

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS II

### GRADO D. C.F. DE G.B. ESPECÍFICO NEE

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

2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Servicios Administrativos (Pefpb)) Ámbito de Ciencias Aplicadas II

2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Servicios Administrativos (Pefpb)) Ámbito de Ciencias Aplicadas II

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS II GRADO D. C.F. DE G.B. ESPECÍFICO NEE 2025/2026

## ASPECTOS GENERALES

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

La presente programación se hace teniendo en cuenta la normativa vigente, especialmente los Decreto 135/2016 y la Orden 8 de noviembre de 2016. Asimismo, se ha tenido en cuenta el Proyecto Educativo de Centro y las características del entorno social y cultural. De las que podemos destacar:

- Diversidad social: Inicialmente habitado por trabajadores de clase media-baja, el barrio ha experimentado cambios significativos en su composición social. Las zonas más nuevas atraen a una población de clase media con mayor nivel educativo, mientras que las áreas más antiguas han visto un aumento de la inmigración, lo que ha influido en la diversidad del alumnado del instituto.

- Características actuales del barrio:

\_Servicios: Cuenta con una amplia gama de servicios, incluyendo centros educativos, sanitarios, culturales y deportivos.

\_Familias monoparentales: Existe una proporción significativa de familias monoparentales, lo que plantea desafíos en términos de apoyo y cuidado de los hijos.

\_Aspiraciones educativas: Los estudiantes y sus familias muestran un creciente interés en continuar estudios superiores, tanto en formación profesional como en la universidad.

En este centro se imparten enseñanza de: ESO, Bachillerato, Ciclo formativo de grado básico específico(Servicios Administrativos), Ciclos de grado superior de la familia profesional de Informática (DAW, DAM, ASIR)

El centro suele contar con aproximadamente 70 profesores, tres conserjes y dos miembros del personal administrativo. Suele atender a poco menos de 800 alumnos y actualmente cuenta con 28 grupos.

En el centro se desarrolla un gran número de proyecto en el que se van integrando los departamentos, materias, clases, alumnos... en función de las necesidades y características de cada uno, de forma que permita la mayor flexibilidad posible de estos para poder atender mejor las características particulares de cada clase/alumno.

Los proyectos y planes que están recogido en el Plan de centro son los siguientes:

- Plan de igualdad de género.
- Riesgos laborales.
- Plan de autoprotección
- Aula de Emprendimiento.
- Unidades de Acompañamiento.
- Comunica
- Aldea
- Hábitos de vida saludable
- Programas culturales
- Plan de Convivencia Escolar.
- PROA+.
- MÁS EQUIDAD.
- Programa de Acompañamiento escolar (PROA).
- Transformación Digital Educativa. Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0
- Bibliotecas Escolares
- Bienestar emocional
- AulaDJaque
- Practicum Master de Secundaria
- STEAM
- Programa de atención socioeducativa ZTS
- Programa Escuela Espacio de Paz.
- Erasmus.

No obstante, si a lo largo del curso se ofertarán más planes programas, concursos, cursos,...esto podrían ser

tenidos en cuenta y añadidos a la programación ya que una de las características que definen la presente programación es su flexibilidad para adaptarse a las necesidades, y cambios que puedan ser relevantes para conseguir el objetivo final de todo proceso educativo, el desarrollo integral del alumnado al máximo de sus capacidades.

El Ámbito de Ciencias Aplicadas II forma parte de la estructura curricular de los Ciclos Formativos de Grado Básico Específicos (Grado D) dentro del sistema educativo andaluz. Se orienta al desarrollo de las competencias básicas en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), así como a la adquisición de aprendizajes funcionales que permitan al alumnado afrontar con autonomía los retos de la vida cotidiana y profesional.

Según lo dispuesto en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación del sistema de Formación Profesional, y en el Real Decreto 185/2023, de 21 de marzo, que regula los títulos de Formación Profesional de Grado Básico y sus enseñanzas mínimas, este ámbito contribuye al desarrollo de las competencias personales, sociales y profesionales necesarias para la empleabilidad, la continuidad formativa y la participación activa en la sociedad.

En el ámbito autonómico, el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, que regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, establecen que los ámbitos de conocimiento deben integrar aprendizajes de carácter interdisciplinar, aplicados y contextualizados, facilitando la adquisición de competencias clave desde un enfoque inclusivo y adaptado a las características del alumnado.

El Ámbito de Ciencias Aplicadas II integra aprendizajes procedentes de las áreas de Matemáticas, Ciencias Naturales, Tecnología y su aplicación práctica, fomentando el pensamiento lógico, la resolución de problemas y la comprensión del entorno físico y tecnológico. A través de situaciones de aprendizaje contextualizadas, se promueve el uso de la ciencia y la tecnología como herramientas para interpretar, analizar y mejorar la realidad.

En coherencia con la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) y los principios de inclusión educativa y atención a la diversidad, este ámbito contribuye a que el alumnado con necesidades educativas específicas desarrolle sus capacidades en contextos reales, mediante metodologías activas, aprendizaje cooperativo y tareas competenciales orientadas a la vida personal, social y laboral.

En definitiva, el Ámbito de Ciencias Aplicadas II se configura como un espacio educativo interdisciplinar que integra la formación científica y matemática con la práctica tecnológica, promoviendo la adquisición de aprendizajes funcionales, significativos y transferibles a la vida cotidiana y al desempeño profesional futuro.

## 2. Marco legal:

La presente programación didáctica del Ámbito de Ciencias Aplicadas II, perteneciente al Ciclo Formativo de Grado Básico Específico (Grado D), se fundamenta en la normativa vigente que regula la ordenación del sistema educativo, la Formación Profesional y la atención a la diversidad en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En el ámbito estatal, las referencias normativas básicas son las siguientes:

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Establece los principios generales del sistema educativo, las competencias clave, la atención a la diversidad y la estructura de las enseñanzas.

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación del sistema de Formación Profesional. Define los grados de la Formación Profesional, las competencias básicas y los principios pedagógicos de la nueva FP.

Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, concretando los grados A, B, C, D, E y F, y la estructura modular de las enseñanzas.

Real Decreto 185/2023, de 21 de marzo, por el que se establecen los títulos de Formación Profesional de Grado Básico y se fijan sus enseñanzas mínimas. Este real decreto determina los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y competencias profesionales, personales y sociales del Ámbito de Ciencias Aplicadas.

Orden EFP/1057/2022, de 12 de octubre, por la que se regula el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje en el marco de la nueva ordenación del sistema educativo.

En el ámbito autonómico, esta programación se ajusta a lo establecido en la normativa específica de la Comunidad Autónoma de Andalucía:

Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Orden de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, se establecen los criterios y procedimientos de admisión del alumnado y se desarrollan los currículos de los títulos profesionales básicos.

Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional que cada curso escolar concretan aspectos organizativos, metodológicos y de evaluación de los ciclos de FP Básica.

Asimismo, esta programación se rige por los principios de inclusión educativa, equidad y atención a la diversidad, garantizando la igualdad de oportunidades del alumnado con necesidades educativas específicas de apoyo educativo (NEAE), conforme a lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

En conjunto, este marco legal orienta la planificación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II, asegurando la coherencia con los objetivos generales de la Formación Profesional de Grado Básico y con las competencias clave establecidas por la normativa vigente.

### 3. Organización del equipo de ciclo:

El equipo docente del ciclo formativo de grado básico específico está constituido por el profesorado de los distintos ámbitos y módulos profesionales que conforman el currículo: Ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales, Ámbito de Ciencias Aplicadas, módulos de carácter profesional, así como por la persona tutora y el profesorado de apoyo (PT y AL, en su caso). Este equipo comparte la responsabilidad educativa del grupo y trabaja de forma coordinada para garantizar una respuesta integral y ajustada a las necesidades del alumnado.

La coordinación del equipo se articula a través de reuniones periódicas, dirigidas por la tutoría del grupo, en las que se abordan aspectos relativos a la planificación conjunta de las situaciones de aprendizaje, la evaluación continua y las medidas de atención a la diversidad. Se fomenta el trabajo interdisciplinar, la coherencia metodológica y la integración de los aprendizajes de los distintos ámbitos, de modo que las actividades y proyectos contribuyan de forma coordinada al desarrollo de las competencias clave.

Asimismo, se mantiene una colaboración permanente con el Departamento de Orientación, especialmente en la planificación de medidas específicas de apoyo educativo, la elaboración de adaptaciones curriculares y el seguimiento de la evolución académica y personal del alumnado.

Las decisiones pedagógicas del equipo se adoptan de manera colegiada, priorizando la inclusión, la coordinación entre los distintos ámbitos y la atención individualizada del alumnado, conforme a lo establecido en el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, que regulan la organización y evaluación de la Formación Profesional Básica en Andalucía.

### 4. Objetivos de la etapa:

La Formación Profesional de Grado Básico Específica tiene como finalidad ofrecer al alumnado una formación adaptada a sus características, necesidades e intereses, que le permita adquirir las competencias necesarias para su desarrollo personal y social, la continuidad de sus estudios y la incorporación al mundo laboral.

De acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación del sistema de Formación Profesional, y el Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de FP Básica en Andalucía, los objetivos generales de esta etapa se orientan a favorecer la adquisición de las competencias personales, sociales y profesionales que permitan al alumnado desarrollarse como ciudadano activo, autónomo y responsable.

En este sentido, la etapa de Formación Profesional de Grado Básico persigue los siguientes objetivos generales:

Desarrollar las competencias básicas y profesionales que permitan al alumnado desenvolverse con autonomía en su vida personal, social y laboral.

Afianzar hábitos de trabajo, esfuerzo, responsabilidad y superación personal, valorando el aprendizaje como elemento clave para la mejora individual y colectiva.

Adquirir y aplicar los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para comprender y actuar de forma crítica y responsable en el entorno físico, natural y social.

Potenciar las competencias matemáticas y de resolución de problemas, favoreciendo la comprensión del mundo desde un enfoque lógico, práctico y aplicado.

Desarrollar la competencia digital y el uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación, integrándolas como herramientas de aprendizaje, comunicación y trabajo.

Fomentar la convivencia, el respeto, la igualdad y la inclusión, valorando la diversidad como fuente de enriquecimiento personal y social.

Promover el trabajo cooperativo y las habilidades sociales, esenciales para la inserción laboral y la participación activa en la sociedad.

Estimular la creatividad, la iniciativa personal y la capacidad de emprendimiento, aplicadas a la resolución de problemas reales y al ámbito profesional.

Consolidar una actitud positiva hacia la salud, la seguridad y la sostenibilidad ambiental, adoptando hábitos de vida saludables y responsables.

Facilitar la orientación vocacional y profesional del alumnado, favoreciendo su tránsito hacia otros estudios o hacia el empleo con las máximas garantías de éxito e inclusión.

Estos objetivos constituyen el marco de referencia para el desarrollo del Ámbito de Ciencias Aplicadas II, orientando la planificación de las situaciones de aprendizaje, la selección de metodologías activas y la evaluación competencial. Su logro contribuye al desarrollo integral del alumnado, a su madurez personal y a su preparación para la vida adulta y laboral.

## 5. Principios Pedagógicos:

La enseñanza en la Formación Profesional de Grado Básico Específica (Grado D) se fundamenta en los principios pedagógicos establecidos en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), y en el Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Estos principios orientan la práctica educativa hacia la inclusión, la personalización del aprendizaje y la adquisición competencial, asegurando que todo el alumnado, con independencia de sus características o necesidades, pueda alcanzar el máximo desarrollo de sus capacidades.

En el artículo 6 del Decreto 135/2016 se establece que la acción educativa en los ciclos formativos de grado básico se organizará conforme a un enfoque globalizador e integrador, que fomente aprendizajes funcionales, significativos y aplicados, estrechamente vinculados a la realidad del alumnado y a su entorno social y profesional.

En consecuencia, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II se rige por los siguientes principios pedagógicos:

Atención a la diversidad e inclusión educativa, garantizando la adaptación de los procesos de enseñanza a las características, ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado con NEE.

Enfoque competencial e interdisciplinar, que integra los saberes de las matemáticas, las ciencias naturales y la tecnología, fomentando su aplicación práctica a situaciones reales.

Aprendizaje activo y experiencial, donde el alumnado es protagonista de su propio aprendizaje mediante la manipulación, la experimentación, el trabajo por proyectos y las situaciones de aprendizaje contextualizadas.

Significatividad y funcionalidad de los contenidos, promoviendo aprendizajes útiles y transferibles a la vida cotidiana y al ámbito profesional.

Metodología cooperativa e inclusiva, que fomenta la colaboración, la comunicación y el respeto, favoreciendo la cohesión grupal y el desarrollo de habilidades sociales.

Integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y del pensamiento científico-tecnológico, conforme a lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, que impulsa su uso como herramienta para la innovación y la competencia digital.

Evaluación continua, formativa y orientadora, entendida como un proceso permanente de observación, análisis y mejora, centrado en el progreso del alumnado más que en la mera calificación.

Fomento de la autonomía personal, la responsabilidad y la autoestima, fortaleciendo la confianza en las propias capacidades y la participación activa en el proceso de aprendizaje.

Educación en valores, sostenibilidad y ciudadanía activa, favoreciendo actitudes de respeto, igualdad, convivencia democrática y cuidado del entorno.

En suma, los principios pedagógicos del Ámbito de Ciencias Aplicadas II orientan la intervención docente hacia una educación práctica, inclusiva y motivadora, que conecte los aprendizajes escolares con la vida real y prepare al alumnado para su integración social, académica y profesional.

## 6. Evaluación:

### 6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

La evaluación del aprendizaje del alumnado en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II se ajusta a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación del sistema de Formación Profesional, el Real Decreto 185/2023, de 21 de marzo, por el que se fijan las enseñanzas mínimas de los títulos de Formación Profesional de Grado Básico, y la normativa autonómica de referencia: Decreto 135/2016, de 26 de julio, y Orden de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de FP Básica en Andalucía.

La evaluación se concibe como un proceso continuo, formativo, global e integrador, orientado a la mejora del aprendizaje y al desarrollo de las competencias clave y específicas del ámbito. Se centra en valorar no solo los resultados, sino el progreso del alumnado en relación con los criterios de evaluación establecidos para cada resultado de aprendizaje.

En coherencia con los principios de inclusión y atención a la diversidad, la evaluación tiene un carácter individualizado y adaptado a las características y ritmos de aprendizaje del alumnado con necesidades educativas específicas, utilizando diversos instrumentos de recogida de información (observación sistemática, trabajos prácticos, resolución de problemas, proyectos, experimentos, autoevaluaciones, rúbricas, etc.).

#### 1. Criterios de evaluación y competencias

La valoración del aprendizaje se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación vinculados a los resultados de aprendizaje del Ámbito de Ciencias Aplicadas II, tal como se recogen en el Real Decreto 185/2023 y en la Orden de 8 de noviembre de 2016.

Estos criterios estarán asociados a la adquisición de las competencias específicas y de las competencias clave del currículo (matemática, científica, tecnológica, digital, aprender a aprender y sentido de la iniciativa).

#### 2. Carácter de la evaluación

Continua: se desarrolla a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo detectar avances, dificultades y proponer medidas de mejora.

Formativa y orientadora: informa al alumnado de su progreso y le ayuda a autorregular su aprendizaje.

Global e integradora: considera el conjunto de competencias desarrolladas, tanto en el ámbito científico-matemático como en el tecnológico y práctico.

Individualizada: adaptada a las características personales, necesidades y ritmo de aprendizaje de cada estudiante.

### 3. Procedimiento y momentos de evaluación

La evaluación se llevará a cabo de manera trimestral, con sesiones de evaluación del equipo docente coordinadas por la tutoría del grupo. Además, se realizarán evaluaciones iniciales, parciales y finales.

Evaluación inicial: al comienzo del curso, para conocer el punto de partida del alumnado.

Evaluación continua: seguimiento permanente a través de observaciones, registros y productos del trabajo diario.

Evaluación final: valoración global del progreso y nivel de adquisición de las competencias al término del curso.

### 4. Calificación

La calificación del Ámbito de Ciencias Aplicadas II se expresará en términos numéricos de 1 a 10, sin decimales, acompañada de los calificativos:

Insuficiente (1-4)

Suficiente (5)

Bien (6)

Notable (7-8)

Sobresaliente (9-10)

La superación del ámbito requerirá una calificación igual o superior a 5, y se obtendrá cuando el alumnado haya alcanzado los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos.

### 5. Evaluación del progreso y recuperación

El proceso de evaluación contempla medidas de refuerzo y recuperación individualizadas, adaptadas a las necesidades del alumnado. Se promoverá la revisión periódica de las estrategias metodológicas y el acompañamiento educativo continuo.

### 6. Promoción y titulación

La promoción al segundo curso y la obtención del título de Formación Profesional Básica se regirán por lo establecido en el Decreto 135/2016 y la Orden de 8 de noviembre de 2016, valorando la adquisición global de las competencias personales, sociales y profesionales básicas.

En definitiva, la evaluación en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II se concibe como un proceso inclusivo, orientador y flexible, que busca reconocer el esfuerzo, la mejora y la progresión del alumnado, favoreciendo su autonomía, motivación y preparación para la vida adulta y profesional.

## **6.2 Evaluación de la práctica docente:**

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

## **7. Seguimiento de la Programación Didáctica**

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



## CONCRECIÓN ANUAL

### 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Servicios Administrativos (Pefpb)) Ámbito de Ciencias Aplicadas II

#### 1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial constituye el punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II. Su finalidad es conocer la situación de partida del alumnado en relación con sus conocimientos previos, competencias, actitudes, intereses, motivaciones y posibles necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de ajustar la programación y las estrategias metodológicas a las características del grupo y de cada estudiante.

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y en la Orden de 8 de noviembre de 2016, la evaluación inicial se concibe como una evaluación diagnóstica y formativa, integrada dentro del proceso de evaluación continua. Permite al profesorado identificar las fortalezas y dificultades del alumnado y planificar medidas de refuerzo, apoyo o enriquecimiento desde el inicio del curso.

La evaluación inicial se realizará durante las primeras semanas del curso escolar, mediante la aplicación de diversos instrumentos de recogida de información, tales como:

Pruebas diagnósticas o actividades iniciales sobre contenidos básicos de matemáticas, ciencias naturales y tecnología.

Observación directa del trabajo en el aula y de la interacción en las actividades grupales.

Entrevistas o cuestionarios personales para conocer intereses, expectativas y motivaciones.

Análisis de informes y documentos del curso anterior, en coordinación con el equipo docente y el Departamento de Orientación.

Revisión de adaptaciones curriculares previas y de medidas de apoyo educativo aplicadas anteriormente.

A partir de esta información, el profesorado del ámbito elaborará un informe de evaluación inicial, que servirá para:

Establecer el nivel competencial de partida del alumnado en relación con los resultados de aprendizaje del ámbito.  
Diseñar o ajustar las situaciones de aprendizaje, los ritmos de trabajo y los recursos didácticos a las características del grupo.

Determinar las medidas de atención a la diversidad y las adaptaciones necesarias.

Facilitar la coordinación con el resto del equipo docente y con el Departamento de Orientación.

En definitiva, la evaluación inicial en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II cumple una función diagnóstica, orientadora y preventiva, garantizando que el proceso de enseñanza-aprendizaje parta del nivel real del alumnado, respete su diversidad y favorezca el desarrollo de aprendizajes significativos, funcionales y ajustados a sus necesidades.

#### 2. Principios Pedagógicos:

La práctica educativa en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II se rige por los principios pedagógicos establecidos en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación del sistema de Formación Profesional, y en la normativa autonómica vigente: el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, que regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se fundamenta en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que busca ofrecer múltiples formas de representación, de acción y expresión, y de implicación para atender a la diversidad del alumnado. De este modo, se garantiza la accesibilidad al currículo, la participación activa y el progreso de todo el alumnado, especialmente de aquel con necesidades educativas específicas. La aplicación del DUA permite crear entornos de aprendizaje flexibles, inclusivos y equitativos, favoreciendo el desarrollo de las competencias desde diferentes caminos y ritmos.

Estos principios orientan la acción docente hacia una educación inclusiva, competencial, práctica y significativa, que garantice la atención personalizada del alumnado con necesidades educativas específicas y favorezca su desarrollo integral.

De acuerdo con dicha normativa, la enseñanza en este ámbito se fundamenta en los siguientes principios pedagógicos:

Atención a la diversidad e inclusión educativa, ofreciendo una respuesta ajustada a las capacidades, intereses y ritmos de aprendizaje del alumnado mediante adaptaciones curriculares, metodológicas y organizativas.

Aprendizajes funcionales y significativos, vinculados a la vida cotidiana, al entorno y al ámbito profesional, que permitan aplicar los conocimientos de ciencias, matemáticas y tecnología a situaciones reales.

Enfoque competencial e interdisciplinar, que integra saberes de distintas áreas y fomenta la adquisición de competencias clave (matemática, científica, tecnológica, digital, aprender a aprender, y sentido de la iniciativa).

Metodologías activas y participativas, como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo cooperativo, la experimentación, la resolución de problemas y las situaciones de aprendizaje contextualizadas.

Evaluación continua, formativa y orientadora, centrada en el progreso individual y en la adquisición de las competencias, más que en la mera calificación de los resultados.

Integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y del pensamiento científico-técnico, promoviendo la competencia digital y el uso responsable de las herramientas tecnológicas.

Fomento de la autonomía, la iniciativa y la autoestima, ayudando al alumnado a desarrollar la confianza en sus capacidades y la responsabilidad sobre su propio aprendizaje.

Educación en valores y sostenibilidad, promoviendo la convivencia, el respeto, la igualdad, la cooperación y el compromiso con el medio ambiente.

En conjunto, estos principios pedagógicos orientan la práctica docente del Ámbito de Ciencias Aplicadas II hacia una enseñanza activa, inclusiva y orientada al desarrollo competencial, donde el aprendizaje se convierte en una experiencia práctica, motivadora y útil para la vida personal, social y profesional del alumnado.

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

La metodología didáctica del Ámbito de Ciencias Aplicadas II se orienta a la creación de situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado aprender haciendo, mediante tareas funcionales, contextualizadas y relacionadas con su entorno social y profesional.

De acuerdo con la Orden EFP/1057/2022, de 12 de octubre, por la que se regula el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje, y con lo dispuesto en el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, la metodología se fundamenta en un enfoque competencial, inclusivo y globalizador, donde el alumnado es protagonista activo de su proceso de aprendizaje.

La construcción de las situaciones de aprendizaje parte de los resultados de aprendizaje (RA) y los criterios de evaluación (CE) establecidos para el ámbito, que se integran en contextos significativos y motivadores. Cada situación de aprendizaje plantea un reto o problema real que el alumnado debe resolver aplicando conocimientos, habilidades y actitudes de manera integrada.

Los aspectos metodológicos esenciales para el diseño de las situaciones de aprendizaje son los siguientes:

Contextualización: las situaciones se diseñan a partir de contextos cercanos al alumnado (vida cotidiana, entorno natural, social o profesional), con el fin de dotar de sentido y funcionalidad a los aprendizajes.

Carácter interdisciplinar: integran contenidos del ámbito científico, matemático y tecnológico, favoreciendo la conexión entre saberes y la comprensión global de los fenómenos.

Aprendizaje activo y experiencial: el alumnado construye el conocimiento mediante la observación, la experimentación, la manipulación y la resolución de problemas.

Enfoque competencial: las tareas de aprendizaje están diseñadas para desarrollar las competencias clave y las competencias específicas del ámbito, vinculadas a la aplicación práctica del saber.

Inclusión y personalización: se incorporan adaptaciones y apoyos que permitan la participación y el progreso de todo el alumnado, especialmente de quienes presentan necesidades educativas específicas.

Metodologías activas y cooperativas: se promueve el trabajo en equipo, el aprendizaje entre iguales, el diálogo y la colaboración como estrategias para construir conocimiento compartido.

Integración de las TIC: se fomenta el uso educativo y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de aprendizaje, investigación y presentación de resultados.

Evaluación integrada: la evaluación se incorpora desde el diseño de la situación de aprendizaje, mediante rúbricas, listas de cotejo y observación sistemática, valorando tanto el proceso como el producto final.

Transferencia del aprendizaje: cada situación busca que el alumnado sea capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a nuevos contextos, reforzando su autonomía y pensamiento crítico.

### 4. Materiales y recursos:

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II requiere el uso de materiales y recursos didácticos variados, que faciliten la comprensión de los contenidos, la manipulación, la experimentación y la aplicación práctica de los aprendizajes. Estos recursos deben ser accesibles, inclusivos y motivadores, adaptados a las características del alumnado y al enfoque competencial que orienta la Formación Profesional de Grado Básico.

De acuerdo con los principios metodológicos establecidos en el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, los materiales se seleccionarán en función de su idoneidad pedagógica, carácter funcional y capacidad para favorecer aprendizajes significativos.

Los recursos y materiales utilizados en este ámbito pueden agruparse en las siguientes categorías:

**1. Materiales didácticos impresos y manipulativos**

Cuadernos de trabajo, fichas, guías de laboratorio y hojas de ejercicios.

Material de medida (reglas, cintas métricas, balanzas, termómetros, probetas, etc.).

Material de laboratorio para pequeñas experiencias científicas y tecnológicas.

Juegos y recursos manipulativos para el refuerzo de contenidos matemáticos o científicos.

**2. Recursos digitales y tecnológicos**

Ordenadores, tabletas y pizarra digital interactiva.

Plataformas educativas y entornos virtuales de aprendizaje (Google Classroom).

Simuladores y aplicaciones interactivas para el trabajo de conceptos de física, química, matemáticas o tecnología.

Herramientas digitales para la creación de presentaciones, gráficos, informes y proyectos.

Acceso a internet para la búsqueda guiada de información, resolución de retos y trabajo de investigación.

**3. Recursos audiovisuales y de comunicación**

Presentaciones multimedia, vídeos educativos y documentales.

Infografías, animaciones y materiales visuales que faciliten la comprensión de procesos científicos y tecnológicos.

Recursos adaptados con pictogramas o apoyos visuales para alumnado con dificultades de comprensión lectora.

**4. Recursos humanos y organizativos**

Colaboración con el profesorado de otros ámbitos y módulos profesionales.

Intervención del Departamento de Orientación

Participación de profesionales externos o técnicos en charlas o talleres relacionados con la ciencia y la tecnología.

En todos los casos, los recursos seleccionados se utilizarán para favorecer la autonomía, la experimentación, la creatividad y el trabajo cooperativo del alumnado. Asimismo, se garantizará la accesibilidad universal y la adaptación de los materiales para atender a la diversidad, promoviendo la participación activa de todo el grupo.

El teléfono móvil se empleará como herramienta educativa integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, principalmente para realizar y entregar tareas, actividades y proyectos a través de Google Classroom, así como para la búsqueda guiada de información y la utilización de aplicaciones científicas o de cálculo.

Su uso estará orientado al desarrollo de criterios de evaluación vinculados a la competencia digital y al tratamiento de la información, tales como la recopilación, organización y comunicación de datos mediante herramientas tecnológicas (CE relacionados con los RA de aplicación práctica de conocimientos científicos y matemáticos).

De esta forma, el uso del móvil se convierte en un recurso metodológico funcional y motivador, que promueve la autonomía del alumnado, el aprendizaje activo y responsable, y la adquisición de la competencia digital de manera práctica y contextualizada.

**5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:**

La evaluación en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II tiene un carácter global, continuo y formativo, y se concibe como una herramienta fundamental para orientar el aprendizaje y mejorar el proceso educativo del alumnado.

De acuerdo con la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE), el Real Decreto 217/2022, el Real Decreto 185/2023, el Decreto 135/2016, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, la evaluación se realiza tomando como referencia los criterios de evaluación vinculados a los resultados de aprendizaje (RA) del ámbito, valorando la adquisición progresiva de las competencias específicas y clave.

La calificación del alumnado será el resultado de la valoración ponderada de distintos aspectos del proceso de aprendizaje, integrando tanto la evolución individual como el grado de consecución de los criterios establecidos.

El proceso de evaluación se realizará con Los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje del Ámbito de Ciencias Aplicadas II, establecidos en el Real Decreto 185/2023 y en la Orden de 8 de noviembre de 2016. Es decir, la evaluación del alumnado se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que los desarrollan.

La calificación del ámbito se determinará a partir de la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los Resultados de Aprendizaje (RA), los cuales se evaluarán en función del grado de consecución de los Criterios de Evaluación (CE) asociados a cada uno de ellos.

#### 1. Herramientas e instrumentos de evaluación

Para garantizar una evaluación integral y ajustada al progreso del alumnado, se utilizarán distintos instrumentos de observación, registro y análisis, tales como:

Rúbricas y listas de cotejo, vinculadas a los criterios de evaluación, para valorar desempeños concretos en tareas y proyectos.

Registros de observación sistemática, que reflejen la evolución individual y las actitudes durante las actividades prácticas.

Cuadernos de clase o diarios de aprendizaje, donde el alumnado recoge su proceso de trabajo y autoevaluación.

Pruebas prácticas y experimentales, que permitan comprobar la aplicación de los conocimientos a contextos reales.

Pruebas escritas o cuestionarios breves, para comprobar la asimilación de conceptos fundamentales.

Autoevaluaciones y coevaluaciones, como estrategias de reflexión sobre el propio aprendizaje y el trabajo cooperativo.

Productos finales o evidencias de aprendizaje, como informes, maquetas, gráficos, presentaciones o exposiciones orales.

#### 2. Evaluación inclusiva y adaptaciones

La evaluación será individualizada y flexible, adaptando los instrumentos y criterios a las características del alumnado con necesidades educativas específicas, de acuerdo con las orientaciones del Departamento de Orientación y del equipo docente. Se valorará especialmente la progresión personal, el esfuerzo, la autonomía y la mejora competencial, más allá de los resultados estrictamente cuantitativos.

Se considerará abandono de la asignatura según indicaciones del plan de centro. De igual manera, los criterios para la falta de asistencia a exámenes se seguirán según lo establecido en el plan de centro

### 6. Temporalización:

#### 6.1 Unidades de programación:

1. Las TIC en equipo
2. Resolución de problemas con matemáticas y TIC
3. Resolución de problemas mediante método científico
4. El cuerpo humano
5. Salud
6. La energía
7. Técnicas físicas y químicas
8. La química en el cuerpo humano y la industria
9. El desarrollo tecnológico
10. El agua

#### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

### 7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Encuentro educativo en entornos empresariales
- Visita museo

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

#### 8.1. Medidas generales:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

#### 8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

#### 8.3. Observaciones:

La atención a la diversidad es un principio fundamental en la Formación Profesional de Grado Básico Específica, orientada a garantizar la inclusión y la igualdad de oportunidades. En el Ámbito de Ciencias Aplicadas II, se aplican metodologías activas, flexibles e inclusivas, adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.

Se incorporan medidas de apoyo y adaptación curricular, el uso del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y recursos variados que facilitan la participación de todo el alumnado. El objetivo es favorecer el progreso individual, potenciar la autonomía personal y asegurar que cada estudiante alcance los resultados de aprendizaje desde sus propias capacidades.

## 9. Descriptores operativos:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competencia clave: Competencia digital.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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.                                                      |
| <b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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.                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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.                                                                                             |
| <b>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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.                                                                                                    |
| <b>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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. 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 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.

**10. Competencias específicas:**

| Denominación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACCAAI.2.1.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.                                                                                                             |
| ACCAAI.2.2.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.                                                                                                                                          |
| ACCAAI.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible. |
| ACCAAI.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.                                                                                                                                               |
| ACCAAI.2.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica 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.                                  |
| ACCAAI.2.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.                                                                  |
| ACCAAI.2.7.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.                                                                               |
| ACCAAI.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.                                                                                                    |



## 11. Criterios de evaluación:

**Competencia específica: ACCAII.2.1.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:

ACCAII.2.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.2.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:

ACCAII.2.2.1.Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.2.2.Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.2.3.Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.**

### Criterios de evaluación:

ACCAII.2.3.1.Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.3.2.Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable).

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.**

### Criterios de evaluación:

ACCAII.2.4.1.Aplicar los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida

cotidiana a la resolución de problemas del entorno natural, personal, social y del ámbito profesional correspondiente.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica 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:**

ACCAII.2.5.1.Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.5.2.Resolver retos del ámbito profesional correspondiente mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.**

**Criterios de evaluación:**

ACCAII.2.6.1.Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales de colaboración y coordinando a los demás miembros del equipo cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.6.2.Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.7.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:**

ACCAII.2.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.7.2.Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas en diferentes contextos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.7.3.Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.7.4.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, y la comprobación de las soluciones.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.**

**Criterios de evaluación:**

ACCAII.2.8.1.Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado, teniendo en cuenta las normas de comunicación de las disciplinas científicas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAAI.2.8.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio, el procedimiento aplicado en su análisis y su adecuación al contexto.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAAI.2.8.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo, transmitiendo adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**12. Sáberes básicos:**

**A. Sentido socioafectivo.**

1. Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia.
2. Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.
3. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
4. Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.

**B. Sentido numérico.**

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

**C. Sentido de la medida.**

1. Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales.
2. Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.
3. Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.

**D. Sentido espacial.**

1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.
3. Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.

**E. Sentido algebraico y Pensamiento Computacional.**

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

**F. Sentido estocástico.**

1. Características de interés de una población: formulación de preguntas adecuadas, estrategias de recogida y organización de datos.
2. Medidas de centralización y dispersión: cálculo con herramientas tecnológicas, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a sus medidas de centralización y de dispersión.
3. Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión con calculadora y hoja de cálculo.

- |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Tablas y gráficos estadísticos: análisis crítico e interpretación de variables estadísticas en contextos cotidianos.  |
| 5. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. |
| 6. Regla de Laplace y técnicas de recuento: toma de decisiones de experimentos simples en diferentes contextos.          |

#### **G. Destrezas científicas básicas.**

- |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.                                          |
| 2. Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente. |
| 3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.                                                         |
| 4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.           |

#### **H. La materia y sus cambios.**

- |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.                   |
| 2. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional. |
| 3. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.                                                                                        |

#### **I. Las interacciones y la energía.**

- |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.                                                                                                             |
| 2. Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza. |
| 3. Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza con el estado de reposo o movimiento de un sistema.                                                                                        |
| 4. La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.                                                    |

#### **J. El cuerpo humano y la salud.**

- |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. El sistema inmune: reflexión sobre su funcionamiento y su importancia en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.                                           |
| 2. Las enfermedades infecciosas: tratamientos según su etiología, reflexión sobre el funcionamiento de los antibióticos y de la importancia de su uso adecuado y responsable. |
| 3. Las vacunas: reflexión sobre su funcionamiento y valoración de su efecto positivo en la sociedad.                                                                          |
| 4. Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.                                       |

#### **K. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.**

- |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. La atmósfera y la hidrosfera: reflexión sobre sus funciones, su papel junto con la biosfera y la geosfera en la formación del suelo (edafogénesis) y valoración de su papel esencial para la vida en la Tierra.    |
| 2. Los riesgos naturales: relación con los fenómenos geológicos y determinadas actividades humanas valorando la importancia de respetar el relieve y los ciclos de la naturaleza en el desarrollo económico y social. |

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 |
|----------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .1       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .2       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .3       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .4       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .5       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .6       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .7       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .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

### 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Servicios Administrativos (Pefpb)) Ámbito de Ciencias Aplicadas II

#### 1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial constituye el punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II. Su finalidad es conocer la situación de partida del alumnado en relación con sus conocimientos previos, competencias, actitudes, intereses, motivaciones y posibles necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de ajustar la programación y las estrategias metodológicas a las características del grupo y de cada estudiante.

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y en la Orden de 8 de noviembre de 2016, la evaluación inicial se concibe como una evaluación diagnóstica y formativa, integrada dentro del proceso de evaluación continua. Permite al profesorado identificar las fortalezas y dificultades del alumnado y planificar medidas de refuerzo, apoyo o enriquecimiento desde el inicio del curso.

La evaluación inicial se realizará durante las primeras semanas del curso escolar, mediante la aplicación de diversos instrumentos de recogida de información, tales como:

Pruebas diagnósticas o actividades iniciales sobre contenidos básicos de matemáticas, ciencias naturales y tecnología.

Observación directa del trabajo en el aula y de la interacción en las actividades grupales.

Entrevistas o cuestionarios personales para conocer intereses, expectativas y motivaciones.

Análisis de informes y documentos del curso anterior, en coordinación con el equipo docente y el Departamento de Orientación.

Revisión de adaptaciones curriculares previas y de medidas de apoyo educativo aplicadas anteriormente.

A partir de esta información, el profesorado del ámbito elaborará un informe de evaluación inicial, que servirá para:

Establecer el nivel competencial de partida del alumnado en relación con los resultados de aprendizaje del ámbito.  
Diseñar o ajustar las situaciones de aprendizaje, los ritmos de trabajo y los recursos didácticos a las características del grupo.

Determinar las medidas de atención a la diversidad y las adaptaciones necesarias.

Facilitar la coordinación con el resto del equipo docente y con el Departamento de Orientación.

En definitiva, la evaluación inicial en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II cumple una función diagnóstica, orientadora y preventiva, garantizando que el proceso de enseñanza-aprendizaje parta del nivel real del alumnado, respete su diversidad y favorezca el desarrollo de aprendizajes significativos, funcionales y ajustados a sus necesidades.

#### 2. Principios Pedagógicos:

La práctica educativa en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II se rige por los principios pedagógicos establecidos en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación del sistema de Formación Profesional, y en la normativa autonómica vigente: el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, que regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se fundamenta en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que busca ofrecer múltiples formas de representación, de acción y expresión, y de implicación para atender a la diversidad del alumnado. De este modo, se garantiza la accesibilidad al currículo, la participación activa y el progreso de todo el alumnado, especialmente de aquel con necesidades educativas específicas. La aplicación del DUA permite crear entornos de aprendizaje flexibles, inclusivos y equitativos, favoreciendo el desarrollo de las competencias desde diferentes caminos y ritmos.

Estos principios orientan la acción docente hacia una educación inclusiva, competencial, práctica y significativa, que garantice la atención personalizada del alumnado con necesidades educativas específicas y favorezca su desarrollo integral.

De acuerdo con dicha normativa, la enseñanza en este ámbito se fundamenta en los siguientes principios pedagógicos:

Atención a la diversidad e inclusión educativa, ofreciendo una respuesta ajustada a las capacidades, intereses y ritmos de aprendizaje del alumnado mediante adaptaciones curriculares, metodológicas y organizativas.

Aprendizajes funcionales y significativos, vinculados a la vida cotidiana, al entorno y al ámbito profesional, que permitan aplicar los conocimientos de ciencias, matemáticas y tecnología a situaciones reales.

Enfoque competencial e interdisciplinar, que integra saberes de distintas áreas y fomenta la adquisición de competencias clave (matemática, científica, tecnológica, digital, aprender a aprender, y sentido de la iniciativa).

Metodologías activas y participativas, como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo cooperativo, la experimentación, la resolución de problemas y las situaciones de aprendizaje contextualizadas.

Evaluación continua, formativa y orientadora, centrada en el progreso individual y en la adquisición de las competencias, más que en la mera calificación de los resultados.

Integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y del pensamiento científico-técnico, promoviendo la competencia digital y el uso responsable de las herramientas tecnológicas.

Fomento de la autonomía, la iniciativa y la autoestima, ayudando al alumnado a desarrollar la confianza en sus capacidades y la responsabilidad sobre su propio aprendizaje.

Educación en valores y sostenibilidad, promoviendo la convivencia, el respeto, la igualdad, la cooperación y el compromiso con el medio ambiente.

En conjunto, estos principios pedagógicos orientan la práctica docente del Ámbito de Ciencias Aplicadas II hacia una enseñanza activa, inclusiva y orientada al desarrollo competencial, donde el aprendizaje se convierte en una experiencia práctica, motivadora y útil para la vida personal, social y profesional del alumnado.

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

La metodología didáctica del Ámbito de Ciencias Aplicadas II se orienta a la creación de situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado aprender haciendo, mediante tareas funcionales, contextualizadas y relacionadas con su entorno social y profesional.

De acuerdo con la Orden EFP/1057/2022, de 12 de octubre, por la que se regula el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje, y con lo dispuesto en el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, la metodología se fundamenta en un enfoque competencial, inclusivo y globalizador, donde el alumnado es protagonista activo de su proceso de aprendizaje.

La construcción de las situaciones de aprendizaje parte de los resultados de aprendizaje (RA) y los criterios de evaluación (CE) establecidos para el ámbito, que se integran en contextos significativos y motivadores. Cada situación de aprendizaje plantea un reto o problema real que el alumnado debe resolver aplicando conocimientos, habilidades y actitudes de manera integrada.

Los aspectos metodológicos esenciales para el diseño de las situaciones de aprendizaje son los siguientes:

**Contextualización:** las situaciones se diseñan a partir de contextos cercanos al alumnado (vida cotidiana, entorno natural, social o profesional), con el fin de dotar de sentido y funcionalidad a los aprendizajes.

**Carácter interdisciplinar:** integran contenidos del ámbito científico, matemático y tecnológico, favoreciendo la conexión entre saberes y la comprensión global de los fenómenos.

**Aprendizaje activo y experiencial:** el alumnado construye el conocimiento mediante la observación, la experimentación, la manipulación y la resolución de problemas.

**Enfoque competencial:** las tareas de aprendizaje están diseñadas para desarrollar las competencias clave y las competencias específicas del ámbito, vinculadas a la aplicación práctica del saber.

**Inclusión y personalización:** se incorporan adaptaciones y apoyos que permitan la participación y el progreso de todo el alumnado, especialmente de quienes presentan necesidades educativas específicas.

**Metodologías activas y cooperativas:** se promueve el trabajo en equipo, el aprendizaje entre iguales, el diálogo y la colaboración como estrategias para construir conocimiento compartido.

**Integración de las TIC:** se fomenta el uso educativo y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de aprendizaje, investigación y presentación de resultados.

**Evaluación integrada:** la evaluación se incorpora desde el diseño de la situación de aprendizaje, mediante rúbricas, listas de cotejo y observación sistemática, valorando tanto el proceso como el producto final.

**Transferencia del aprendizaje:** cada situación busca que el alumnado sea capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a nuevos contextos, reforzando su autonomía y pensamiento crítico.

### 4. Materiales y recursos:

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II requiere el uso de materiales y recursos didácticos variados, que faciliten la comprensión de los contenidos, la manipulación, la experimentación y la aplicación práctica de los aprendizajes. Estos recursos deben ser accesibles, inclusivos y motivadores, adaptados a las características del alumnado y al enfoque competencial que orienta la Formación Profesional de Grado Básico.

De acuerdo con los principios metodológicos establecidos en el Decreto 135/2016, de 26 de julio, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, los materiales se seleccionarán en función de su idoneidad pedagógica, carácter funcional y capacidad para favorecer aprendizajes significativos.

Los recursos y materiales utilizados en este ámbito pueden agruparse en las siguientes categorías:

**1. Materiales didácticos impresos y manipulativos**

Cuadernos de trabajo, fichas, guías de laboratorio y hojas de ejercicios.

Material de medida (reglas, cintas métricas, balanzas, termómetros, probetas, etc.).

Material de laboratorio para pequeñas experiencias científicas y tecnológicas.

Juegos y recursos manipulativos para el refuerzo de contenidos matemáticos o científicos.

**2. Recursos digitales y tecnológicos**

Ordenadores, tabletas y pizarra digital interactiva.

Plataformas educativas y entornos virtuales de aprendizaje (Google Classroom).

Simuladores y aplicaciones interactivas para el trabajo de conceptos de física, química, matemáticas o tecnología.

Herramientas digitales para la creación de presentaciones, gráficos, informes y proyectos.

Acceso a internet para la búsqueda guiada de información, resolución de retos y trabajo de investigación.

**3. Recursos audiovisuales y de comunicación**

Presentaciones multimedia, vídeos educativos y documentales.

Infografías, animaciones y materiales visuales que faciliten la comprensión de procesos científicos y tecnológicos.

Recursos adaptados con pictogramas o apoyos visuales para alumnado con dificultades de comprensión lectora.

**4. Recursos humanos y organizativos**

Colaboración con el profesorado de otros ámbitos y módulos profesionales.

Intervención del Departamento de Orientación

Participación de profesionales externos o técnicos en charlas o talleres relacionados con la ciencia y la tecnología.

En todos los casos, los recursos seleccionados se utilizarán para favorecer la autonomía, la experimentación, la creatividad y el trabajo cooperativo del alumnado. Asimismo, se garantizará la accesibilidad universal y la adaptación de los materiales para atender a la diversidad, promoviendo la participación activa de todo el grupo.

El teléfono móvil se empleará como herramienta educativa integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, principalmente para realizar y entregar tareas, actividades y proyectos a través de Google Classroom, así como para la búsqueda guiada de información y la utilización de aplicaciones científicas o de cálculo.

Su uso estará orientado al desarrollo de criterios de evaluación vinculados a la competencia digital y al tratamiento de la información, tales como la recopilación, organización y comunicación de datos mediante herramientas tecnológicas (CE relacionados con los RA de aplicación práctica de conocimientos científicos y matemáticos).

De esta forma, el uso del móvil se convierte en un recurso metodológico funcional y motivador, que promueve la autonomía del alumnado, el aprendizaje activo y responsable, y la adquisición de la competencia digital de manera práctica y contextualizada.

**5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:**

La evaluación en el Ámbito de Ciencias Aplicadas II tiene un carácter global, continuo y formativo, y se concibe como una herramienta fundamental para orientar el aprendizaje y mejorar el proceso educativo del alumnado.

De acuerdo con la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE), el Real Decreto 217/2022, el Real Decreto 185/2023, el Decreto 135/2016, y la Orden de 8 de noviembre de 2016, la evaluación se realiza tomando como referencia los criterios de evaluación vinculados a los resultados de aprendizaje (RA) del ámbito, valorando la adquisición progresiva de las competencias específicas y clave.

La calificación del alumnado será el resultado de la valoración ponderada de distintos aspectos del proceso de aprendizaje, integrando tanto la evolución individual como el grado de consecución de los criterios establecidos.

El proceso de evaluación se realizará con Los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje del Ámbito de Ciencias Aplicadas II, establecidos en el Real Decreto 185/2023 y en la Orden de 8 de noviembre de 2016. Es decir, la evaluación del alumnado se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que los desarrollan.



La calificación del ámbito se determinará a partir de la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los Resultados de Aprendizaje (RA), los cuales se evaluarán en función del grado de consecución de los Criterios de Evaluación (CE) asociados a cada uno de ellos.

#### 1. Herramientas e instrumentos de evaluación

Para garantizar una evaluación integral y ajustada al progreso del alumnado, se utilizarán distintos instrumentos de observación, registro y análisis, tales como:

Rúbricas y listas de cotejo, vinculadas a los criterios de evaluación, para valorar desempeños concretos en tareas y proyectos.

Registros de observación sistemática, que reflejen la evolución individual y las actitudes durante las actividades prácticas.

Cuadernos de clase o diarios de aprendizaje, donde el alumnado recoge su proceso de trabajo y autoevaluación.

Pruebas prácticas y experimentales, que permitan comprobar la aplicación de los conocimientos a contextos reales.

Pruebas escritas o cuestionarios breves, para comprobar la asimilación de conceptos fundamentales.

Autoevaluaciones y coevaluaciones, como estrategias de reflexión sobre el propio aprendizaje y el trabajo cooperativo.

Productos finales o evidencias de aprendizaje, como informes, maquetas, gráficos, presentaciones o exposiciones orales.

#### 2. Evaluación inclusiva y adaptaciones

La evaluación será individualizada y flexible, adaptando los instrumentos y criterios a las características del alumnado con necesidades educativas específicas, de acuerdo con las orientaciones del Departamento de Orientación y del equipo docente. Se valorará especialmente la progresión personal, el esfuerzo, la autonomía y la mejora competencial, más allá de los resultados estrictamente cuantitativos.

Se considerará abandono de la asignatura según indicaciones del plan de centro. De igual manera, los criterios para la falta de asistencia a exámenes se seguirán según lo establecido en el plan de centro

### 6. Temporalización:

#### 6.1 Unidades de programación:

1. Las TIC en equipo
2. Resolución de problemas con matemáticas y TIC
3. Resolución de problemas mediante método científico
4. El cuerpo humano
5. Salud
6. La energía
7. Técnicas físicas y químicas
8. La química en el cuerpo humano y la industria
9. El desarrollo tecnológico
10. El agua

#### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

### 7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Encuentro educativo en entornos empresariales
- Visita museo

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

#### 8.1. Medidas generales:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

#### 8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

#### 8.3. Observaciones:

La atención a la diversidad es un principio fundamental en la Formación Profesional de Grado Básico Específica, orientada a garantizar la inclusión y la igualdad de oportunidades. En el Ámbito de Ciencias Aplicadas II, se aplican metodologías activas, flexibles e inclusivas, adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.

Se incorporan medidas de apoyo y adaptación curricular, el uso del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y recursos variados que facilitan la participación de todo el alumnado. El objetivo es favorecer el progreso individual, potenciar la autonomía personal y asegurar que cada estudiante alcance los resultados de aprendizaje desde sus propias capacidades.

## 9. Descriptores operativos:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competencia clave: Competencia digital.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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.                                                      |
| <b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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.                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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.                                                                                             |
| <b>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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.                                                                                                    |
| <b>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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. 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 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.

**10. Competencias específicas:**

| Denominación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACCAAI.2.1.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.                                                                                                             |
| ACCAAI.2.2.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.                                                                                                                                          |
| ACCAAI.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible. |
| ACCAAI.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.                                                                                                                                               |
| ACCAAI.2.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica 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.                                  |
| ACCAAI.2.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.                                                                  |
| ACCAAI.2.7.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.                                                                               |
| ACCAAI.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.                                                                                                    |

## 11. Criterios de evaluación:

**Competencia específica: ACCAII.2.1.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:

ACCAII.2.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.2.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:

ACCAII.2.2.1.Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.2.2.Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.2.3.Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.**

### Criterios de evaluación:

ACCAII.2.3.1.Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.3.2.Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable).

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.**

### Criterios de evaluación:

ACCAII.2.4.1.Aplicar los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida

cotidiana a la resolución de problemas del entorno natural, personal, social y del ámbito profesional correspondiente.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica 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:**

ACCAII.2.5.1.Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.5.2.Resolver retos del ámbito profesional correspondiente mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.**

**Criterios de evaluación:**

ACCAII.2.6.1.Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales de colaboración y coordinando a los demás miembros del equipo cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.6.2.Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.7.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:**

ACCAII.2.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.7.2.Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas en diferentes contextos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.7.3.Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAII.2.7.4.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, y la comprobación de las soluciones.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: ACCAII.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.**

**Criterios de evaluación:**

ACCAII.2.8.1.Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado, teniendo en cuenta las normas de comunicación de las disciplinas científicas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAAI.2.8.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio, el procedimiento aplicado en su análisis y su adecuación al contexto.

**Método de calificación: Media aritmética.**

ACCAAI.2.8.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo, transmitiendo adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**12. Sáberes básicos:**

**A. Sentido socioafectivo.**

1. Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia.
2. Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.
3. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
4. Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.

**B. Sentido numérico.**

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

**C. Sentido de la medida.**

1. Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales.
2. Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.
3. Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.

**D. Sentido espacial.**

1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.
3. Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.

**E. Sentido algebraico y Pensamiento Computacional.**

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

**F. Sentido estocástico.**

1. Características de interés de una población: formulación de preguntas adecuadas, estrategias de recogida y organización de datos.
2. Medidas de centralización y dispersión: cálculo con herramientas tecnológicas, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a sus medidas de centralización y de dispersión.
3. Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión con calculadora y hoja de cálculo.



- |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Tablas y gráficos estadísticos: análisis crítico e interpretación de variables estadísticas en contextos cotidianos.  |
| 5. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. |
| 6. Regla de Laplace y técnicas de recuento: toma de decisiones de experimentos simples en diferentes contextos.          |

#### **G. Destrezas científicas básicas.**

- |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.                                          |
| 2. Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente. |
| 3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.                                                         |
| 4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.           |

#### **H. La materia y sus cambios.**

- |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.                   |
| 2. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional. |
| 3. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.                                                                                        |

#### **I. Las interacciones y la energía.**

- |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.                                                                                                             |
| 2. Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza. |
| 3. Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza con el estado de reposo o movimiento de un sistema.                                                                                        |
| 4. La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.                                                    |

#### **J. El cuerpo humano y la salud.**

- |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. El sistema inmune: reflexión sobre su funcionamiento y su importancia en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.                                           |
| 2. Las enfermedades infecciosas: tratamientos según su etiología, reflexión sobre el funcionamiento de los antibióticos y de la importancia de su uso adecuado y responsable. |
| 3. Las vacunas: reflexión sobre su funcionamiento y valoración de su efecto positivo en la sociedad.                                                                          |
| 4. Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.                                       |

#### **K. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.**

- |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. La atmósfera y la hidrosfera: reflexión sobre sus funciones, su papel junto con la biosfera y la geosfera en la formación del suelo (edafogénesis) y valoración de su papel esencial para la vida en la Tierra.    |
| 2. Los riesgos naturales: relación con los fenómenos geológicos y determinadas actividades humanas valorando la importancia de respetar el relieve y los ciclos de la naturaleza en el desarrollo económico y social. |

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 |
|----------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .1       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .2       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .3       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .4       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .5       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .6       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .7       |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| ACCAII.2 |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| .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.                                                  |