

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO - SEMIPRESENCIAL

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA PARA PERSONAS ADULTAS

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del equipo de ciclo:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel I Esa Semipresencial Módulo I Ámbito Científico Tecnológico

Nivel I Esa Semipresencial Módulo II Ámbito Científico Tecnológico

Nivel I Esa Semipresencial Módulo III Ámbito Científico Tecnológico

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO - SEMIPRESENCIAL
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA PARA PERSONAS ADULTAS
2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

El IES San Blas es el segundo instituto más antiguo de la provincia en Enseñanzas Medias. Aracena cuenta con:

- Tres centros de educación infantil, La Jara y La Colmenita, de cero a tres años, y La Julianita, de tres a seis.
 - Un centro de Educación Primaria, el CEPR José Nogales.
 - Un centro de Educación Secundaria, Bachillerato, Ciclos de Grado Básico, Medio y Superior y Educación de Adultos. el IES San Blas.
 - Un Centro de Educación Permanente, Arcilaxis, así como Secciones de Educación Permanente, SEPER.
- Además, contamos con el Centro de Profesorado de Aracena, que da cabida a numerosos centros de la comarca, y la Escuela Oficial de Idiomas.

A nuestro centro llega alumnado no solo de Aracena, sino de localidades cercanas. Así, Alájar, Almonaster la Real, Cañaveral de León, Castaño del Robledo, Corteconcepción, Fuenteheridos, Galaroza, Higuera de la Sierra, Hinojales, Jabugo, Linares de la Sierra, Los Marines, Puerto Moral, Santa Ana la Real, Valdelarco, Zufre y las aldeas que conforman gran parte de estos municipios. Por ello están adscritos al San Blas los siguientes centros escolares: desde 1º de la ESO, el Colegio de Primaria José Nogales, de Aracena. A partir de 3º de la ESO, Colegio de Infantil y Primaria Rafael Carballar de Higuera de la Sierra; el Colegio de Infantil y Primaria, Doctor Peralías Panduro, de Corteconcepción; A.D.E.R.S.A 1, que aglutina Fuenteheridos, Castaño del Robledo y Valdelarco; A.D.E.R.S.A 2, con Puerto Moral, Los Marines, Castañuelo y Cortelazor. A.D.E.R.S.A 4, Cañaveral del León e Hinojales y A.D.E.R.S.A 5, Tresfuentes, de Santa Ana la Real, Alájar y Linares de la Sierra. A partir de Bachillerato o Ciclos Formativos, el IES San Miguel, de Jabugo, aparte de la admisión, en Ciclos o modalidades de Bachillerato, de diferente alumnado de otros centros. Para la adscripción a la ESPA semipresencial se cuenta con el Centro de Educación Permanente CEPER Arcilaxis, de Aracena, y las secciones de Educación Permanente SEPER.

Alrededor de 100 docentes trabajan para formar a los casi 1200 alumnos y alumnas del centro. Alrededor de veinte personas entre PAS (limpiadoras y ordenanzas) y personal de la cafetería, son también parte de nuestro centro y esta población, a la que se unen las familias, conformando así uno de los núcleos más importantes de gestión de la zona.

Respecto a la situación económica, la renta media bruta de Aracena es de 18020 euros, estando la media andaluza en 17437 euros, ocupando la localidad la posición 1591 a nivel español. Así, nos encontramos ligeramente por encima de la media andaluza. En el último estudio llevado a cabo en el año 2018, el Índice Socioeconómico y Cultural del centro (ISC) nos coloca en el Grupo 8, en una calificación de diez tramos, con un valor de 0,18.

En nuestro I.E.S. desarrollamos los siguientes planes y programas en el curso 2025-2026:

- Bienestar emocional.
- Bibliotecas escolares.
- Código 4.0 (Plan de Actuación digital).
- Plan de Igualdad de Género en Educación en Andalucía.
- Programa de centro bilingüe-Inglés
- Red Andaluza Escuela "Espacio de Paz".
- Erasmus +
- Plan de Salud Laboral y P.R.L.
- Aldea.
- STEM.
- Programas Culturales.
- Comunica.
- Programa de Refuerzo, orientación y apoyo (PROA ANDALUCÍA)
- Más equidad.
- Emprendimiento educativo.
- Proyecto aulas verdes abiertas.

- Prácticum COFPYDE
- Prácticum Máster Secundaria.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de los ámbitos de cada curso que tengan asignados, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos.».

Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de abril de 2025, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Instrucciones de 26 de julio de 2024, de la Dirección General de Ordenación, Inclusión. Participación y Evaluación Educativa por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para Personas Adultas para el curso 2025-2026.

Además, toda aquella normativa tenida en cuenta en nuestro Plan de Centro.

3. Organización del equipo de ciclo:

El profesorado que imparte el Ámbito Científico Tecnológico en cada uno de los niveles de ESPA durante el curso 2025-2026 es el siguiente:

- ESPA I: Noé Otero Mateo (Departamento de Matemáticas).
- ESPA II: María José López Galindo (Departamento de Biología y Geología).

4. Objetivos de la etapa:

De conformidad con lo establecido en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tendrá los siguientes objetivos:

- a) Adquirir una formación básica, ampliar y renovar sus conocimientos, habilidades y destrezas de modo

permanente y facilitar el acceso a las distintas enseñanzas del sistema educativo.

b) Mejorar su cualificación profesional o adquirir una preparación para el ejercicio de otras profesiones.

c) Desarrollar sus capacidades personales, en los ámbitos expresivos, comunicativo, de relación interpersonal y de construcción del conocimiento.

d) Desarrollar su capacidad de participación en la vida social, cultural, política y económica y hacer efectivo su derecho a la ciudadanía democrática.

e) Desarrollar programas que corrijan los riesgos de exclusión social, especialmente de los sectores más desfavorecidos.

f) Responder adecuadamente a los desafíos que supone el envejecimiento progresivo de la población asegurando a las personas de mayor edad la oportunidad de incrementar y actualizar sus competencias.

g) Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.

Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, así como analizar y valorar críticamente las desigualdades entre ellos.

h) Adquirir, ampliar y renovar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la creación de empresas y para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales, de la economía de los cuidados, de la colaboración social y de compromiso ciudadano.

i) Desarrollar actitudes y adquirir conocimientos vinculados al desarrollo sostenible y a los efectos del cambio climático y las crisis ambientales, de salud o económicas y promover la salud y los hábitos saludables de alimentación, reduciendo el sedentarismo.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional.

De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada ámbito.

La evaluación tomará como referentes los criterios de evaluación de los diferentes ámbitos curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas y observando como fin último la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.

En el proceso de evaluación continua, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente. Así, la evaluación se constituye en instrumento para la mejora tanto de dichos procesos.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada del proceso de aprendizaje y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada ámbito. Para ello, empleará instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, que permitan su valoración objetiva.

Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.

A lo largo del curso se contemplarán las siguientes evaluaciones:

1. Evaluación Inicial: Los centros docentes recogerán en su proyecto educativo las actuaciones a realizar en el proceso de evaluación inicial del alumnado adulto. El profesorado responsable de cada ámbito o materia realizará la evaluación inicial con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto a contenidos y desarrollo de competencias específicas. Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas. Los resultados no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

2. Evaluación continua: se realiza durante todo el proceso de enseñanza, permitiendo conocer el progreso del alumnado. Se realizarán tres de estas sesiones para el seguimiento de cada uno de los módulos antes del régimen ordinario de clase. La última de estas sesiones se podrá hacer coincidir con la final ordinaria. En estas sesiones se acordará la información que se transmitirá al alumnado. Esta información deberá indicar las posibles causas que inciden en el progreso y las recomendaciones u orientaciones para su mejora. De estas sesiones se entregará un boletín de calificaciones que tendrá carácter informativo y contendrá tanto calificaciones cualitativas como cuantitativas, expresadas de 1 a 10.

3. Evaluación final: Al término de cada curso se valorará el progreso de cada alumno/a en los diferentes ámbitos así como el nivel competencial adquirido. Cada ámbito recibirá una única calificación. La calificación del ámbito se establecerá teniendo en cuenta la media aritmética de las calificaciones recibidas en los módulos. No será necesaria la superación aislada y parcial de cada uno de los módulos que componen los ámbitos para certificar la superación de los distintos ámbitos. No será anterior al 22 de junio. Para el alumnado con algún ámbito o módulo no superado, el profesorado elaborará un informe en el que se detallarán las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados y el plan de recuperación de los mismos. Esta copia se entregará al alumnado y se dejará copia en Jefatura de Estudios.

4. Evaluación final extraordinaria: se organizará durante los primeros cinco días hábiles del mes de septiembre.

5. Evaluación final excepcional: Los centros docentes organizarán una prueba extraordinaria para el alumnado matriculado con módulos o ámbitos pendientes de evaluación positiva no superados en convocatorias anteriores. A tal fin, el alumnado podrá solicitar a la dirección del centro durante la segunda quincena del mes de enero, la realización de dicha prueba, que se llevará a cabo en la primera quincena de febrero. El alumnado será informado de esta convocatoria antes del 15 de octubre de cada curso escolar.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

La programación se considerará un documento vivo, sujeto a cambios si son necesarios, para lo cual, y siguiendo lo que establece la normativa, se realizará un seguimiento de efectividad y funcionalidad del documento, al menos, al finalizar los trimestres.

Es por ello por lo que, tras cada sesión de evaluación continua y tras la ordinaria, los miembros del departamento llevarán a cabo un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado en cada una de las materias que imparte.

En este, se hará un primer análisis cuantitativo, determinando el porcentaje del alumnado que supera la materia/ámbito, así como la calificación media obtenida por cada grupo.

De la misma manera, se realizará un análisis cualitativo del que saldrá una propuesta de medidas para obtener una mejora educativa en el siguiente trimestre, sólo en aquellos casos que fueran necesarias.

En todo el proceso de evaluación habrá plena comunicación e información al profesorado TAE que podrá aportar la información de su alumnado para analizar de forma completa el proceso..

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel I Esa Semipresencial Módulo I Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se lleva a cabo para conocer el grado de desarrollo que presenta el alumnado en relación a las competencias básicas indicadas en la instrucción del 28 de agosto de 2023 y que diseña el currículum básico para alcanzar el Perfil de Salida del nivel en el que nos encontramos. Esta descripción definirá el punto de partida de la tarea docente para consolidar el aprendizaje y el desarrollo del alumnado.

La evaluación inicial consistirá en la realización de dos tareas incluidas en la plataforma educativa Moodle de Educación para Personas Adultas. En concreto son la intervención en el foro de presentación individual "¿Nos presentamos?" y la realización del test inicial de conocimientos "¿Qué recuerdas? ¿Cómo lo expresas?". Además se estudiará el expediente electrónico de cada alumno/a para conocer su formación previa que en esta modalidad de enseñanza, presenta una gran variedad.

Análisis inicial del grupo:

De los diez alumnos matriculados siete comenzaron a realizar las actividades propuestas en Moodle, pero a fecha de la preevaluación, el número de alumnos que sigue la temporalización propuesta a bajado a cinco.

Los equipos docentes del nivel, con el asesoramiento del Departamento de Orientación, han realizado una propuesta de las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precisa (adaptación de las tareas, más tiempo para las actividades y pruebas, ubicación cercana del profesor/a, etc.)

La programación se adaptará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado según lo acordado en las evaluaciones iniciales de los grupos-clase.

2. Principios Pedagógicos:

La Consejería competente en materia de educación establecerá el procedimiento para que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 68.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, las personas adultas que quieran adquirir las competencias y los conocimientos correspondientes a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria cuenten con una oferta adaptada a sus condiciones y necesidades, que se regirá por los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación, accesibilidad universal, movilidad y transparencia, y podrá desarrollarse a través de las modalidades de enseñanza presencial, semipresencial y a distancia, de conformidad con el artículo 67.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y el artículo 110 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre.

De conformidad con el artículo 67.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, la organización y la metodología de las enseñanzas para las personas adultas se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta sus experiencias, necesidades e intereses.

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

Teniendo en cuenta la diversidad del alumnado y el carácter no presencial de este nivel de la enseñanza secundaria de adultos en nuestro centro, la metodología estará basada en la realización de múltiples tareas como pruebas escritas, investigación, prácticas sobre contenidos, proyectos etc, dentro de unas adecuadas y equilibradas situaciones de aprendizaje que den sentido a los contenidos en un alumnado que por ser adulto, debe integrar y consolidar con realismo y lógica.

4. Materiales y recursos:

Los recursos metodológicos también serán múltiples y están basados a adquirir las competencias de la etapa. Se utilizarán principalmente materiales de elaboración propia del profesorado y también los propuestos por la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional en la plataforma educativa Moodle de Educación para Personas Adultas, pertenecientes a la plataforma Agrega.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Los instrumentos de evaluación serán, entre otros, la producción de las tareas de aprendizaje realizadas a lo largo del curso, la participación en las herramientas de comunicación que se establezcan y la realización de pruebas de evaluación, que requerirán la identificación personal fehaciente del alumnado que las realice y se corresponderán con el enfoque práctico empleado, como elemento validador de las actividades presenciales o virtuales desarrolladas a lo largo del curso.

Para la evaluación final de cada uno de los módulos del ámbito se realizarán pruebas que requerirán de la identificación personal fehaciente del alumnado que las realice y se corresponderán con el enfoque teórico-práctico empleado, como elemento validador de las actividades presenciales o virtuales desarrolladas a lo largo del curso.

Los instrumentos que dentro de las situaciones de aprendizaje se van a utilizar son tareas escritas, test digitales, desarrollo de contenidos concretos, resultado de proyectos y prácticas y pruebas escritas.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1. La medida. El Sistema Internacional.
2. Números enteros.
3. Estados de agregación de la materia. Mezclas y disoluciones.
4. Números racionales. Fracciones y decimales. Proporciones y porcentajes.
5. Geología: Estudio de la Tierra.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Debido a las dificultades de coordinación inherentes al alumnado de esta modalidad de enseñanza, se hace muy complicado la participación del mismo en actividades complementarias y extraescolares.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma

individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

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

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

mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

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

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptores operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptores operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

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

Descriptores operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para

abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

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

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

10. Competencias específicas:

Denominación

ACTM1.1.1.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.

ACTM1.1.2.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.

ACTM1.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

ACTM1.1.5.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.

ACTM1.1.7.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.

ACTM1.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM1.1.1.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.

Criterios de evaluación:

ACTM1.1.1.1.Interpretar y describir los fenómenos naturales más relevantes y habituales en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.1.3.Iniciar la interpretación, de manera guiada, del paisaje a través del análisis de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado, su dinámica así como el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.2.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.

Criterios de evaluación:

ACTM1.1.2.1.Plantear preguntas e hipótesis, siguiendo indicaciones, que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento, para intentar explicar fenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.2.2.Diseñar, de forma guiada, y realizar experimentos sencillos, y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección, para obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas, o contrastar la veracidad de una hipótesis.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.2.3.Analizar e interpretar resultados de relativa complejidad, obtenidos en proyectos sencillos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM1.1.4.1.Identificar y utilizar, de manera guiada, procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales, que suceden en la realidad más cercana.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.5.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.

Criterios de evaluación:

ACTM1.1.5.1.Tomar conciencia y mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad, para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.7.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.

Criterios de evaluación:

ACTM1.1.7.1.Aplicar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática sencilla, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.7.2.Hallar la solución de un problema sencillo, utilizando los conocimientos, datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas apropiadas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.7.3.Comprobar, de forma guiada, la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

Criterios de evaluación:

ACTM1.1.8.1. Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática, siguiendo indicaciones, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.8.2. Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica, con progresiva autonomía.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.8.3. Utilizar y citar de forma adecuada y siguiendo las orientaciones fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante, en la consulta y creación de contenidos, para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico

1. Conteo

1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

2. Cantidad

1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.

3. Sentido de las operaciones

1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas y sus efectos.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

4. Relaciones

1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

5. Razonamiento proporcional

1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes, comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).

6. Educación financiera

1. 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.

B. Sentido de la medida

1. Magnitud

1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.

2. Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
2. Localización y sistemas de representación
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
D. Sentido algebraico
1. Modelo matemático
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Variable
1. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.
3. Igualdad y desigualdad
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
4. Pensamiento computacional
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
E. La materia
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.
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.
F. La energía
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.
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.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.
G. El cambio
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.
H. Geología
1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas

3. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
4. Estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
5. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
6. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
I. La célula
1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula vegetal y sus partes.
J. Seres vivos
1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
2. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
3. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
4. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.
K. Ecología y sostenibilidad
1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
5. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).
6. 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.
L. Proceso de resolución de problemas tecnológicos
1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas tecnológicos sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas tecnológicos sencillos planteados.
3. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas tecnológicos sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.
M. Comunicación y difusión de ideas
1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.
N. Digitalización del entorno personal de aprendizaje
1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
2. Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.
3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).
T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad.
1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos o elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas, mediante la observación y toma de datos de fenómenos naturales, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, para hacer inferencias válidas y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales, para aplicarlas a nuevos escenarios.

3. 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 analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.
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 la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.
5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir del reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica, para desarrollar un criterio propio, basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.
6. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.
7. Estrategias y técnicas de cooperación, de toma de decisiones y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar, para gestionar los conflictos, promover actitudes inclusivas, la aceptación de la diversidad y la igualdad de género.
8. 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.
9. Valoración crítica y ética del desarrollo tecnológico, de las tecnologías emergentes, del impacto social y ambiental, de la obsolescencia, de la sostenibilidad y de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Tecnología en Andalucía.

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

		CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
ACTM1.1.1				X		X	X	X						X					X				X	X		X					X				
ACTM1.1.2					X	X				X					X						X		X	X	X	X					X	X			
ACTM1.1.4		X				X	X			X	X		X		X	X					X		X	X	X		X	X			X	X			
ACTM1.1.5						X	X			X	X				X	X					X		X	X	X						X				
ACTM1.1.7				X	X									X	X	X					X					X					X				
ACTM1.1.8																																			

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

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel I Esa Semipresencial Módulo II Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se lleva a cabo para conocer el grado de desarrollo que presenta el alumnado en relación a las competencias básicas indicadas en la instrucción del 28 de agosto de 2023 y que diseña el currículo básico para alcanzar el Perfil de Salida del nivel en el que nos encontramos. Esta descripción definirá el punto de partida de la tarea docente para consolidar el aprendizaje y el desarrollo del alumnado.

Cuando se llega a esta fase del curso, ya se tiene un conocimiento profundo del alumnado en función del trabajo que haya realizado en el Módulo I. Se tomarán los resultados en dicho módulo como punto de partida inicial diferenciado para cada alumno, para poder adaptar el segundo módulo a las necesidades de cada cual.

Los equipos docentes del nivel, con el asesoramiento del Departamento de Orientación, han realizado una propuesta de las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precisa (adaptación de las tareas, más tiempo para las actividades y pruebas, ubicación cercana del profesor/a, etc.)

La programación se adaptará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado según lo acordado en las evaluaciones iniciales de los grupos-clase.

2. Principios Pedagógicos:

La Consejería competente en materia de educación establecerá el procedimiento para que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 68.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, las personas adultas que quieran adquirir las competencias y los conocimientos correspondientes a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria cuenten con una oferta adaptada a sus condiciones y necesidades, que se regirá por los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación, accesibilidad universal, movilidad y transparencia, y podrá desarrollarse a través de las modalidades de enseñanza presencial, semipresencial y a distancia, de conformidad con el artículo 67.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y el artículo 110 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre.

De conformidad con el artículo 67.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, la organización y la metodología de las enseñanzas para las personas adultas se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta sus experiencias, necesidades e intereses.

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

Teniendo en cuenta la diversidad del alumnado y el carácter no presencial de este nivel de la enseñanza secundaria de adultos en nuestro centro, la metodología estará basada en la realización de múltiples tareas como pruebas escritas, investigación, prácticas sobre contenidos, proyectos etc, dentro de unas adecuadas y equilibradas situaciones de aprendizaje que den sentido a los contenidos en un alumnado que por ser adulto, debe integrar y consolidar con realismo y lógica.

4. Materiales y recursos:

Los recursos metodológicos también serán múltiples y están basados a adquirir las competencias de la etapa. Se utilizarán principalmente materiales de elaboración propia del profesorado y también los propuestos por la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional en la plataforma educativa Moodle de Educación para Personas Adultas, pertenecientes a la plataforma Agrega.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Los instrumentos de evaluación serán, entre otros, la producción de las tareas de aprendizaje realizadas a lo largo del curso, la participación en las herramientas de comunicación que se establezcan y la realización de pruebas de evaluación, que requerirán la identificación personal fehaciente del alumnado que las realice y se corresponderán con el enfoque práctico empleado, como elemento validador de las actividades presenciales o virtuales desarrolladas a lo largo del curso.

Para la evaluación final de cada uno de los módulos del ámbito se realizarán pruebas que requerirán de la identificación personal fehaciente del alumnado que las realice y se corresponderán con el enfoque teórico-práctico empleado, como elemento validador de las actividades presenciales o virtuales desarrolladas a lo largo del curso.

Los instrumentos que dentro de las situaciones de aprendizaje se van a utilizar son tareas escritas, test digitales, desarrollo de contenidos concretos, resultado de proyectos y prácticas y pruebas escritas.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1. Álgebra. ecuaciones y sistemas.
2. La Energía.
3. Funciones elementales. Rectas y parábolas.
4. Los seres vivos. La Biodiversidad.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Debido a las dificultades de coordinación inherentes al alumnado de esta modalidad de enseñanza, se hace muy complicado la participación del mismo en actividades complementarias y extraescolares. Hay que tener en cuenta que gran parte del alumnado trabaja y tiene dificultades de horario incluso para la asistencia a clases y a exámenes.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
Competencia clave: Competencia 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

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

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de

manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
ACTM2.1.2.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.
ACTM2.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.
ACTM2.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.
ACTM2.1.5.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.
ACTM2.1.6.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 en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.
ACTM2.1.7.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.
ACTM2.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.
ACTM2.1.9.Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM2.1.2.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.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.2.1.Plantear preguntas e hipótesis, siguiendo indicaciones, que puedan ser respondidas o contrastadas,utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento, para intentar explicarfenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.3.1.Reflexionar, de forma guiada, sobre los efectos de determinadas actividades tecnológicas y accionesindividuales, que suceden en el entorno inmediato, sobre el organismo y el medio ambiente, proponiendohábitos saludables y sostenibles, basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.4.1.Identificar y utilizar, de manera guiada, procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas,estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales, quesuceden en la realidad más cercana.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.5.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.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.5.1.Tomar conciencia y mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como unaoportunidad, para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.6.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 en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.6.1.Asumir responsablemente una función concreta, previamente planificada, dentro de un proyectocienífico, relacionado con el entorno próximo y con situaciones habituales de la realidad, utilizandoespacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones delresto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM2.1.6.2.Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicoscolaborativos, relacionados con el entorno próximo y con situaciones habituales de la realidad, orientadosa la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.7.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.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.7.1.Aplicar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situaciónproblemática sencilla, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM2.1.7.2.Hallar la solución de un problema sencillo, utilizando los conocimientos, datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas apropiadas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.8.1.Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática, siguiendo indicaciones, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM2.1.8.2.Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica, con progresiva autonomía.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.9.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas tecnológicos sencillos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM2.1.9.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.

Método de calificación: Media aritmética.
12. Sáberes básicos:
A. Sentido numérico
1. Conteo

1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

2. Cantidad

1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.

3. Sentido de las operaciones

1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas y sus efectos.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

4. Relaciones

1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

5. Razonamiento proporcional
1. Razones y proporciones: decomprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes, comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera
1. 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.
B. Sentido de la medida
1. Magnitud
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
2. Localización y sistemas de representación
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
D. Sentido algebraico
1. Modelo matemático
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Variable
1. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.
3. Igualdad y desigualdad
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
4. Pensamiento computacional
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
E. La materia
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.
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.
F. La energía

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.
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.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energías renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.

G. El cambio

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.
--

H. Geología

1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas
3. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
4. Estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
5. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
6. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

I. La célula

1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula vegetal y sus partes.

J. Seres vivos

1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
2. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
3. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
4. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.

K. Ecología y sostenibilidad

1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
5. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).
6. 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.

L. Proceso de resolución de problemas tecnológicos

1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas tecnológicos sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas tecnológicos sencillos planteados.
3. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas tecnológicos sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

M. Comunicación y difusión de ideas

1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

N. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
2. Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.
3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad.

1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos o elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas, mediante la observación y toma de datos de fenómenos naturales, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, para hacer inferencias válidas y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales, para aplicarlas a nuevos escenarios.
3. 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 analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.
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 la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.
5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir del reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica, para desarrollar un criterio propio, basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.
6. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.
7. Estrategias y técnicas de cooperación, de toma de decisiones y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar, para gestionar los conflictos, promover actitudes inclusivas, la aceptación de la diversidad y la igualdad de género.
8. 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.
9. Valoración crítica y ética del desarrollo tecnológico, de las tecnologías emergentes, del impacto social y ambiental, de la obsolescencia, de la sostenibilidad y de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Tecnología en Andalucía.

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

		CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
ACTM2.1.2					X			X			X				X								X	X	X	X					X	X			
ACTM2.1.3					X				X													X					X		X						
ACTM2.1.4					X		X			X	X		X		X	X					X		X	X	X		X	X			X	X			
ACTM2.1.5		X				X	X				X	X	X					X						X		X					X			X	
ACTM2.1.6						X	X			X	X			X	X	X					X		X	X	X						X				
ACTM2.1.7					X	X								X	X	X					X					X					X				
ACTM2.1.8								X		X	X		X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
ACTM2.1.9																																			

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

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel I Esa Semipresencial Módulo III Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se lleva a cabo para conocer el grado de desarrollo que presenta el alumnado en relación a las competencias básicas indicadas en la instrucción del 28 de agosto de 2023 y que diseña el currículum básico para alcanzar el Perfil de Salida del nivel en el que nos encontramos. Esta descripción definirá el punto de partida de la tarea docente para consolidar el aprendizaje y el desarrollo del alumnado.

Cuando se llega a esta fase del curso, ya se tiene un conocimiento profundo del alumnado en función del trabajo que haya realizado en los Módulos I y II. Se tomarán los resultados en dichos módulos como punto de partida inicial diferenciado para cada alumno, para poder adaptar el tercer módulo a las necesidades de cada cual.

Los equipos docentes del nivel, con el asesoramiento del Departamento de Orientación, han realizado una propuesta de las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precisa (adaptación de las tareas, más tiempo para las actividades y pruebas, ubicación cercana del profesor/a, etc.)

La programación se adaptará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado según lo acordado en las evaluaciones iniciales de los grupos-clase.

2. Principios Pedagógicos:

La Consejería competente en materia de educación establecerá el procedimiento para que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 68.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, las personas adultas que quieran adquirir las competencias y los conocimientos correspondientes a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria cuenten con una oferta adaptada a sus condiciones y necesidades, que se regirá por los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación, accesibilidad universal, movilidad y transparencia, y podrá desarrollarse a través de las modalidades de enseñanza presencial, semipresencial y a distancia, de conformidad con el artículo 67.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y el artículo 110 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre.

De conformidad con el artículo 67.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, la organización y la metodología de las enseñanzas para las personas adultas se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta sus experiencias, necesidades e intereses.

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

Teniendo en cuenta la diversidad del alumnado y el carácter no presencial de este nivel de la enseñanza secundaria de adultos en nuestro centro, la metodología estará basada en la realización de múltiples tareas como pruebas escritas, investigación, prácticas sobre contenidos, proyectos etc, dentro de unas adecuadas y equilibradas situaciones de aprendizaje que den sentido a los contenidos en un alumnado que por ser adulto, debe integrar y consolidar con realismo y lógica.

4. Materiales y recursos:

Los recursos metodológicos también serán múltiples y están basados a adquirir las competencias de la etapa. Se utilizarán principalmente materiales de elaboración propia del profesorado y también los propuestos por la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional en la plataforma educativa Moodle de Educación para Personas Adultas, pertenecientes a la plataforma Agrega.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Los instrumentos de evaluación serán, entre otros, la producción de las tareas de aprendizaje realizadas a lo largo del curso, la participación en las herramientas de comunicación que se establezcan y la realización de pruebas de evaluación, que requerirán la identificación personal fehaciente del alumnado que las realice y se corresponderán con el enfoque práctico empleado, como elemento validador de las actividades presenciales o virtuales desarrolladas a lo largo del curso.

Para la evaluación final de cada uno de los módulos del ámbito se realizarán pruebas que requerirán de la identificación personal fehaciente del alumnado que las realice y se corresponderán con el enfoque teórico-práctico empleado, como elemento validador de las actividades presenciales o virtuales desarrolladas a lo largo del curso.

Los instrumentos que dentro de las situaciones de aprendizaje se van a utilizar son tareas escritas, test digitales, desarrollo de contenidos concretos, resultado de proyectos y prácticas y pruebas escritas.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1. Figuras geométricas en el plano y en el espacio. Coordenadas geométricas.
2. Calor y energía. Energías renovables. El cambio climático.
3. Longitudes, áreas y volúmenes de figuras.
4. Ecología y sostenibilidad.
5. Dispositivos digitales. Elementos de hardware y software. Herramientas digitales.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Debido a las dificultades de coordinación inherentes al alumnado de esta modalidad de enseñanza, se hace muy complicado la participación del mismo en actividades complementarias y extraescolares.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptores operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
Competencia clave: Competencia 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

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

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

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

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de

manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

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

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

10. Competencias específicas:

Denominación

ACTM3.1.1.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.

ACTM3.1.2.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.

ACTM3.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.

ACTM3.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

ACTM3.1.7.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.

ACTM3.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

ACTM3.1.10.Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM3.1.1.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.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.1.2.Reflexionar y apreciar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, 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.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.2.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.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.2.2.Diseñar, de forma guiada, y realizar experimentos sencillos, y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección, para obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas, o contrastar la veracidad de una hipótesis.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM3.1.2.3.Analizar e interpretar resultados de relativa complejidad, obtenidos en proyectos sencillos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.3.1.Reflexionar, de forma guiada, sobre los efectos de determinadas actividades tecnológicas y acciones individuales, que suceden en el entorno inmediato, sobre el organismo y el medio ambiente, proponiendo hábitos saludables y sostenibles, basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM3.1.3.2.Reconocer y relacionar, siguiendo indicaciones, con fundamentos científicos y tecnológicos, 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.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.4.1.Identificar y utilizar, de manera guiada, procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales, que suceden en la realidad más cercana.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.7.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.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.7.1.Aplicar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática sencilla, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM3.1.7.2.Hallar la solución de un problema sencillo, utilizando los conocimientos, datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas apropiadas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.8.1. Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática, siguiendo indicaciones, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM3.1.8.3. Utilizar y citar de forma adecuada y siguiendo las orientaciones fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante, en la consulta y creación de contenidos, para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.10. Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.10.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano, en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM3.1.10.2. Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, aplicando técnicas de almacenamiento seguro, respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico

1. Conteo

1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

2. Cantidad

1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.

3. Sentido de las operaciones

1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas y sus efectos.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

4. Relaciones

1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

5. Razonamiento proporcional

1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.

2. Porcentajes, comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera
1. 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.
B. Sentido de la medida
1. Magnitud
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
2. Localización y sistemas de representación
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
D. Sentido algebraico
1. Modelo matemático
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Variable
1. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.
3. Igualdad y desigualdad
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
4. Pensamiento computacional
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
E. La materia
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.
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.
F. La energía
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 causadora de todos los procesos de cambio.
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.

3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energías renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.
G. El cambio
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.
H. Geología
1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas
3. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
4. Estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
5. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
6. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
I. La célula
1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula vegetal y sus partes.
J. Seres vivos
1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
2. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
3. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
4. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.
K. Ecología y sostenibilidad
1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
5. 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).
6. 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.
L. Proceso de resolución de problemas tecnológicos
1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas tecnológicos sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas tecnológicos sencillos planteados.
3. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas tecnológicos sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.
M. Comunicación y difusión de ideas
1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.
N. Digitalización del entorno personal de aprendizaje
1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
2. Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.
3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad.

1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos o elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas, mediante la observación y toma de datos de fenómenos naturales, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, para hacer inferencias válidas y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales, para aplicarlas a nuevos escenarios.

3. 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 analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

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 la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.

5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir del reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica, para desarrollar un criterio propio, basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.

6. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.

7. Estrategias y técnicas de cooperación, de toma de decisiones y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar, para gestionar los conflictos, promover actitudes inclusivas, la aceptación de la diversidad y la igualdad de género.

8. 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.

9. Valoración crítica y ética del desarrollo tecnológico, de las tecnologías emergentes, del impacto social y ambiental, de la obsolescencia, de la sostenibilidad y de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Tecnología en Andalucía.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
ACTM3.1.1			X		X	X	X						X					X				X	X		X					X				
ACTM3.1.10						X		X	X			X											X		X					X	X		X	
					X		X			X				X								X	X	X	X					X	X			
ACTM3.1.2				X				X													X		X	X	X		X		X					
ACTM3.1.3				X			X			X				X					X			X	X			X					X			
ACTM3.1.4					X	X			X	X				X	X	X				X		X	X	X						X				
ACTM3.1.7				X	X								X	X	X					X					X					X				
ACTM3.1.8																																		

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