríguez, David

"Proyectos de aprendizaje servicio" Coordinador/a: Serrano García, Marcos

“Más equidad” Coordinador/a: Baltanás Cabrera, Rafael

PROGRAMA CIMA: Coordinador/a CIMA: Araceli del Espino Álvarez

Responsable Promoción de Hábitos de Vida Saludable (HHVS): Carlos Jesús Albin López

Responsable Educación Ambiental para la Sostenibilidad (Aldea): María José Ruiz Moreno

Responsable STEAM: Francisco Rafael Calvillo Castro

Responsable Arte, Cultura y Creatividad: Antonio Luis Espejo Galiani

Responsable Innovación Social y Educación para el Desarrollo: Isabel María Valentín Sánchez

Responsable EduComunicación: Inmaculada Díaz López

7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

El marco práctico establecido para desarrollar esta programación didáctica se basa en el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). En todo momento se llevará a cabo una actividad de enseñanza aprendizaje multinivel, que atienda a las necesidades de cada uno de los alumnos/as.

Cuando hablamos de atención a la diversidad, o de adaptar la materia, no nos referimos a reducir las tareas de los alumnos/as o a modificar los objetivos que deben desarrollar los mismos, si no a que se ofrecerá un andamiaje para que todos los alumnos/as sean capaces de llegar al mismo punto, alcanzando en todos los casos el

IES MIGUEL DE CERVANTES (LUCENA)

perfil competencial perseguido al finalizar su formación académica básica.

34

10. EVALUACIÓN

Esta materia no lleva asociada ninguna calificación numérica. Sin embargo, en todo momento se atenderá a los criterios de un trabajo en equipo e interdisciplinar adecuado, y se tomarán como referencia los criterios de evaluación mostrados en la parte curricular de esta programación.

