

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 1 de 33	



NIVEL	GRADO BÁSICO – ELECTRICIDAD Y ELECTÓNICA
MODULO	CIENCIAS APLICADAS I

INDICE	
A) INTRODUCCIÓN Y MARCO NORMATIVO	2
B) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	3
C) SABERES	18
D) TEMPORALIZACIÓN	19
E) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.....	20
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	22
G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2ª CONVOCATORIA.....	26
H) EVALUACIÓN INICIAL.....	27
I) PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE	27
J) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.	28
K) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.....	30
L) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.....	30
M) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	32
N) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES	32
O) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO.....	32
P) PLAN DE CONTINGENCIA	32
Q) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS	33
R) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.	33

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 2 de 33	

A) INTRODUCCIÓN Y MARCO NORMATIVO

La presente programación didáctica corresponde al módulo/ámbito Ciencias Aplicadas I, de primer curso del Ciclo Formativo de Grado Básico, impartido en la Comunidad Autónoma de Aragón. Su finalidad es concretar el currículo del ámbito en el contexto del centro y del grupo, integrando aprendizajes de Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas desde un enfoque práctico, competencial y vinculado al perfil profesional del ciclo.

El módulo contribuye a la adquisición de aprendizajes esenciales de la enseñanza básica, especialmente en razonamiento matemático, resolución de problemas, interpretación de información científica, salud, sostenibilidad y uso responsable de la tecnología. Para ello, se priorizan actividades contextualizadas, graduadas e inclusivas, así como una evaluación continua orientada al progreso del alumnado.

Esta programación se fundamenta en la normativa estatal vigente: Ley Orgánica 2/2006, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020; Ley Orgánica 3/2022, de ordenación e integración de la Formación Profesional; Real Decreto 217/2022, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la ESO; Real Decreto 659/2023, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional; Real Decreto 278/2023, sobre el calendario de implantación del Sistema de Formación Profesional; y Real Decreto 498/2024, por el que se modifican determinados reales decretos de títulos de Grado Básico y sus enseñanzas mínimas.

En el ámbito autonómico, se ajusta al Decreto 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se establece la ordenación de la Formación Profesional del Grado D y del Grado E en Aragón; al Decreto 107/2025, que lo modifica; a la Orden ECD/841/2024, de 25 de julio, por la que se regulan aspectos organizativos del currículo y se establecen currículos de determinados Ciclos Formativos de Grado Básico en Aragón; a la Orden ECD/1172/2022, por la que se aprueba el currículo y la evaluación de la ESO en Aragón; y a la Orden ECD/867/2024, que la modifica.

De acuerdo con la Orden ECD/841/2024, el Ámbito de Ciencias Aplicadas se organiza en Ciencias Aplicadas I, de primer curso, y Ciencias Aplicadas II, de segundo curso. La concreción curricular del ámbito, incluyendo competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos, se recoge en el anexo II de la Orden ECD/1172/2022, con las modificaciones introducidas por la Orden ECD/867/2024.

Por tanto, esta programación toma como referencia dichos elementos curriculares y los contextualiza al grupo, al centro y al ciclo formativo correspondiente, con el objetivo de favorecer la autonomía del alumnado, la aplicación de conocimientos matemáticos y científicos

	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 3 de 33	

a situaciones reales y profesionales, y el desarrollo de hábitos de trabajo, responsabilidad y cuidado del entorno.

B) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

La competencia específica **CE.CCAA.7**: “Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias”, asociada al criterio de evaluación 7.1. “Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias” se trabaja de forma transversal a lo largo de todo el curso durante todos los temas.

Se procede a desarrollar las tablas indicando para cada unidad, el saber básico a trabajar y la relación con las competencias específicas y criterios de evaluación:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NÚMEROS

SABER BÁSICO: SENTIDO NUMÉRICO

- Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π ...): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.
- Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.
- Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos en la resolución de problemas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA CE.CCAA.2., CE.CCAA.5, CE.CCAA.6.

2. 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.

5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 4 de 33	

conocimientos del entorno natural, social y profesional.

6. 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

2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.

2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.

2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

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

5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. Utilizando el formato más adecuado.

5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.

5.3. 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.

6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas materias en contextos naturales, sociales y profesionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA MATERIA.

SABER BÁSICO: LA MATERIA Y SUS CAMBIOS

- Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.
- Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de

	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 5 de 33	

los átomos y de los compuestos.

- Nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.
- Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.

COMPETENCIA ESPECÍFICA CE.CCAA.1., CE.CCAA.2., CE.CCAA.3., CE.CCAA.5., CE.CCAA.6.

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.
2. 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.
3. 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.
5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.
6. 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

- 1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.
- 1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.
- 2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 6 de 33	

situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.

2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.

2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

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

3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

3.2. 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.

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

5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. Utilizando el formato más adecuado.

5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.

5.3. 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.

6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas materias en contextos naturales, sociales y profesionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

SABER BÁSICO: SENTIDO NUMÉRICO

	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 7 de 33	

- Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.
- Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, etc.
- Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales

COMPETENCIA ESPECÍFICA CE.CCAA.2., CE.CCAA.5., CE.CCAA.6

2. 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.

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

6. 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

2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.

2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.

2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

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

5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. Utilizando el formato más adecuado.

5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 8 de 33	

manteniendo una actitud crítica.

5.3. 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.

6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas materias en contextos naturales, sociales y profesionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ÁLGEBRA

SABER BÁSICO: SENTIDO ALGEBRAICO

- Patrones. Identificación y extensión determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.
- Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer grado.
- Ecuaciones lineales: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.
- Relaciones lineales y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas.
- Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas

COMPETENCIA ESPECÍFICA CE.CCAA.2., CE.CCAA.5., CE.CCAA.6.

2. 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.

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

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 9 de 33	

6. 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

2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.

2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.

2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

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

5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. Utilizando el formato más adecuado.

5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.

5.3. 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.

6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas materias en contextos naturales, sociales y profesionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CUERPO HUMANO Y SALUD

SABER BÁSICO: EL CUERPO HUMANO Y LA SALUD

- La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.
- La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 10 de 33	

- Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.
- La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general.
- Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.
- El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.
- Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA. CE.CCAA.1., CE.CCAA.3., CE.CCAA.4., CE.CCAA.5., CE.CCAA.6.

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.
3. 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.
4. 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.
5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.
6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando

	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 11 de 33	

conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

3.2. 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.

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

4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible. 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.

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

5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. Utilizando el formato más adecuado.

5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.

5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 12 de 33	

relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.

6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas materias en contextos naturales, sociales y profesionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

SABER BÁSICO: SENTIDO ESTOCÁSTICO

- 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.
- Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas.
- Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples en diferentes contextos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA, CE.CCAA.2., CE.CCAA.3., CE.CCAA.5., CE.CCAA.6.

2. 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.

3. 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.

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

6. 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.

	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 13 de 33	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.
- 2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.
- 2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.
- 2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.
- 3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.
- 3.2. 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.
- 3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.
- 5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. Utilizando el formato más adecuado.
- 5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.
- 5.3. 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.
- 6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas materias en contextos naturales, sociales y profesionales.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 14 de 33	

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LA TIERRA

SABER BÁSICO: LA TIERRA COMO SISTEMA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- La atmósfera y la hidrosfera: funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra.
- Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
- Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente: importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas.
- Los fenómenos geológicos: diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas.
- Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA CE.CCAA.1., CE.CCAA.2., CE.CCAA.3., CE.CCAA.4., CE.CCAA.5., CE.CCAA.6.

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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 15 de 33	

veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

6. 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

1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.

2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.

2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

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

3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

3.2. 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.

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

4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 16 de 33	

y la información disponible. 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.

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

5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. Utilizando el formato más adecuado.

5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.

5.3. 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.

6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas materias en contextos naturales, sociales y profesionales.

La unidad didáctica 8 se trabajará a lo largo de la unidad didáctica 5 y 7 en la que el alumnado deberá trabajar los contenidos de la unidad a lo largo de un proyecto. Se dividirá el número total de alumnos/as en grupos y cada grupo realizará un proyecto de investigación y desarrollo diferente. De este modo se trabajarán saberes diferentes:

- La tierra como sistema y el desarrollo sostenible
- El cuerpo humano y la salud
- Destrezas científicas y básicas
- Sentido socioafectivo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROYECTO

SABER BÁSICO: DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS Y SENTIDO SOCIOAFECTIVO

- Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 17 de 33	

- 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.
- Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.
- 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.
- La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, indicadores de precisión de las mediciones y los resultados y relevancia de las unidades de medida.
- Estrategias de resolución de problemas
- Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia.
- Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje.
- Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
- Actitudes inclusivas como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural.
- Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.

COMPETENCIA ESPECÍFICA CE.CCAA.3., CE.CCAA.5., CE.CCAA.8.

3. 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

5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar

	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 18 de 33	

conocimientos del entorno natural, social y profesional.

8. 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

3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

3.2. 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.

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

5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. Utilizando el formato más adecuado.

5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.

5.3. 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.

8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

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

C) SABERES

Según el Decreto 94/2024 del 5 de junio, Artículo 97, en su apartado 7: *“Podrán desarrollarse actuaciones de enriquecimiento curricular, introduciendo contenidos que no forman parte del*

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 19 de 33	

currículo habitual o de la programación didáctica del módulo o módulos profesionales, pero que implican el desarrollo de destrezas de pensamiento más profundo, siempre y cuando no supongan anticipación de contenidos que aparecerán en el curso superior. Estos contenidos deberán concretarse en las programaciones didácticas. “

Los saberes básicos en base a los que se va a trabajar a lo largo de todas las unidades didácticas son los que se enumeran a continuación:

- A. Destrezas científicas básicas
- B. Sentido numérico
- E. Sentido algebraico
- G. La materia y sus cambios
- I. El cuerpo humano y la salud
- J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible
- K. Sentido socioafectivo

Los saberes están recogidos y se hace referencia en el apartado anterior.

D) TEMPORALIZACIÓN

Para facilitar el seguimiento de la consecución de los objetivos del módulo, se distribuye en la siguiente tabla las horas del módulo de acuerdo al trimestre, área, unidades didácticas y número de horas lectivas:

Trimestre	Área	Unidades didácticas	Horas
1º	Matemáticas	Unidad 1. Números	38 horas
	Ciencias aplicadas	Unidad 2. La materia	14 horas
2º	Matemáticas	Unidad 3. Proporcionalidad y porcentajes	16 horas
	Matemáticas	Unidad 4. Álgebra	22 horas
	Ciencias aplicadas	Unidad 5. Cuerpo humano y salud	12 horas
3º	Matemáticas	Unidad 6. Estadística y probabilidad	18 horas
	Ciencias aplicadas	Unidad 7. La tierra	12 horas
TOTAL DE HORAS			132 horas

Está incluida en esta temporalización la realización de exámenes.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su vigencia.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 20 de 33	

E) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Aunque es imposible establecer un criterio general en cuanto al alumnado que accede a grado básico, sí que existen una serie de peculiaridades o características generales, que han de tenerse en cuenta a la hora de plantear la metodología que queremos utilizar con el grupo-clase. Estas características son:

- Bajo nivel de motivación hacia los aprendizajes, sobre todo, los de carácter más instrumental.
- Dificultades para mantener la atención en tareas largas y arduas.
- Necesidad de actividad constante y de actividad lúdica y entretenida. En ocasiones, el alumnado llega a los grados básicos con un nivel de competencia curricular bajo, en lo referente a toda la competencia matemática, ciencias y tecnología.
- Baja capacidad de trabajo en equipo, predomina el individualismo.
- Dificultad para controlar sus emociones y baja tolerancia a la frustración.
- Deseos de cambio ante la nueva etapa.
- Falta de hábito de trabajo y estudio.
- Bajo autoestima generado en la mayoría de las ocasiones por el fracaso escolar continuado
- Falta de confianza en sus habilidades.

Ante esta situación y teniendo en cuenta además los aspectos metodológicos

1. El modelo de aprendizaje en este ámbito va encaminado hacia la adquisición y desarrollo de las competencias.
2. Los aprendizajes serán funcionales, es decir, necesarios y útiles para continuar aprendiendo y prácticos, adquiridos desde la práctica o para ser puestos en práctica.
3. Conocer los niveles de desarrollo del alumnado, sus esquemas y sus ideas previas: El profesor ha de conocer los niveles de desarrollo previos, pudiendo utilizar para ello la evaluación inicial. Lo esencial es que el profesorado conozca su nivel de desarrollo y se sitúe en la Zona de desarrollo próximo (aprendizajes complejos pero alcanzables). Una vez que conozca las características del alumnado debe diseñar una propuesta educativa que les permita progresar, utilizando para ello aprendizajes significativos y funcionales.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 21 de 33	

4. Promover la motivación Intrínseca: El profesor debe saber reconocer y respetar los intereses del alumnado. Deberá también ampliar y complementar las motivaciones que ya tenían. Un elemento clave para dicha motivación será el uso de refuerzos positivos, sistemas de gamificación con recompensas grupales...
5. Siempre que sea posible se llevarán a cabo mediante actividades prácticas, como planteamiento y resolución de problemas a través de la búsqueda, selección y procesamiento de la información, desarrollando a la vez las destrezas comunicativas.
6. Se fomentará la capacidad del alumnado construir sus propios conocimientos a través de actividades tanto individuales como grupales.
7. Se asegurará la actividad, la participación y la cooperación del alumnado para que construya en la medida de lo posible su propio aprendizaje, lo cual le lleva a la necesidad de involucrarse, a la posibilidad de la autoafirmación y al asentamiento de la autoconfianza, pero le obliga a un compromiso previo y continuado.
8. Se incluirán actividades que promuevan diferentes tipos de agrupamientos con el fin de favorecer la interacción social, la responsabilidad individual y la interdependencia positiva, lo que incrementará la autonomía y el desarrollo personal.
9. De modo individual o grupal, el alumnado debe ser protagonista activo de su propio aprendizaje. En cualquier caso, no debe caerse en una práctica de la actividad con valor por sí misma: la formulación de los conceptos y la aclaración de los contenidos teóricos será necesaria para la fijación de ideas, igual que no debe obviarse el desarrollo de la capacidad de memorización comprensiva.
10. Dotar de seguridad y confianza al alumnado, creando un ambiente cálido y distendido que favorezca la interacción y la discusión de ideas, generando así conflicto sociocognitivo.
11. El profesor servirá de guía al grupo clase durante su proceso de enseñanza y aprendizaje. Para conseguir que el grupo consiga los objetivos educativos marcados será importante aplicar en la medida de lo posible lo expuesto en la programación didáctica
12. Siguiendo el Artículo 7 sobre adaptación al entorno socio- productivo del Decreto 91/2024, en su apartado 5: *“los centros del Sistema de Formación Profesional incluirán en sus planes de trabajo proyectos de innovación e investigación aplicados que garanticen el conocimiento de las tecnologías, los procesos avanzados y la transición ecológica y su influencia en cada sector productivo. Asimismo, incidirán en el aprendizaje colaborativo basado en proyectos y/o retos que conecte los procesos de enseñanza y aprendizaje con la*

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 22 de 33	

realidad de los sectores productivos y el mundo laboral.” En este aspecto nuestra participación en dichos proyectos irá de la mano de los módulos profesionales.

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de evaluación se encuentran especificados en el currículo oficial y están vinculados a los saberes básicos de la materia. Cada saber básico se asocia a uno o varios criterios de evaluación, que tendrán la consideración de mínimos exigibles, junto con sus correspondientes criterios de calificación.

En todas las competencias específicas, la superación de los criterios de evaluación implicará la adquisición de los saberes básicos correspondientes.

La calificación de cada unidad didáctica se obtendrá a partir de los siguientes apartados y su correspondiente ponderación sobre el total:

- Trabajo de clase: 30%
- Pruebas finales de la unidad: 70%

Ponderación de los instrumentos de evaluación

- Pruebas finales de la unidad (70%): En cada unidad didáctica se realizará, como mínimo, una prueba escrita o un proyecto evaluable.
- Trabajo de clase (30%): En cada tema, el docente podrá proponer la realización de ejercicios del libro de texto, fichas complementarias u otras actividades y trabajos relacionados con los contenidos. Se establecerá una fecha de entrega obligatoria. Asimismo, se valorará la participación activa del alumnado, su actitud frente a la asignatura y el trabajo diario en el aula, incluyendo la resolución de ejercicios en la pizarra, la intervención en preguntas orales y otras dinámicas similares.

Aunque la enseñanza se desarrolle de manera presencial, podrá utilizarse la plataforma AEDUCAR tanto para la entrega de trabajos como para facilitar al alumnado el acceso a los materiales proporcionados por el docente.

Dentro del 30% correspondiente al trabajo de clase, la distribución será la siguiente:

- Cuaderno, fichas evaluables y ejercicios complementarios: 20%
- Observación sistemática de trabajo en el aula: 10%

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 23 de 33	

En determinadas unidades didácticas podrá incorporarse la realización de un trabajo específico relacionado con los contenidos trabajados. En estos casos, la nota de trabajo de clase se calculará mediante una media ponderada entre las fichas, ejercicios y el trabajo propuesto. La ponderación concreta podrá variar en algunas unidades a lo largo del curso, si bien cualquier modificación será comunicada al alumnado con la debida antelación.

No se aceptarán entregas fuera de plazo de fichas, cuadernos u otros ejercicios, salvo en situaciones justificadas y debidamente acreditadas. El docente establecerá los criterios aplicables en cada caso.

Calificación final del curso

La calificación final del curso será la media ponderada de las competencias específicas.

Cada unidad didáctica se vincula con una o varias competencias específicas y sus correspondientes criterios de evaluación (véase Apartado A). La calificación de cada competencia específica se calculará mediante la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las unidades didácticas relacionadas con la misma.

La nota de cada evaluación será una estimación de la nota final del curso en función de la cantidad de materia impartida y del grado de consecución de las competencias específicas trabajadas hasta ese momento. Por tanto, no se entenderá como una calificación aislada de un trimestre, sino como una valoración acumulada y provisional del progreso del alumnado, calculada con los criterios e instrumentos evaluados hasta la fecha.

Con el fin de garantizar una evaluación válida y fiable, se emplearán instrumentos y procedimientos de evaluación variados, todos ellos vinculados a los criterios de evaluación establecidos.

En la tabla que se presenta a continuación se recoge la relación entre las competencias específicas, los criterios de evaluación, los instrumentos o procedimientos utilizados y su correspondiente ponderación.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 24 de 33	

COMPETENCIA ESPECÍFICA	INSTRUMENTOS	%
CE.CCAA.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.	Pruebas finales de la unidad Cuaderno / Ejercicios / Fichas Observación en el aula	10%
CE.CCAA.2. 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.	Pruebas finales de la unidad Cuaderno / Ejercicios / Fichas Observación en el aula	30%
CE.CCAA.3. 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.	Pruebas finales de la unidad Cuaderno / Ejercicios / Fichas Observación en el aula	10%
CE.CCAA.4. 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.	Pruebas finales de la unidad Cuaderno / Ejercicios / Fichas Observación en el aula	10%

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 25 de 33	

CE.CCAA.5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	Pruebas finales de la unidad Cuaderno / Ejercicios / Fichas Observación en el aula	15%
CE.CCAA.6. 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.	Pruebas finales de la unidad Cuaderno / Ejercicios / Fichas Observación en el aula	15%
CE.CCAA.7. Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	Cuaderno / Ejercicios / Fichas Observación en el aula	5%
CE.CCAA.8. 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.	Pruebas finales de la unidad Cuaderno / Ejercicios / Fichas Observación en el aula	5%

No se valorará el uso del vocabulario, los errores ortográficos, el planteamiento de los ejercicios, la limpieza y el orden, la utilización correcta de las magnitudes y unidades, etc.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 26 de 33	

El mal uso de las instalaciones y equipos tanto en el aula como en el aula de informática podrá suponer la suspensión de la actividad a realizar y la sanción correspondiente.

Verificación del cumplimiento de los criterios de evaluación

Los criterios de evaluación están especificados en el currículo. Asociados a cada uno de los saberes básicos, tendremos unos criterios de evaluación, todos se consideran mínimos, además de los criterios de calificación de los mismos.

En todas las competencias específicas, el cumplimiento de los criterios de calificación supondrá la obtención de los saberes básicos.

Cuando un docente tenga evidencias claras de que un estudiante ha realizado de forma fraudulenta una actividad, calificará la citada actividad con un 0. Adicionalmente se podrán imponer las sanciones disciplinarias que se estimen oportunas.

Si aun no existiendo evidencias, el docente tuviera sospechas por cualquier tipo de motivo de que un estudiante ha realizado cualquier actividad con métodos fraudulentos, podrá realizar (previa consulta con el departamento) una nueva prueba de contraste al efecto de comprobar que el estudiante realmente es competente para realizar esa tarea. Dicha prueba de competencia podrá realizarse por cualquier medio, incluyendo la entrevista oral. En los casos en que no quede registro del resultado de la prueba, se requerirá la presencia de otro docente habilitado para la impartición del módulo. Si se comprueba que el estudiante no es competente para realizar la tarea, la evaluación de esta será un 0.

G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2ª CONVOCATORIA

Aquellos alumnos/as que no superen el módulo en la convocatoria ordinaria, podrán hacerlo en convocatoria extraordinaria mediante un examen escrito en el mes de junio. Dicho examen consistirá en una prueba escrita global y competencial. El alumno/a necesitará obtener una calificación mínima de **5** en cada una de ellas para superar el módulo.

El alumno/a será informado a principios de junio de la fecha de dicho examen, y, además, se le ofrecerán ejercicios de refuerzo y un horario de repasos y dudas al que asistir para prepararse dicha prueba en los días lectivos que haya entre ambas fechas.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 27 de 33	

H) EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial debe proporcionar una primera radiografía del alumnado que conforma el curso. Para ello, la información del grupo se recogerá a través de un acta específica de “evaluación inicial” en la que quedarán recogidos información relativa a:

- Acceso: curso de la ESO desde el que accede o bien programas como el PPPSE/ Diversificación curricular. Puede consultarse en el sigad
- Análisis de los informes concretos y casuísticas específicas del alumnado (dpto. orientación)
- Recopilación de datos objetivos y concretos que no recojan los informes anteriores

Para ello, será necesario que estas evaluaciones iniciales cuenten (en la medida de lo posible y al menos en algún tramo de la misma) con la participación del departamento de orientación y/o Jefatura de Estudios.

Se recogerá en la propia acta de evaluación las consideraciones/adaptaciones a tener en cuenta con casos concretos, acta que se estará a disposición del equipo docente para que puedan tenerse presentes los acuerdos e información vertida en dicha sesión de evaluación tal como se indica en el punto I de esta programación.

Los acuerdos de esta sesión se revisarán en las sesiones de evaluación posteriores, para analizar el seguimiento de las medidas adoptadas.

En función del número de alumnos con problemáticas similares analizadas en las sesiones de evaluación iniciales, el departamento de orientación determinará la necesidad de llevar a cabo a posteriori una sesión de orientación conjunta para todo el profesorado, con el objeto de ejemplificar posibilidades de atención para el alumnado con necesidades educativas especiales.

La evaluación inicial se llevará a cabo mediante un examen inicial que tendrá lugar en los primeros días del curso y no se tendrá en cuenta para la calificación final del módulo.

I) PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE

En el caso del alumnado de 2.º curso que tenga pendiente el módulo de Ciencias Aplicadas I, la recuperación se realizará mediante la entrega de una serie de hojas de ejercicios correspondientes a las unidades didácticas impartidas en dicho módulo. Estas actividades serán evaluadas y el alumnado deberá obtener una calificación mínima de 5 en ellas.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 28 de 33	

Además, para considerar superado el módulo pendiente, será necesario que el alumnado obtenga, al menos, una calificación de 5 en el módulo de Ciencias Aplicadas II.

Se entenderá que el alumnado opta por este procedimiento de recuperación continua cuando entregue, como mínimo, una de las hojas de ejercicios propuestas. En caso de no acogerse a este procedimiento, deberá realizar una prueba específica en el mes de junio.

Si no se cumplen los requisitos anteriores, el alumnado deberá presentarse a una nueva prueba en la convocatoria extraordinaria.

J) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

En función de lo detectado en la evaluación inicial se podrán determinar para cada alumno las siguientes adaptaciones curriculares no significativas

- Priorización y temporalización de Competencias y Competencias Específicas para Formación Profesional
- Adecuación de tiempos y espacios
- Adecuación de instrumentos y formatos de evaluación
- Atención más personalizada durante la realización de actividades o pruebas
- Adecuación de los criterios de calificación priorizando el contenido y no la forma (sintaxis y ortografía).

Estos aspectos quedarán reflejados en el acta de la evaluación inicial.

A continuación, aparecen una serie de actuaciones generales que pueden ser tenidas en cuenta en base a las diferencias que se observen en el aula:

1. **Promoción de la asistencia y la permanencia en el sistema educativo:** en el Grado básico con el alumnado menor de 16 años, se establecerán mecanismos para la prevención del absentismo escolar, a nivel de centro educativo, utilizando los recursos socio comunitarios de su entorno y los programas impulsados desde la Administración educativa tales como el Programa para la Prevención del Absentismo Escolar.

La comunicación fluida y la coordinación entre el centro y las familias o representantes legales, debe ser tenida en cuenta como un mecanismo facilitador de la asistencia del alumnado al centro educativo

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 29 de 33	

Cuando por motivos de salud o convalecencia, el alumnado no pueda asistir al centro educativo, desde éste se articularán fórmulas para su atención que promuevan la continuidad de su proceso de aprendizaje hasta su incorporación al centro educativo.

2. **Función tutorial y convivencia escolar:** el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) del centro recogerá una serie de actuaciones en torno a los siguientes ejes:

a) Aprender a ser persona y a convivir: desde el cual se trabajarán cuestiones relativas al desarrollo emocional, la convivencia y el conocimiento de sus derechos y deberes, así como actividades que favorezcan la igualdad y la visión positiva de las diferencias.

b) Aprender a aprender: la adquisición de hábitos y estrategias personales de aprendizaje, la mejora de las funciones ejecutivas y la participación en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

c) Aprender a decidir: la toma de decisiones en relación al propio itinerario formativo y la adquisición y mantenimiento de hábitos saludables mediante el desarrollo de habilidades para la vida.

Todas las actividades serán planificadas y adaptadas a las necesidades del grupo-clase y tendrán un carácter preventivo y favorecerán el desarrollo integral del alumnado.

3. **Propuestas metodológicas y organizativas:** como desdobles y agrupamientos, dos docentes en el aula, uso de metodologías activas como el Aprendizaje Colaborativo Basado en Retos (ACBR) o el trabajo por proyectos, el uso de diferentes técnicas de refuerzo positivo, la tutorización entre compañeros o la combinación de tareas prácticas y teóricas favorecerán la inclusión dentro del aula y mejorarán los resultados académicos del alumnado.

4. **Accesibilidad universal del aprendizaje:** se articulará a través de 3 principios:

a) Múltiples formas de representación para comprender y percibir la información: (uso de imágenes, pictogramas, medios audiovisuales, explicaciones sobre la propia práctica...)

b) Múltiples medios para la acción y la expresión (exposiciones y exámenes orales, trabajo desde la práctica, diferentes metodologías...)

c) Múltiples medios para la motivación (refuerzos positivos, carnet por puntos, gamificaciones...)

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 30 de 33	

5. **Adaptaciones de acceso:** Las adaptaciones de acceso son aquellas actuaciones que facilitan el acceso a la información, a la comunicación y a la participación de carácter individual, a través de:

- a) La incorporación de ayudas técnicas y de sistemas de comunicación.
- b) La modificación y habilitación de elementos físicos
- c) La participación del personal de atención educativa complementaria.

K) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.

No aplica.

L) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.

Según el Artículo 108 del Decreto 91/2024 del 5 de junio:

1. *Los Departamentos, equipos u órgano de coordinación didáctica que corresponda tendrán autonomía para elegir los libros de texto y demás materiales curriculares que se vayan a utilizar en cada curso. Tales materiales deberán estar supeditados al currículo establecido.*
2. *Los materiales curriculares y libros de texto adoptados deberán reflejar y fomentar el respeto a los principios, valores, libertades, derechos y deberes constitucionales, así como los principios y valores establecidos en la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.*
3. *En el caso de que el centro haya optado por que el material curricular sea en formato digital, se entenderán incluidas en el concepto de material curricular no solo las licencias, que se consideran software, sino también aquellos aspectos imprescindibles necesarios para el uso de los mismos en el aula. Entre estos aspectos se puede incluir un equipo individualizado para el alumnado, como tabletas, dispositivos móviles, miniportátiles o portátiles, una plataforma educativa, un servicio de mantenimiento, seguros y la electrónica de red necesaria para el acceso a Internet.*
4. *Los materiales curriculares y libros de texto en papel adoptados no podrán ser sustituidos por otros durante un período mínimo de dos años. Con carácter excepcional, previo informe de la Inspección de Educación, La persona titular de la Dirección del Servicio Provincial del Departamento competente en las enseñanzas no universitarias podrá autorizar la sustitución anticipada cuando la Dirección del centro, previa comunicación al Consejo Escolar o Consejo Social acredite de forma fehaciente la necesidad de dicha sustitución anticipada.*

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 31 de 33	

Los principales materiales que se emplearán en el Módulo Ciencias Aplicadas II, son los siguientes:

- Materiales curriculares diseñados específicamente para el programa.
- Libro de texto:
 - Matemáticas Aplicadas 1. Editorial: Macmillan Iberia. ISBN: 979-13-87579-77-7.
 - Ciencias Aplicadas 1. Editorial: Macmillan Iberia. ISBN: 979-13-87579-76-0.
- Materiales de elaboración del docente.
- Diccionarios, enciclopedias.
- Prensa periódica y revistas.
- Materiales audiovisuales.
- Materiales informáticos.
- Material bibliográfico.
- Calculadoras.

Además, se pondrán en práctica:

- Trabajos en equipo.
- Debates en el aula.
- Exposiciones orales y escritas de los trabajos realizados por los estudiantes.
- Pequeñas investigaciones y experimentos.
- Actividades de autoevaluación.
- Actividades utilizando las TIC.

Además, se utilizarán textos escritos de distinto tipo proporcionados por el docente. La selección de los mismos se adaptará al contenido de las unidades didácticas que se estén trabajando y al conocimiento de los estudiantes. Del mismo modo se valorará los trabajos o ejercicios voluntarios por parte del alumnado.

Los docentes de los distintos módulos insistirán en la importancia de que los estudiantes traigan a clase diariamente todos los materiales necesarios (libros de texto, cuadernos o bloc de notas, cuadernillos de ejercicios, material de escritura), y, además, se valorará

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 32 de 33	

positivamente la limpieza, buena presentación, aprovechamiento y uso apropiado de todos los materiales y recursos didácticos.

M) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Estas actividades se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento.

N) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

No aplica.

O) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO

Para evaluar el grado de seguimiento de la programación del módulo se dispone de una herramienta para valorar cada uno de los puntos de la programación. Este seguimiento se hace mensualmente. En el caso de que los valores obtenidos se encuentren por debajo de los valores estimados como normales, se hará una reflexión sobre las causas de estas desviaciones, tomando las medidas necesarias para subsanar y corregir estas desviaciones en el tiempo restante de curso. Estas reflexiones podrán reflejarse en el mismo formato de seguimiento de la programación.

En cada evaluación se realizará un seguimiento de los acuerdos tomados con anterioridad.

P) PLAN DE CONTINGENCIA

Con el fin de garantizar la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Aplicadas I, se establecen las siguientes medidas ante posibles incidencias.

En caso de **ausencia puntual del docente**, el alumnado continuará trabajando con el libro de texto, el cuaderno de clase, fichas de repaso o materiales previamente proporcionados. Las actividades podrán consistir en lecturas comprensivas, ejercicios, esquemas, resúmenes o tareas de aplicación. Siempre que sea posible, el docente dejará preparadas las instrucciones y materiales para el profesorado de guardia. La corrección de las tareas y la resolución de dudas se realizará a la reincorporación del docente.

En caso de **ausencia prolongada con sustitución**, se facilitará al profesorado sustituto la programación didáctica, la temporalización, los criterios de evaluación, los materiales utilizados, el punto de trabajo del grupo y las tareas pendientes. El profesorado sustituto continuará la programación prevista, priorizando los aprendizajes esenciales y realizando, si fuera necesario, ajustes metodológicos o de secuenciación.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GRADO BÁSICO			
	Módulo Profesional	CIENCIAS APLICADAS I			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ele102-m3163	Edición: 3	Fecha: 01-10-2026	Página 33 de 33	

Si fuera necesario pasar a una **modalidad semipresencial o a distancia**, se utilizarán la plataforma educativa del centro y los medios oficiales de comunicación. Se priorizarán los contenidos esenciales, las tareas competenciales y las actividades que puedan realizarse de forma autónoma, con instrucciones claras, fechas de entrega y materiales de apoyo. La evaluación mantendrá su carácter continuo, adaptando los instrumentos cuando sea necesario.

En caso de **no incorporación del docente al inicio de curso**, el departamento facilitará actividades iniciales de repaso, evaluación inicial y refuerzo de aprendizajes básicos hasta la incorporación del docente titular o sustituto. Una vez incorporado, se revisará el trabajo realizado y se ajustará la temporalización si fuera necesario.

En todos los casos, se mantendrá la coordinación con jefatura de estudios, el equipo docente y el departamento de orientación, especialmente cuando existan medidas de atención a la diversidad o dificultades de seguimiento por parte del alumnado.

Q) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS

No aplica.

R) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

Se han modificado los apartados:

- a) Competencias específicas y criterios de evaluación
- c) Temporalización
- f) Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

3163-348-20261015-7EBE3D