

EDUCACIÓN PRIMARIA

3º CIENCIAS DE LA NATURALEZA

CEIP NTRA SRA DEL LUCERO
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

De acuerdo con el DECRETO 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria., publicado en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID (BOCM) el 18/07/2022

ÍNDICE

1. LEGISLACIÓN VIGENTE	3
2. INTRODUCCIÓN	4
2.1. Elementos del currículo	4
2.2. Áreas de la Educación Primaria	5
3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA DE PRIMARIA.....	6
4. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO.....	7
5. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS	11
5.1. Metodología	12
5.2. Organización del espacio y agrupamientos	15
5.3. Organización de las situaciones de aprendizaje	15
5.4. Educación en valores y educación emocional	16
5.5. Elementos transversales	17
5.6. Medidas generales de atención a las diferencias individuales	20
5.7. Medidas previstas para el fomento de la lectura	21
5.8. Materiales y recursos	22
5.9. Actividades complementarias	22
6. EVALUACIÓN.....	23
6.1. Instrumentos de evaluación	24
6.2. Criterios de calificación	25
6.3. Evaluación de diagnóstico	25
6.4. Evaluación de la práctica docente.....	25
7. EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA.....	25
7.1. Competencias específicas, criterios de evaluación y contenidos para el segundo ciclo de primaria de Ciencias de la Naturaleza	28

1. LEGISLACIÓN VIGENTE

Nivel estatal

[Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación](#)

BOE, n.º 106, de 4 de mayo de 2006

[Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.](#)

BOE, n.º 340, de 30 de diciembre de 2020

[Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.](#)

BOE, n.º 52, de 2 de marzo de 2022.

Nivel autonómico

[DECRETO 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria](#)

BOCM, n.º 169, de 18 de Julio de 2022

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Elementos del currículo

A los efectos de lo dispuesto en el artículo 11 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, se entiende por currículo de la Educación primaria el conjunto de objetivos, competencias, contenidos enunciados en forma de saberes básicos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación.

Considerando las definiciones recogidas en el artículo 2 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, y del artículo 4 del Decreto 61/2022, de 13 de julio y al amparo de lo dispuesto en el artículo 6.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, el currículo estará integrado por los siguientes elementos:

a) Objetivos: logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.

b) Competencias clave: desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

c) Competencias específicas: desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada área o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y, por otra, los saberes básicos de las áreas o ámbitos y los criterios de evaluación.

d) Criterios de evaluación: referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada área en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

e) Contenidos: conocimientos, destrezas y actitudes cuyo aprendizaje por parte del alumnado se hace necesario para la adquisición de las competencias específicas de cada área.

f) Contenidos transversales: conocimientos, destrezas y actitudes que, de manera transversal, se deben incorporar al proceso de enseñanza y aprendizaje en todas las áreas.

g) Métodos pedagógicos: conjunto de acciones y técnicas didácticas que el profesorado coordina con el objetivo de guiar a su alumnado hacia la consecución de las competencias específicas de cada área y, en definitiva, acercarlo al Perfil de salida de la Educación Primaria.

Además, se define:

Situaciones de aprendizaje: actividades conectadas que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

2.2. Áreas de la Educación Primaria

La Educación Primaria comprende tres ciclos de dos años académicos cada uno y se organiza en áreas que tendrán un carácter global e integrador, estarán orientadas al desarrollo de las competencias del alumnado.

De acuerdo con el artículo 8 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, y según se refiere el artículo 7 del Decreto 61/2022, de 13 de julio, las áreas que se imparten en todos los cursos de Educación Primaria son las siguientes:

- a) Ciencias de la Naturaleza.
- b) Ciencias Sociales.
- c) Educación Artística.
- d) Educación Física.
- e) Lengua Castellana y Literatura.
- f) Lengua Extranjera: inglés.
- g) Matemáticas.

En el tercer ciclo de Educación Primaria se incluye la Educación en Valores Cívicos y Éticos, en 5º curso.

Según este mismo decreto, la enseñanza de religión se impartirá en todos los cursos de la etapa. Además, se podrá completar con las siguientes áreas en algunos o todos los cursos de la etapa:

- Segunda Lengua Extranjera
- Tecnología y Robótica

La organización en áreas se entenderá sin perjuicio del carácter global de la etapa, dada la necesidad de integrar las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado en estas edades.

En el área de Ciencias de la naturaleza, la distribución horaria se establece de la siguiente manera:

- Tercer curso de primaria: 1,5 horas lectivas semanales.

Además, a cada una de estas áreas se asocian una serie de competencias específicas, criterios de evaluación y contenidos. En el anexo II al que hace referencia el artículo 7 del Decreto 61/2022, de 13 de julio, se establecen las competencias específicas de cada área que serán comunes para todos los ciclos de etapa. También, se establecen los contenidos y los criterios de evaluación para cada ciclo.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA DE PRIMARIA

Según el artículo 7 del Real Decreto 157/2022, la Educación Primaria contribuirá a desarrollar en los niños y las niñas las capacidades que les permitan alcanzar unos objetivos generales de etapa. De acuerdo con el artículo 5 del Decreto 61/2022, de 13 de julio, los objetivos son:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar poniéndose en el lugar del otro, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como su participación en una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la resolución pacífica de conflictos y la prevención de la violencia, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito escolar y familiar, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres, y la no discriminación de personas por motivos de etnia, orientación o identidad sexual, religión o creencias, discapacidad u otras condiciones.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua española y desarrollar hábitos de lectura.
- f) Adquirir en, al menos, la lengua inglesa, la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas en este idioma.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
- i) Desarrollar las competencias tecnológicas básicas e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.

- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física, el deporte y la alimentación como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios y estereotipos de cualquier tipo.
- n) Desarrollar hábitos cotidianos de movilidad activa autónoma saludable, fomentando la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico.

4. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO

Según el artículo 6 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, las competencias clave que se deberán adquirir en la enseñanza básica y a cuyo logro deberá contribuir la educación primaria son:

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia plurilingüe.
3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
4. Competencia digital.
5. Competencia personal, social y de aprender a aprender.
6. Competencia ciudadana.
7. Competencia emprendedora.
8. Competencia en conciencia y expresión culturales.

El **Perfil de salida** determina el nivel esperado al término de la educación obligatoria. Según establece el artículo 6 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que se espera que los alumnos y alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo.

Según afirma este mismo decreto, la transversalidad es una condición inherente al Perfil de salida, en el sentido de que todos los aprendizajes contribuyen a su consecución. De la misma manera, la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única área, ámbito o materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas áreas, ámbitos o materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

A cada una de las competencias clave se asocian unos descriptores operativos que, en conjunto, concretan las capacidades que el alumnado debe adquirir al término de la etapa de Educación Primaria. Estos descriptores operativos para la etapa de Educación Primaria se describen a continuación, de acuerdo con el anexo I al que se refiere el artículo 6 del Decreto 61/2022, de 13 de julio.

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

CCL1. Expresa hechos, conceptos, pensamientos, opiniones o sentimientos de forma oral, escrita, signada o multimodal, con claridad y adecuación a diferentes contextos cotidianos de su entorno personal, social y educativo, y participa con respeto en interacciones de comunicación, tanto para intercambiar información y crear conocimiento como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora textos orales, escritos, signados o multimodales sencillos de los ámbitos personal, social, y educativo, con acompañamiento puntual, para participar en contextos cotidianos para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, con el debido acompañamiento, información sencilla procedente de dos o más fuentes, evaluando su fiabilidad y utilidad en función de los objetivos de lectura, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal.

CCL4. Lee obras diversas adecuadas a su desarrollo madurativo, seleccionando aquellas que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; reconoce el patrimonio literario como fuente de disfrute y aprendizaje; y moviliza su experiencia personal y lectora para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria a partir de modelos sencillos.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, para favorecer un uso eficaz y no discriminatorio de los diferentes sistemas de comunicación

Competencia plurilingüe (CP)

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

CP1. Usa, al menos, una lengua, además de la lengua propia, en su caso, y el español, para responder a necesidades comunicativas sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos de los ámbitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, reconoce las diferentes lenguas y experimenta estrategias que, de manera guiada, le permiten realizar transferencias sencillas entre distintas lenguas para comunicarse en contextos cotidianos y ampliar su repertorio del lenguaje.

CP3. Conoce y respeta la variedad de las lenguas presentes en su entorno, reconociendo y comprendiendo su valor como factor de diálogo, para mejorar la convivencia.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

STEM1. Utiliza, de manera guiada, algunos métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea algunas estrategias para resolver problemas reflexionando sobre las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, con uso de herramientas e instrumentos adecuados, planteándose preguntas y realizando experimentos sencillos de forma guiada.

STEM3. Realiza, de forma guiada, proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, adaptándose ante la incertidumbre, para generar un producto creativo con un objetivo concreto, procurando la participación de todo el grupo.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada, en diferentes formatos (dibujos, diagramas, gráficos, símbolos...) y aprovechando de forma crítica y responsable la cultura digital para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Participa en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos.

Competencia digital (CD)

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático...) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.

CD3. Participa en actividades y/o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales que le permitan construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar en grupo, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura y responsable ante su uso.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la

salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos saludables de las mismas.

CD5. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa...) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

CPSAA1. Es consciente de las propias emociones, ideas y comportamientos personales y emplea estrategias para gestionarlas en situaciones de tensión o conflicto, adaptándose a los cambios y armonizándolos para alcanzar sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes y los principales activos para la salud, adopta estilos de vida saludable, y detecta y busca apoyo ante situaciones negativas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones y experiencias de los demás, participa activamente en el trabajo en grupo, asume las responsabilidades individuales asignadas y emplea estrategias dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reconoce el valor del esfuerzo y la dedicación personal para la mejora de su aprendizaje y adopta posturas críticas en procesos de reflexión guiados.

CPSAA5. Planea objetivos a corto plazo, utiliza estrategias de aprendizaje autónomo y participa en procesos de autoevaluación y evaluación conjunta, reconociendo sus limitaciones y sabiendo buscar ayuda en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia ciudadana (CC)

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

CC1. Entiende los procesos históricos y sociales más relevantes relativos a su identidad y cultura, reflexiona sobre las normas de convivencia, y las aplica de manera constructiva, dialogante e inclusiva en cualquier contexto.

CC2. Participa en actividades de su entorno cercano, en la toma de decisiones y la resolución de los conflictos de forma dialogada y respetuosa con los principios y valores de la Unión Europea y la Constitución Española, los derechos humanos y de la infancia, el valor a la diversidad y de la igualdad entre hombres y mujeres, la cohesión social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible acordados por la ONU.

CC3. Reflexiona y dialoga sobre valores y problemas de la actualidad, comprendiendo la necesidad de respetar diferentes culturas y creencias, cuidar el entorno, de rechazar prejuicios, y de oponerse a cualquier forma de discriminación y violencia.

CC4. Comprende las relaciones entre las acciones humanas y el entorno, y se inicia en la adopción de estilos de vida adecuados, para conservar la biodiversidad.

Competencia emprendedora (CE)

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

CE1. Reconoce necesidades inherentes a los retos que debe afrontar y elabora ideas originales, utilizando destrezas creativas y tomando conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno, para proponer soluciones valiosas que respondan a las necesidades detectadas.

CE2. Identifica fortalezas y debilidades propias utilizando estrategias de autoconocimiento, y se inicia en el conocimiento de elementos económicos y financieros básicos, aplicándolos a situaciones y problemas de la vida cotidiana.

CE3. Crea ideas planifica tareas, colabora con otros y en equipo, valora el proceso realizado y el resultado obtenido para llevar a cabo iniciativas de emprendimiento, y considera la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna...

CCEC1. Reconoce y aprecia los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, comprendiendo las diferencias culturales y la necesidad de respetarlas.

CCEC2. Reconoce especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, y se interesa por ellas, identificando los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones de forma creativa, empleando distintos lenguajes artísticos y culturales, integrando su propio cuerpo, interactuando con el entorno y desarrollando sus capacidades afectivas.

CCEC4. Experimenta de forma creativa con diferentes medios y soportes, y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para elaborar propuestas artísticas y culturales.

5. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, se establecen los principios pedagógicos que vertebran la etapa de Educación Primaria. Así, el artículo 10 del Decreto 61/2022, de 13 de julio establece los siguientes principios pedagógicos:

1. En esta etapa se pondrá especial énfasis en garantizar la inclusión educativa, la atención personalizada al alumnado y a sus necesidades de aprendizaje, la participación y la convivencia, la prevención de dificultades de aprendizaje y la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo y flexibilización, alternativas metodológicas u otras medidas adecuadas tan pronto como se detecten cualquiera de estas situaciones.

2. La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, teniendo siempre en cuenta su proceso madurativo individual, así como los niveles de desempeño esperados para esta etapa.
3. Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas.
4. Los aprendizajes que tengan carácter instrumental para la adquisición de otras competencias recibirán especial consideración.
5. De igual modo, desde todas las áreas se promoverá la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz, la educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible y la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.
6. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa, la acción tutorial y la educación emocional y en valores.
7. Se potenciará el aprendizaje significativo que promueva la autonomía y la reflexión.
8. A fin de fomentar el hábito y el dominio de la lectura, todos los centros educativos dedicarán un tiempo diario a la misma, en los términos recogidos en su proyecto educativo. Para facilitar dicha práctica, las administraciones educativas promoverán planes de fomento de la lectura y de alfabetización en diversos medios, tecnologías y lenguajes. Para ello se contará, en su caso, con la colaboración de las familias o tutores legales y del voluntariado, así como con el intercambio de buenas prácticas.
9. Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

5.1. Metodología

Aprendizaje competencial.

Todos los elementos que constituyen el proceso de aprendizaje competencial se integran en situaciones de aprendizaje. De acuerdo con el artículo 10 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, estas situaciones contextualizadas implican la puesta en práctica, de forma integrada, de competencias y saberes, a través de un problema motivador, relevante y significativo.

En todas las áreas y cursos se trabaja con situaciones de aprendizaje que están contextualizadas en la realidad del alumno. De esta manera, el alumno se siente motivado, es consciente de su aprendizaje y eso le ayuda a transferir ese aprendizaje a otros contextos. Se organizan en torno a un reto, motivador y también contextualizado

en el entorno de los alumnos, conectado con un objetivo de ciudadanía global y ética del cuidado.

En cada situación, el alumno trabaja de forma práctica e inductiva siguiendo la secuencia de aprendizaje, APRENDO, que finaliza con un entregable o reto.

- **Activar:** Presentar contextos reales y cercanos que activen los conocimientos previos a los que conectar los nuevos.
- **Procesar:** Razonar activamente sobre lo que se está aprendiendo mediante el análisis, debate, uso, indagación u otras formas de procesamiento.
- **Abstraer:** Incorporar otras situaciones en las que también se aplique lo que se está aprendiendo, pasando de lo concreto a lo abstracto.
- **Comprender:** Dar significado a lo que está aprendiendo y poder aplicarlo a nuevos contextos.
- **Consolidar:** Practicar en situaciones múltiples haciendo visibles los principios abstractos subyacentes, para fortalecer su comprensión y dominio.
- **Desafiar:** Proponer actividades que permitan a los alumnos probar sus conocimientos o plantear hipótesis o alternativas, indagar o inventar situaciones donde aplicarlos...
- **Producir:** Plantear la creación de entregables donde se aplique lo aprendido dotándolo de utilidad práctica.

Diversidad e inclusión

Proyecto basado en los principios del diseño universal del aprendizaje. De acuerdo con los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), las situaciones de aprendizaje facilitan múltiples medios de representación (qué se va a aprender) y de acción y expresión (cómo se va a aprender), así como múltiples formas de implicación (por qué se aprende). Se pretende que todo el alumnado, independientemente de sus circunstancias y características, estén **presentes**, sean **participativos** y sean **capaces de producir**.

1) **Alumnos presentes.** Todos los niños y niñas deben poder acceder a los aprendizajes; por eso, se emplean diversos soportes y formatos para trabajar los nuevos conocimientos: vídeos, audios, infografías...; iconos en las órdenes de las primeras unidades de primero, o una fuente propia que facilita la lectura.

2) **Alumnos participativos.** Todo el alumnado, independientemente de su estilo de aprendizaje debe encontrar motivación y participar en el aula. Por eso, se facilitan diversas metodologías y tipos de actividades: trabajo individual, trabajo en equipo, rutinas de trabajo (para los alumnos que sienten seguridad en la repetición), retos (para los alumnos que necesitan una novedad), propuestas de trabajo fuera del aula, actividades digitales, situaciones que parten de una variedad de contextos,

transferencia de lo aprendido y utilidad del aprendizaje, trabajo de la metacognición para que sean conscientes de sus progresos.

3) Alumnos capaces de producir. Se facilitan diferentes canales para que los alumnos expresen lo aprendido, sin la obligación de hacerlo siempre de una misma forma. Se proponen actividades cuya resolución es visual, oral, cinestésica, escrita... Se utilizan también diferentes recursos de apoyo: plantillas, organizadores visuales, consejos de expresión oral...

Aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo es un modelo que no solo responde a las necesidades de una sociedad multicultural y diversa como la nuestra, sino que respeta las particularidades del individuo, contribuyendo decididamente a potenciar el desarrollo integral del alumnado. El aprendizaje cooperativo es una opción metodológica que valora positivamente la diversidad y obtiene beneficios evidentes de situaciones marcadas por la heterogeneidad. Los diferentes niveles de desempeño, de culturas de origen o de capacidades del alumnado se convierten en un poderoso recurso de aprendizaje.

El aprendizaje cooperativo está presente en todas las situaciones de aprendizaje como una forma más de trabajar en el aula, como una rutina más de clase, totalmente incluida en la secuencia de aprendizaje. Las rutinas cooperativas que se plantean son técnicas cooperativas que permiten cooperativizar todas las situaciones y actividades del aula. Responden a estas características:

1. No incluyen una tarea concreta.
2. Tienen diferentes niveles de andamiaje
3. Cumplen la tríada cooperativa: la interdependencia positiva, la participación equitativa y la responsabilidad individual.
4. Articulan una serie de escenarios cooperativos.

En todas las situaciones de aprendizaje se trabaja un contenido cooperativo, con la finalidad de que los alumnos adquieran las destrezas necesarias para cooperar cada vez mejor; cuanto mejor cooperen, más eficaz será su trabajo individual y el de su equipo.

Aprender a pensar.

El desarrollo del pensamiento está presente en las situaciones de aprendizaje como una dinámica más incluida en la secuencia de aprendizaje. Las estrategias de pensamiento fomentan el hábito de pensar de forma ordenada y son un andamiaje para facilitar el aprendizaje. Se organizan según la función cognitiva que trabajan y se secuencian por ciclo según el nivel madurativo de los alumnos, fomentando el desarrollo del hábito de pensar en estos.

Cada estrategia desarrolla una función cognitiva o metacognitiva. Estas funciones son las que nos permiten recibir, procesar y elaborar información para llevar a cabo cualquier tarea:

1. Comprensión
2. Argumentación
3. Clasificación
4. Secuenciación
5. Análisis
6. Toma de decisiones
7. Solución de problemas
8. Autoconomiento
9. Pensamiento creativo

En las situaciones de aprendizaje se trabaja de forma explícita un objetivo del pensamiento relacionado con una de las funciones anteriores, a través de una estrategia concreta. Además, a lo largo de cada situación de aprendizaje, se trabaja una décima función, la Autorregulación, través de preguntas de reflexión y metacognición y a través de las escalas de autoevaluación del reto.

5.2. Organización del espacio y agrupamientos

En función del momento y de la necesidad, los alumnos podrán disponerse de distintos modos:

- Gran grupo
- Pequeño grupo
- Pareja
- Individual

En multitud de casos y dada la metodología propuesta será una buena opción colocar las mesas en grupos de cuatro alumnos enfrentados dos a dos. En cada grupo se situará a un alumno que pueda dar ayuda a otro que la necesite (sentados estos en diagonal), y a dos de nivel intermedio. De esta forma, cuando trabajen en parejas, la diferencia de nivel entre ellos no será tan grande, y al trabajar en grupo habrá alumnos de todos los niveles.

La flexibilidad de la organización de las mesas nos debería permitir que, en ocasiones, con un sencillo giro de las mismas, los niños pudieran estar colocados en parejas mirando en el mismo sentido.

5.3. Organización de las situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje integran todos los elementos que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, partiendo de una situación problema contextualizada y de cierta complejidad, para ser resuelta de manera creativa y eficaz, implicando la puesta en funcionamiento, de manera integrada, de toda una serie de recursos y saberes.

Se plantean situaciones de aprendizaje que presentan una metodología inductiva para que sea el propio alumno el que descubra el conocimiento por sí mismo a través de la práctica directa, y así consiga unos aprendizajes más significativos.

En marcha: La situación de aprendizaje comienza activando a los alumnos. Una serie de preguntas abiertas permitirá la participación de todo el grupo clase, y además, ayudará a detectar los conocimientos previos que tienen sobre el tema. En esta primera parte, se presenta la situación de aprendizaje, los objetivos, y el reto que tendrán que conseguir.

¡Vamos allá! Los alumnos construyen su propio aprendizaje, con la ayuda del profesor como mediador, a lo largo de las siguientes fases: procesar (aprendizaje razonado con estrategias específicas), abstraer (herramientas para pasar de lo concreto a lo abstracto), comprender (transferencia a otros contextos) y consolidar (estrategias de asentamiento).

Nuestro reto: Una vez que han asentado los conocimientos, es el momento de llevar a cabo el producto final que dará respuesta al reto inicial de la situación.

5.4. Educación en valores y educación emocional

Ciudadanía global

El desarrollo de un programa específico de ciudadanía global se fundamenta, en parte, en el perfil de salida del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, que define las competencias clave que el alumnado debe haber desarrollado al completar su itinerario formativo. Dicho perfil se conecta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030, que requieren el desarrollo de una serie de competencias para actuar ante los retos que plantean.

La ciudadanía global se sustenta en un conjunto de valores y actitudes que llevan a la persona a tomar conciencia de los problemas del mundo con sentido crítico y perspectiva global y local (glocal), y a participar de manera proactiva y responsable en su transformación con el fin de aplicar la ética del cuidado para lograr el bienestar de todas las personas, la protección del medioambiente y el desarrollo humano sostenible.

Esta ciudadanía global con sentido está impulsada por tres ejes fundamentales interconectados: la cultura del cuidado, el cultivo de saberes y competencias globales y la cultura relacional.

Para poder llevar a cabo tanto propuestas didácticas vinculadas con la ciudadanía global, como la evaluación de su grado de consecución por parte del alumnado, se define la metacompetencia de *aprender a cuidar*, que se concreta en los siguientes indicadores:

1. Conocimiento y comprensión disciplinar e interdisciplinar
2. Pensamiento crítico con perspectiva global + local (glocal)
3. Desarrollo de hábitos y virtudes de la ética del cuidado
4. Aprecio por la diversidad
5. Competencia y responsabilidad digital
6. Habilidades emocionales y comunicativas
7. Ciudadanía activa local y global

8. Orientación a la acción para mejorar y transformar el entorno

La ciudadanía global es el eje vertebrador de las situaciones de aprendizaje. A partir de estos indicadores, se plantean unos objetivos concretos que se trabajarán de forma transversal y a través de la resolución de retos.

Programa de educación emocional

Más allá del beneficio sobre el desarrollo humano del alumnado, hoy sabemos a ciencia cierta que el desarrollo de las competencias emocionales es clave para la consecución de las competencias académicas e imprescindibles para hacer frente de manera exitosa a los desafíos diarios de un mundo cada vez más complejo y cambiante. El programa de educación emocional tiene como objetivo dotar al alumnado de competencias para la vida y de capacidad para gobernar sus procesos emocionales. Queremos animar al alumnado a desplegar una serie de capacidades y valores humanos que, si bien ya poseen, necesitan ser desarrollados para poder expresarse en el día a día. En concreto, queremos capacitar a nuestro alumnado para:

1. Ser conscientes de su vivencia emocional y hacerse responsables de ella.
2. Ser conscientes del estado emocional de los otros y empatizar con ellos de manera más justa y eficiente.
3. Gestionar y expresar adecuadamente sus emociones.
4. Ser más competentes en la voluntad y el autocontrol.
5. Demorar gratificaciones, tolerar la frustración y perseverar en sus objetivos.
6. Expresar actitudes positivas, resilientes y responsables.
7. Relacionarse con su autoestima de manera positiva, y facilitarse la capacidad de
8. automotivarse.
9. Crear una red de apoyo profunda y genuina y participar de ella.
10. Relacionarse con los demás de forma comprometida y asertiva.
11. Dirigir su vida a través de objetivos y retos a los que valga la pena servir.
12. Relacionarse con la vida a través del bienestar.

El objetivo de la propuesta es dotar al alumnado de estrategias y recursos que le ayuden a gestionar su vivencia emocional, a crecer en su autoconocimiento, a avanzar en la conexión genuina hacia el otro y a establecer una relación positiva con los retos y propósitos que llenan sus vidas. Para conseguirlo hemos creado un itinerario a través de una serie de recursos y actividades pensados para trabajar en el aula:

- Una historia a modo de centro de interés a partir de la cual introducimos todos los recursos y actividades de la propuesta.
- Un medidor de estado de ánimo como eje central del trabajo emocional en el aula.
- Actividades para trabajar durante el curso.

5.5. Elementos transversales

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas.

a) Programa de habilidades comunicativas

Hoy más que nunca los alumnos necesitan adquirir habilidades que les permitan interaccionar de manera adecuada en situaciones comunicativas y contextos muy diversos: en el ámbito privado, social, académico y, más tarde, profesional. Para que los alumnos alcancen estos conocimientos es fundamental trabajar, en todas las áreas de la etapa y de forma transversal, las cuatro habilidades o destrezas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir.

En relación con la **expresión oral**, es necesario que los alumnos conozcan y aprendan de manera sistematizada las habilidades específicas que requiere el manejo de la oralidad en contextos tanto informales como formales. En cada situación de aprendizaje, los alumnos practican una habilidad concreta y realizan una exposición individual ante sus compañeros poniendo el foco en la habilidad que estén trabajando. Se basa en el desarrollo de estas habilidades:

- Habilidades sociales: la escucha activa, la crítica constructiva, la cortesía, recibir críticas y hacer y recibir elogios.
- Habilidades relacionadas con la voz: la dicción, el volumen, la velocidad, el ritmo, la entonación y la intención comunicativa.
- Habilidades relacionadas con el cuerpo: la postura, los gestos, la coreografía gestual y el léxico corporal, la mirada y la sonrisa.

En cuanto a la **expresión escrita**, desde un enfoque comunicativo se atiende a dos aspectos. Por una parte, en cada situación de aprendizaje se ofrecen modelos y herramientas para conocer, identificar y reflexionar sobre las características propias de distintas tipologías textuales; y por otra, se propone una secuencia de actividades cuyo objetivo es la producción de textos completos y reales. De esta manera, se adquieren conocimientos con el objetivo de ponerlos en práctica y se consigue un aprendizaje significativo de su funcionalidad.

La propuesta para mejorar la competencia comunicativa de los alumnos combina la práctica de las cuatro destrezas básicas: leer, escribir, hablar y escuchar, ya que los alumnos leen textos y los producen para presentarlos después ante sus compañeros.

A lo largo de las situaciones de aprendizaje, se plantea:

- Entrenamientos específicos de cada habilidad de forma transversal en todas las áreas.

- Practicar el hablar en público, trabajando el discurso formal, los alumnos no solo mejorarán las exposiciones en público, sino que además estos aprendizajes tendrán un efecto en la manera en que se expresan en su vida cotidiana.

b) La comunicación audiovisual

- Incrementar la comprensión crítica de los medios de comunicación: televisión, cine, vídeo, radio, fotografía, materiales impresos, aplicaciones digitales y programas de ordenador.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad creativa a través del análisis y la producción de materiales audiovisuales.

c) Competencia digital

Las nuevas tecnologías están cada vez más presentes en nuestra sociedad y forman parte de nuestra vida cotidiana. Desde esta realidad, consideramos imprescindible su incorporación en las aulas de Educación Primaria con la finalidad de iniciar a los niños en el buen uso de las mismas. Esto implica un uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales.

La incorporación de la tecnología en el aula contempla dos vías de tratamiento que deben ser complementarias y que contribuyen a la alfabetización en información y datos, a la comunicación y la colaboración mediática, a la educación mediática, a la creación de contenidos digitales, a la seguridad, a la ciudadanía digital, a la privacidad, a la propiedad intelectual, a la resolución de problemas y al pensamiento computacional:

- Tecnología como fin: tiene como objetivo ofrecer al alumnado conocimientos y destrezas básicas para el uso de dispositivos tecnológicos. El ordenador y otros dispositivos tecnológicos se convierten, así, en objeto de estudio en sí mismo.
- La tecnología como medio: su objetivo es sacar todo el provecho posible de las potencialidades de este medio; se utiliza como recurso didáctico para aprender, para la presentación de trabajos de diferente índole y para la búsqueda de información.

d) Fomento de la creatividad, el espíritu científico y el emprendimiento

La propia metodología del proyecto, y muy especialmente los programas de Aprendizaje cooperativo y Aprender a pensar fomentan los siguientes aspectos:

- Adquirir estrategias para poder resolver problemas: identificar los datos e interpretarlos, reconocer qué datos faltan para poder resolver el problema, identificar la pregunta y analizar qué es lo que nos pregunta.

- Desarrollar un ejercicio de creatividad colectiva entre los alumnos que permita idear un nuevo producto o servicio capaz de resolver una necesidad cotidiana.
- Tener iniciativa personal y tomar decisiones desde su espíritu crítico.
- Determinar las principales características de ese nuevo producto o servicio, así como sus ventajas e inconvenientes frente a lo que ya existe.
- Enlazar la solución planteada (producto o servicio) con sus posibles usuarios (mercado) y con la sociedad en general, introduciendo la iniciativa emprendedora y el papel que esta debe jugar como motor de empleo y desarrollo.
- Aprender a equivocarse y ofrecer sus propias respuestas.
- Trabajar en equipo, negociar, cooperar y construir acuerdos.

Asimismo, tanto la metodología como los programas de cooperativo, de pensamiento y de comunicación, impulsan la adquisición de las habilidades emprendedoras, que son las siguientes:

- Habilidades personales: iniciativa, autonomía, capacidad de comunicación, sentido crítico, creatividad, adaptabilidad, observación y análisis, capacidad de síntesis, visión emprendedora.
- Habilidades cognitivas: expresión y comunicación oral, escrita y plástica; aplicación de recursos TIC en el aula.
- Habilidades sociales: trabajo en grupo, comunicación; cooperación; capacidad de relación con el entorno; empatía; habilidades directivas; capacidad de planificación; toma de decisiones y asunción de responsabilidades; capacidad organizativa.

Por otro lado, y según establece párrafo 5 del artículo 6 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, el proyecto promueve para todas las áreas la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz, la educación para la salud, la educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible. Además, forma transversal también se tratará la educación vial y los primeros auxilios.

5.6. Medidas generales de atención a las diferencias individuales

Al amparo de lo establecido en los artículos 16 y 17 del del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, en esta etapa se pone un especial énfasis en la atención individualizada de los alumnos y alumnas y en la atención a las necesidades educativas concretas según sus ritmos y estilos de aprendizaje.

Se pondrán en marcha medidas concretas para atender a las necesidades educativas concretas según sus ritmos y estilos de aprendizaje y permitir que todo el alumnado alcance el nivel de desempeño esperado al término de la Educación Primaria, de acuerdo con el Perfil de salida y la consecución de los objetivos: flexibilización en la organización

de áreas, las enseñanzas, los espacios y tiempos y alternativas metodológicas.

En este sentido, se ofrecen medidas de accesibilidad y atención a la diversidad. Desde una perspectiva inclusiva, se plantea la atención personalizada y la prevención de dificultades en el aprendizaje.

Se parte de una propuesta que se ajusta al concepto de Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para atender a las necesidades de todo el alumnado:

- Se presentan situaciones de aprendizaje, motivadoras para el alumno, con el objetivo de captar su interés, desarrollar sus competencias y fomentar la comunicación, la colaboración y la reflexión.
- Se contemplan opciones que atiendan a distintos tipos de aprendizaje (auditivos, visuales, cinestésicos...) y se proporcionan herramientas que ayuden en la comprensión e interpretación de la información.
- Se ofrecen opciones que ayuden al alumno a desarrollar las habilidades comunicativas y formas de expresión.

Se atiende a la diversidad de forma global a través de:

- La metodología competencial del proyecto en cada una de las situaciones de aprendizaje que lo forman.
- Una presentación visual de los contenidos y el apoyo de elementos gráficos.
- El uso de una tipografía específica que facilita la lectura y el aprendizaje.
- Programas transversales que ofrecen andamiajes de aprendizaje: aprendizaje cooperativo, estrategias de pensamiento, expresión oral y escrita.
- El uso de recursos específicos para alumnos con distintos ritmos de aprendizaje: plantillas textuales, adaptación curricular, videotutoriales, fichas, fichas adaptadas, materiales manipulativos, actividades niveladas por dificultad...

Además, se pondrán en marcha mecanismos de apoyo y refuerzo tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaje que serán tanto organizativos como curriculares y metodológicos. Entre estas medidas podrá considerarse:

- El apoyo al grupo ordinario.
- Los agrupamientos flexibles.
- Las adaptaciones del currículo.

5.7. Medidas previstas para el fomento de la lectura

Uno de los ejes de los principios pedagógicos de la ley, es el fomento de la lectura. Para ello se han diseñado estas propuestas que fomentan el interés y el hábito de la lectura:

- Realización de tareas de investigación
- Instrucciones escritas para realización de actividades lúdicas
- Lecturas recomendadas: divulgativas, etc.
- Plan lector

5.8. Materiales y recursos

A continuación, haremos referencia a aquellos recursos empleados como medio para canalizar la acción docente durante el curso escolar.

- Libros de texto y materiales complementarios
- Materiales y recursos manipulativos.
- Recursos audiovisuales
- Actividades interactivas y otros recursos digitales de uso habitual (animaciones, presentaciones, autoevaluaciones, etc.) del entorno digital:
<https://loginsma.smaprendizaje.com/>
- Uso del entorno digital para la interacción profesor-alumno.

5.9. Actividades complementarias

Se consideran actividades complementarias las planificadas por los maestros que utilicen espacios o recursos diferentes al resto de actividades ordinarias del área, aunque precisen tiempo adicional del horario no lectivo para su realización. Serán evaluables a efectos académicos y obligatorias tanto para los maestros como para los alumnos. No obstante, tendrán carácter voluntario para los alumnos aquellas que se realicen fuera del centro o que precisen aportaciones económicas de las familias, en cuyo caso se garantizará la atención educativa de los alumnos que no participen en las mismas.

Entre los propósitos que persiguen este tipo de actividades destacan:

- Completar la formación que reciben los alumnos en las actividades curriculares.
- Mejorar las relaciones entre alumnos y ayudarles a adquirir habilidades sociales y de comunicación.
- Permitir la apertura del alumnado hacia el entorno físico y cultural que le rodea.
- Contribuir al desarrollo de valores y actitudes adecuadas relacionadas con la interacción y el respeto hacia los demás, y el cuidado del patrimonio natural y cultural.
- Desarrollar la capacidad de participación en las actividades relacionadas con el entorno natural, social y cultural.

- Estimular el deseo de investigar y saber.
- Favorecer la sensibilidad, la curiosidad y la creatividad del alumno.
- Despertar el sentido de la responsabilidad en las actividades en las que se integren y realicen.

Propuesta de actividades complementarias:

- Visitas a museos e instituciones culturales.
- Celebración de efemérides: Día del Libro, Día de la Paz...
- Fiestas y celebraciones.
- Visitas a espacios naturales.
- Celebración de concursos.

6. EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado en esta etapa educativa será continua, global y formativa, según se establece en el artículo 14 de Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo y el artículo 19 del Decreto 61/2022, de 13 de julio. En este sentido, además de la finalidad calificadora, el proceso de evaluación va más allá, permitiendo realizar una evaluación diagnóstica y formativa.

La evaluación será **continua** en cuanto estará inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado, con la finalidad de detectar las dificultades en el momento en que se producen, analizar las causas y, de esta manera, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado mejorar su proceso de aprendizaje y garantizar la adquisición de las competencias clave y objetivos para continuar el proceso educativo.

La evaluación será **global** en cuanto se referirá a las competencias clave y a los objetivos de la etapa y el aprendizaje del alumnado en el conjunto de las áreas que la integran.

La evaluación será **formativa** en cuanto ayudará a mejorar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se integrará en la propia acción educativa, a partir del análisis, la comprensión y el perfeccionamiento del proceso enseñanza y aprendizaje.

Según este mismo decreto la evaluación tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y específicas, y el progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

Siguiendo este esquema, se presenta un modelo de evaluación integral a partir de evidencias clave. El objetivo de la evaluación serán las competencias y contenidos. Además, se incorporan instrumentos de seguimiento y evaluación para comprobar la adquisición de los objetivos relacionados con la ciudadanía global, el aprendizaje cooperativo, las destrezas de pensamiento y las habilidades comunicativas.

El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado. Para ello se establecen dinámicas para que evalúe el profesor, el propio alumno o se puedan coevaluar entre alumnos.

Al finalizar el curso, el equipo docente valorará el progreso del alumnado en una sesión única de evaluación. Los resultados de la evaluación se expresarán, para las calificaciones negativas, con el término: Insuficiente (IN), mientras que, para las calificaciones positivas, se emplearán los siguientes: Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB).

Según se establece en el artículo 15 de Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, al final de cada ciclo, el equipo docente adoptará las decisiones relativas a la promoción del alumno de manera colegiada, tomando especialmente en consideración la información y el criterio del tutor o la tutora.

Al finalizar cada ciclo se emitirá un informe sobre el grado de adquisición de las competencias clave por parte del alumno o alumna y las medidas de refuerzo para el siguiente ciclo o etapa. Al término de la etapa de Educación Primaria se facilitará un informe sobre su evolución y el grado de desarrollo de las competencias clave.

6.1. Instrumentos de evaluación

Según se establece en el artículo 14 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, se emplearán instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva del todo el alumnado.

- Pruebas escritas
- Pruebas lectoras
- Pruebas orales
- Retos
- Cuaderno de clase
- Observación diaria

En este sentido, el proyecto incluye distintas tipologías de actividades (abiertas, cerradas, concursos, actividades individuales, grupales, digitales, etc.) e instrumentos de evaluación específicos (listas de control, rúbricas, fichas, registros, generadores de pruebas, etc.). En concreto, facilita estas herramientas para hacer el seguimiento de las actividades que son evidencia clave del aprendizaje de los alumnos:

- Escala de valoración del reto. Expresión escrita (autoevaluación)
- Escala de valoración del reto. Expresión oral (coevaluación)
- Rúbrica mis competencias (autoevaluación)

- Autoevaluación interactiva
- Rúbrica de evaluación del trabajo cooperativo (autoevaluación y coevaluación)
- Prueba de evaluación (heteroevaluación)
- Prueba de evaluación adaptada (heteroevaluación)

6.2. Criterios de calificación

CRITERIOS	PORCENTAJES
1.Pruebas escritas	60%
2.Pruebas orales	20%
4. Registro de entrega de tareas	10%
5.Rúbrica de participación, escucha, esfuerzo y colaboración.	10%
TOTAL	100%

6.3. Evaluación de diagnóstico

Según determina el artículo 22 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, en el cuarto curso de Educación Primaria se llevará a cabo una evaluación diagnóstica, de carácter censal, de las competencias adquiridas por el alumnado, con el marco de referencia de lo establecido en el artículo 144.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo. Esta evaluación será de carácter informativo, formativo y orientador para el centro, el profesorado, el alumnado y las familias o tutores legales, así como para toda la comunidad educativa.

6.4. Evaluación de la práctica docente

El profesorado llevará a cabo la evaluación de los procesos de enseñanza y su propia práctica docente en relación con el logro de objetivos educativos del currículo y con los resultados del alumnado, con el objetivo de contribuir a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En consecuencia, se desarrollará la evaluación de la programación didáctica. A partir de esta evaluación se realizarán, si procede, las modificaciones oportunas para adecuarla a las características y necesidades del alumnado.

7. EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA

En relación con el artículo 10 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, y según establece el artículo 6 del Decreto 61/2022, de 13 de julio, se fijan las competencias específicas de cada área, que serán comunes para todos los ciclos de la etapa, así como

los criterios de evaluación y los contenidos, que se establecen para cada ciclo en cada una de las áreas. Según el desarrollo del anexo II al que se refiere dicho Decreto:

El área de Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria tiene como finalidad que los alumnos desarrollen actitudes responsables y respetuosas con el mundo en el que viven. Además, los retos del mundo actual demandan una educación orientada a que el alumnado comprenda los grandes problemas a los que nos enfrentamos y adquiera conceptos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de información y con el cuidado del medio ambiente.

Es por ello que el desarrollo de una cultura científica basada en la indagación y formulación de hipótesis y búsqueda de respuestas acertadas, forma una ciudadanía capaz de tomar decisiones ante diferentes situaciones. Proporcionar un aprendizaje bien estructurado al alumnado le ayudará a comprender mejor el mundo en el que vive. El conocimiento de la biología de los ecosistemas se tratará en esta área.

Otro de los ámbitos que conforman esta área se refiere a la digitalización. Es necesario que en el entorno de aprendizaje se asienten las bases de un uso seguro, eficaz y responsable de la tecnología. El currículo del área se organiza en torno a la adquisición gradual de las competencias específicas que se definen para la etapa. Para cada uno de los ciclos se describen criterios de evaluación asociados a cada competencia específica, así como contenidos relacionados.

La primera de las competencias básicas aspira a preparar al alumnado para desenvolverse y utilizar los dispositivos y recursos digitales para su aprendizaje, y que estos se lleven cabo de manera segura y responsable. La segunda competencia, partiendo de la curiosidad del alumnado, se orienta a utilizar diferentes técnicas e instrumentos del pensamiento científico para interpretar y explicar hechos y fenómenos del mundo que le rodea. La tercera competencia se centra en la elaboración de proyectos interdisciplinarios basados en actividades para dar respuesta a un reto o problema del entorno, utilizando técnicas propias del pensamiento de diseño o el pensamiento computacional. La cuarta competencia va dirigida a tomar conciencia del cuerpo, de las emociones y sentimientos, desarrollando hábitos que favorezcan la salud. La quinta competencia se orienta hacia el conocimiento de los diferentes elementos y sistemas que forman el medio natural, social y cultural, estableciendo relaciones entre los mismos, como primer paso para comprender y valorar su riqueza. Y, por último, la sexta competencia se centra en el análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno.

Respecto a los contenidos, se diferencian dos bloques, el de «Cultura científica» y el de «Tecnología y digitalización». El bloque A, «Cultura científica», se centra en los temas relacionados con el ámbito científico y la investigación que permiten en el alumnado el desarrollo de destrezas y estrategias propias del pensamiento científico, lo que favorecerá la indagación y el descubrimiento del entorno cercano y el reconocimiento del valor de la ciencia en nuestra sociedad. A su vez, este bloque envuelve los contenidos relacionados con la salud y el funcionamiento del cuerpo humano, las relaciones entre

los seres vivos, y de estos con el entorno, así como los relacionados con el efecto de las fuerzas y la energía sobre la materia.

Por su parte, el bloque B, «Tecnología y digitalización», se centra en el desarrollo de las estrategias propias del pensamiento de diseño y pensamiento computacional para que el alumnado maneje, de forma básica, herramientas y recursos digitales como medios de aprendizaje, y pueda comunicarse en un entorno digital de manera responsable. Las competencias específicas de esta área se identifican con las competencias 1, 2, 3, 4, 5 y 6 reconocidas para el área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo. Las competencias específicas 5 y 6 se comparten con el área de Ciencias Sociales, si bien en el área de Ciencias de la Naturaleza se centran en capacidades relacionadas con el entorno natural.

7.1. Competencias específicas, criterios de evaluación y contenidos para el segundo ciclo de primaria de Ciencias de la Naturaleza

Conforme al artículo 7 del Decreto 61/2022, de 13 de julio, y su desarrollo en el anexo II de este mismo decreto, a continuación, se detallan los criterios de evaluación y los contenidos para el segundo ciclo del área de Ciencias de la Naturaleza.

SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, para reelaborar y crear contenido digital.	1.1. Utilizar dispositivos y recursos digitales, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura y responsable, buscando información, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo, reelaborando y creando contenidos digitales sencillos.
2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio.	2.1. Formular preguntas y realizar predicciones razonadas, demostrando curiosidad por el medio cercano, basándose en la observación sistemática y la formulación de hipótesis propias del método experimental. 2.2. Buscar y seleccionar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio y adquiriendo léxico científico básico. 2.3. Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación, inducción y modelos, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos, realizando observaciones objetivas y mediciones precisas y registrándolas correctamente. 2.4. Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas. 2.5. Presentar los resultados de las investigaciones en diferentes formatos, utilizando lenguaje científico básico o aplicado, explicando los pasos generales seguidos, aportando argumentos para defender los resultados de la investigación.

3. Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, generando nuevos productos según necesidades.	3.1. Construir en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de necesidad, uso y diseño, proponiendo posibles soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados. 3.2. Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos (oral, escrito, esquemas, mapas conceptuales, PowerPoint...) y explicando los pasos seguidos. 3.3. Resolver, de forma guiada, problemas sencillos de programación, comprobando si la respuesta se ajusta al propósito, modificando algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional.
4. Conocer y tomar conciencia del cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico para favorecer la salud física y mental.	4.1. Mostrar actitudes que fomenten la seguridad emocional y afectiva, identificando las emociones propias y las de los demás, mostrando empatía y estableciendo relaciones adecuadas. 4.2. Identificar de forma consciente algunos indicios derivados de las relaciones entre las emociones y los principales sistemas y aparatos del cuerpo. 4.3. Identificar hábitos de vida saludables valorando la importancia de la higiene, una alimentación variada y equilibrada, el ejercicio físico, el ocio activo y el descanso.
5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo y mejorarlo.	5.1. Identificar las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados. 5.2. Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural mostrando comprensión de las relaciones que se establecen. 5.3. Proteger el patrimonio natural y valorarlo, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora.
6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar en su resolución fomentando respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.	6.1. Identificar problemas sociales y medioambientales, las interrelaciones que existen entre la salud y cuidado del planeta, proponer posibles soluciones y poner en práctica estilos de vida adecuados, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, protección del entorno cercano y uso responsable de los recursos naturales, expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. 6.2 Conocer y mostrar hábitos de vida adecuados, con respeto, cuidados y protección del planeta, identificando la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio. 6.3 Conocer algunos hitos tecnológicos y sus consecuencias a lo largo de las etapas de la historia de la humanidad.

CONTENIDOS SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA.		
BLOQUES		CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
A. Cultura científica	Iniciación en la actividad científica	- Procedimientos de indagación y formulación de hipótesis adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo y espacio, identificación y clasificación, búsqueda de patrones, creación de modelos, investigación a través de búsqueda de información, experimentos con control de variables...). - Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas, usados con seguridad, de acuerdo con las necesidades de la investigación. - Vocabulario científico básico y adecuado a su edad, de tipo técnico y aplicado, relacionado con las diferentes investigaciones. - Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones. - El ensayo y error como parte de los inicios de la actividad científica. - Avances en el pasado relacionados con la ciencia y la tecnología que han contribuido a transformar nuestra sociedad mostrando modelos que incorporen la igualdad entre hombres y mujeres. - La importancia del uso de la ciencia y la tecnología para ayudar a comprender las causas de las propias acciones, tomar decisiones razonadas y realizar tareas de forma más eficiente.
	La vida en nuestro planeta	- Los reinos de la naturaleza desde un punto de vista general, basado en el estudio y análisis de las características de diferentes ecosistemas. Identificación de algunos ecosistemas (pradera, charca, bosque, litoral y ciudad) y los seres vivos que en ellos habitan. - Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie. Clasificación de los animales según el tipo de alimentación y sistemas implicados en la función de nutrición: respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor. - Los animales y su relación con el entorno: órganos de los sentidos, aparato locomotor y sistema nervioso. - Clasificación de los animales según su tipo de reproducción (sexual y asexual) y forma de reproducción (vivíparos, ovíparos y ovovivíparos).

		- Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía (fotosíntesis), relación con el entorno y perpetuación de la especie (reproducción sexual y asexual). - Los ecosistemas como lugar donde intervienen factores bióticos y abióticos, manteniéndose un equilibrio entre los diferentes elementos y recursos. Importancia de la biodiversidad. Factores estresantes y nocivos para el equilibrio de los ecosistemas. - Las funciones y servicios de los ecosistemas.
B. Tecnología y digitalización	Materia, fuerzas y energía	- Ejemplos de buenos y malos usos de los recursos naturales de nuestro planeta y sus consecuencias. - Las formas del relieve más relevantes. - Clasificación elemental de las rocas. - Las funciones vitales del ser humano: características generales de las células, tejidos, órganos, sistemas y aparatos implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción. - La relación entre las emociones y los principales sistemas y aparatos del cuerpo. - Hábitos de vida saludables: la importancia de la higiene, una alimentación variada y equilibrada, el ejercicio físico, el ocio activo y el descanso. - Hábitos saludables: identificación de las propias emociones y respeto por las de los demás. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - El calor y la temperatura. Cambios de estado, efectos del calor sobre diferentes materiales, materiales conductores y aislantes, instrumentos de medición y aplicaciones en la vida cotidiana. - Los cambios reversibles e irreversibles que experimenta la materia desde un estado inicial a uno final identificando los procesos y transformaciones que experimenta en situaciones de la vida cotidiana. - Fuerzas de contacto y a distancia. Las fuerzas y sus efectos. - Herramientas, máquinas e instrumentos. Propiedades de las máquinas simples y su efecto sobre las fuerzas. Aplicaciones y usos en la vida cotidiana. Diferencias entre las máquinas simples y las compuestas. Importantes descubrimientos e inventos. - Las sustancias puras y las mezclas. Tipos de mezclas. Separación de las mezclas homogéneas mediante distintos métodos.
	Uso de los recursos digitales con responsabilidad	- Dispositivos y recursos digitales. Estrategias de búsqueda guiada de información segura y eficiente en internet (valoración, discriminación, selección y organización).

		- Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet. - Recursos y plataformas digitales restringidas y seguras para comunicarse con otras personas. Etiqueta digital, reglas básicas de cortesía y respeto y estrategias para resolver problemas en la comunicación digital. - Estrategias para fomentar un buen uso digital. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contenidos inadecuados, publicidad y correos no deseados, etc.), y estrategias de actuación.
	Proyectos de diseño y pensamiento computacional	- Fases de los proyectos de diseño: diseño, prototipado, prueba y comunicación. - Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño. - Técnicas sencillas de trabajo en equipo y estrategias para la gestión de conflictos. - Iniciación en la programación a través de recursos analógicos (actividades desenchufadas) o digitales (plataformas digitales de iniciación en la programación, aplicaciones de programación por bloques, robótica educativa...).
	Evolución de la tecnología y la digitalización en las diversas etapas de la historia de la humanidad	- Hitos tecnológicos en cada etapa de la historia de la humanidad. - Beneficios y perjuicios de algunas herramientas, máquinas e instrumentos a lo largo de la historia.