Junta de Castilla y León

Programación Didáctica



Ciencias de la Naturaleza

1º de Primaria

ÍNDICE

Pág.

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA 2

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL 3

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES 3

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN 8

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL 23

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA 25

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS 29

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR 34

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA 35

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 36

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO 37

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO 44

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN 45

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE 46

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 49

ANEXO I CONTENIDOS A ABORDAR POR UNIDADES DIDÁCTICAS 50

ANEXO II DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA 52

ANEXO III DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 55

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA

Las ciencias de la naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno, a entender la interacción de las personas con el medio natural, a reconocer las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos en nuestra vida diaria y a valorar el trabajo de aquellas personas que han contribuido al progreso de los seres humanos. Sobre la base de este conocimiento se persigue que los niños lleguen a ser personas proactivas, responsables y respetuosas con el mundo en el que viven y puedan transformarlo de acuerdo con principios éticos y sostenibles.

El desarrollo de la ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la humanidad, la cual está inmersa en una sociedad cada vez más diversa y cambiante. Asimismo, la indagación como técnica para el desarrollo de la cultura científica contribuye a formar una ciudadanía con pensamiento crítico, capaz de tomar decisiones ante diversas situaciones personales, sociales o educativas y al mismo tiempo favorece el trabajo interdisciplinar y la relación de los diferentes saberes y destrezas del alumnado. En este contexto, es necesario promover en el alumnado nuevas formas de sentir, de pensar y de actuar, adquiriendo un conocimiento adecuado de sí mismo y del entorno que le rodea desde una perspectiva sistémica. Proporcionar una base científica sólida y bien estructurada al alumnado le ayudará a comprender el mundo en el que vive y le animará a cuidarlo, respetarlo y valorarlo, propiciando el camino hacia una transición ecológica justa. Así mismo, le ayudará a vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo tanto en el ámbito local como mundial a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de la información, con la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global, el respeto por la diversidad etnocultural y afectivo – sexual, la valoración y conservación del patrimonio y la defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

El área Ciencias de la Naturaleza pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos a través de las áreas Crecimiento en Armonía y Descubrimiento y Exploración del Entorno de la etapa de educación infantil. Además, la formación que el alumnado adquiere tiene su continuidad en las materias Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización que recibirá en educación secundaria obligatoria, proporcionando un aprendizaje secuenciado y progresivo a lo largo de las diferentes etapas educativas.

Contribución del área al logro de los objetivos de etapa.

El área Ciencias de la Naturaleza permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de la etapa de educación primaria, en los siguientes términos:

Esta área colabora significativamente a desarrollar la iniciativa personal, la curiosidad, el interés y la creatividad en el aprendizaje y el espíritu emprendedor a través de la iniciación en la actividad científica, concretamente a través del acercamiento a las fases de la investigación científica, el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones y el descubrimiento de avances relacionados con la ciencia y la tecnología.

Por otra parte, la organización de los contenidos alrededor de la iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia, las fuerzas y la energía, la tecnología y la digitalización, los objetos y las máquinas hace que se garantice de manera sustancial el conocimiento de los aspectos fundamentales y propios de las ciencias de la naturaleza.

El uso de herramientas digitales para interpretar de manera activa y crítica casos, hechos y fenómenos científicos, la búsqueda de información sobre las ciencias de la naturaleza, la realización de simulaciones interactivas de difícil realización experimental y la utilización de diferentes aplicaciones, permitirán el desarrollo de las competencias tecnológicas básicas de manera segura y responsable e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.

A través del estudio del propio cuerpo, el conocimiento de la importancia que determinadas prácticas físicas o de estilo de vida tienen para la salud, de los riesgos de determinados hábitos individuales o sociales y a la consideración de la adecuada alimentación, se contribuirá al desarrollo de buenos hábitos de higiene y salud y a la aceptación del propio cuerpo y el de los demás, respetando las diferencias y desarrollando hábitos de vida saludables.

A partir del conocimiento de los diferentes elementos del medio natural y social otorgando especial importancia a la relación que el alumnado mantiene con ellos y de manera específica con los animales más próximos, se desarrollarán actitudes de valoración y respeto por los mismos, y se adoptarán modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.

Desde esta área se impulsa el desarrollo de las capacidades emocionales y afectivas del alumnado en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, promoviendo la resolución pacífica de conflictos, sustentando hábitos saludables de respeto, tolerancia y empatía, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas evitando toda actitud discriminatoria.

Por último, desde el área Ciencias de la Naturaleza se favorece el conocimiento y adquisición de hábitos de vida saludable y sostenible fundamentales para el desarrollo de acciones de la vida cotidiana a través del fomento de una conciencia ecosocial

acercándose al cambio climático, la responsabilidad ecosocial, el desarrollo sostenible o los estilos de vida sostenible.

Contribución del área al desarrollo de las competencias clave.

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida:

Competencia en comunicación lingüística

La participación en diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico sobre las ciencias de la naturaleza implica identificar y plantear pequeños problemas, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados, lo que contribuirá directamente a la expresión, comprensión, interpretación y valoración de textos, la localización, selección y contraste de información y la participación en interacciones comunicativas. Por otro lado, el acceso a obras literarias relativas al patrimonio natural contribuirá a compartir la interpretación de las mismas y favorecerá la creación de textos.

Competencia plurilingüe

Desde esta área se fomenta la reflexión y la expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica. El alumnado ampliará su repertorio lingüístico personal a partir de la adquisición y uso del vocabulario propio del pensamiento y conocimiento científico. Además, la búsqueda de información y la investigación contribuirá al acceso y posterior utilización de términos en otras lenguas.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

En esta área el alumnado se inicia en la actividad científica, desarrolla procedimientos de indagación adecuados a la investigación sobre fenómenos de la naturaleza, lo que contribuye directamente a la utilización del pensamiento científico, así como la utilización de métodos propios del razonamiento matemático. Por otro lado, en esta área se trabajan las fases de los proyectos de diseño y del pensamiento computacional para generar productos creativos que respondan a necesidades concretas a través de la aplicación del pensamiento computacional.

Además, se persigue que el alumnado aplique el conocimiento científico para desarrollar hábitos saludables y conseguir el bienestar físico, emocional y social y que identifique las características del entorno natural y las causas y consecuencias de la intervención humana en el mismo, para desarrollar estilos de vida sostenibles y el respeto, cuidado y protección de las personas y el planeta, lo que implica la participación en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos.

Competencia digital

En el área Ciencias de la Naturaleza se utilizan dispositivos y recursos digitales y se trabajan estrategias de búsqueda de información segura y eficiente, así como estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos. Además, se utilizan recursos y plataformas digitales para comunicarse con otras personas y se tratan reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet, así como estrategias para fomentar el bienestar digital físico y mental y el reconocimiento de los riesgos asociados, contribuyendo directamente al desarrollo de la competencia digital.

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Esta área implica la gestión de emociones, ideas y comportamientos para adaptarse a los cambios, así como el conocimiento de los riesgos más importantes para la salud y la adopción de hábitos saludables fundamentados en el conocimiento científico. Además, conlleva la participación en proyectos grupales de diseño y pensamiento computacional o que aborden problemas derivados de la intervención humana en el entorno, lo que contribuye al desarrollo de una actitud de respeto, responsabilidad, esfuerzo y dedicación personal, planeando objetivos, autorregulando el aprendizaje y evaluando las limitaciones.

Competencia ciudadana

A través del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde el punto de vista tecnológico y ambiental, se favorecerá la promoción de un estilo de vida sostenible y consecuente, que contribuya a la conservación de la biodiversidad. Por otro lado, la reflexión y análisis sobre el medio natural favorecerá al diálogo sobre problemas éticos de actualidad y la comprensión de la necesidad de cuidar el entorno. Además, aprendiendo a reconocer, gestionar y respetar las emociones de los demás, se promoverá la reflexión, el rechazo de prejuicios y estereotipos y la oposición a cualquier tipo de violencia.

Competencia emprendedora

Desde esta área se trabajará el diseño de posibles soluciones o productos creativos que den respuesta a problemas concretos, a partir de la evaluación de las necesidades y retos a afrontar, utilizando técnicas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, contribuyendo así al desarrollo de las destrezas creativas, la toma de conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno y desarrollando iniciativas emprendedoras. Asimismo, el desarrollo de estos proyectos fomentará la creatividad y la innovación y propiciarán un entorno adecuado para al trabajo cooperativo.

Competencia en conciencia y expresiones culturales.

El desarrollo de productos creativos e innovadores que respondan a necesidades concretas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico contribuirá a la

experimentación creativa con diferentes medios y soportes y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales. Por otro lado, el conocimiento y la conciencia del propio cuerpo, de las emociones propias y la promoción de actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, favorecerá la expresión de ideas, sentimientos y emociones de forma creativa con una actitud abierta e inclusiva, interactuando con el entorno y desarrollando las capacidades afectivas.

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES

En el caso del área Ciencias de la Naturaleza, las competencias específicas se organizan en seis ejes fundamentales desde una perspectiva interrelacional. La primera alude al uso de dispositivos y recursos digitales que ayude al alumnado a desenvolverse en un ambiente digital. La segunda trata la resolución de cuestiones científicas sencillas para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural y la tercera la creación de productos a partir de proyectos de diseño y pensamiento computacional que responda a necesidades concretas. Por otro lado, la cuarta aborda el conocimiento científico sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud. La quinta trata la comprensión, respeto, valoración y protección del medio natural desde la perspectiva del espacio y del tiempo y por último, la sexta alude a las relaciones que se establecen entre el ser humano y el entorno natural y la construcción de modelos de relación y convivencia basados en la empatía, la cooperación y el respeto a las personas y al planeta

Las competencias específicas del área de Ciencias de la Naturaleza son las siguientes:

C.E.1. Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar

y crear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación se han integrado en nuestras vidas y en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Nos han proporcionado conocimientos y herramientas que facilitan nuestras tareas de la vida cotidiana. Su diversidad es tan amplia que hace necesario introducir el concepto de digitalización del entorno personal de aprendizaje, es decir, el conjunto de dispositivos y recursos digitales que cada alumno utiliza de acuerdo con sus necesidades, permitiendo al alumnado realizar las tareas de forma eficiente, segura y sostenible. En este sentido, no se trata solo del manejo de los dispositivos y búsqueda de información en la red, sino de preparar al alumnado para desenvolverse en un ambiente digital que le permita comprender y valorar el uso que se da a la tecnología; aumentar la productividad y la eficiencia en el propio trabajo; desarrollar estrategias de interpretación, organización y análisis de la información; reelaborar y crear contenido; comunicarse a través de medios informáticos, y trabajar en equipo. En este contexto, el docente ha de fomentar y guiar el uso responsable del entorno digital en diferentes situaciones para que el alumnado lleve a cabo un uso crítico y seguro del mismo, tome conciencia de sus riesgos, aprendiendo cómo evitarlos o minimizarlos, pida ayuda cuando sea preciso y resuelva progresivamente los posibles problemas tecnológicos de manera autónoma.

C.E.2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas sobre el medio natural, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural.

Esta competencia favorecerá la participación activa del alumnado en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Partiendo del interés y curiosidad del alumnado por comprender el mundo que lo rodea, se pretende que sea capaz de identificar y plantear pequeños problemas, recurrir a fuentes y pruebas fiables, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados. En este proceso, el docente ha de ser guía y facilitador de entornos, situaciones y experiencias de aprendizajes variadas, vivenciales y contextualizadas en sus entornos más próximos que, junto con el uso guiado de diferentes técnicas y materiales lo ayuden a construir y crear nuevos aprendizajes y estimular el interés para resolver las diferentes situaciones que se dan en su vida diaria.

C.E.3. Resolver problemas a través de proyectos interdisciplinares de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.

La construcción de proyectos basados en actividades colaborativas supone el desarrollo coordinado, conjunto e interdisciplinar de conocimientos fundamentales en las diferentes áreas para abordar desafíos o problemas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional. En el desarrollo de un proyecto de diseño para obtener un producto final con valor ecosocial son importantes sus fases: la detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos y la evaluación de los resultados. Por otro lado, el pensamiento computacional utiliza el proceso de dividir los problemas en partes más simples, el reconocimiento de patrones, la implementación de modelos, la selección de información relevante y la creación de algoritmos para automatizar los procesos de la vida cotidiana. Estas dos estrategias no se excluyen mutuamente, por lo que se pueden usar conjuntamente según las necesidades del proyecto.

C.E.4. Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social.

La conciencia del propio cuerpo desde edades tempranas permite al alumnado comprenderlo y controlarlo y mejorar la ejecución de los movimientos y su relación con el entorno, ya que el cuerpo es también el vehículo de expresión de sentimientos y emociones. Su regulación y expresión potencia el optimismo, la resiliencia, la empatía y la búsqueda de un propósito, y permite una gestión constructiva de los desafíos y cambios en el entorno. Los conocimientos científicos sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud que el alumnado adquiere a lo largo de su escolaridad deben vincularse a medidas preventivas mediante el desarrollo de estilos de vida, hábitos y conductas saludables. Esto, combinado con una educación emocional y afectivo-sexual adaptada a su nivel de madurez, es fundamental para el crecimiento, desarrollo y bienestar de una persona sana en todos los aspectos: físico, emocional y social.

C.E.5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.

El conocimiento del medio natural a partir del análisis de sus elementos y sistemas de manera rigurosa y sistémica va a permitir al alumnado comprender y valorar su riqueza y diversidad y establecer relaciones basadas en el respeto, valoración y protección del mismo desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Se trata de, por ejemplo, comprender cómo el conjunto de los seres vivos, incluido el ser humano, establecen relaciones con los diferentes factores del medio (bióticos o abióticos) y como se adaptan a él, o de observar y analizar cómo se comporta la materia a partir de diferentes fuerzas. Todo ello va a permitir al alumnado adquirir un conocimiento científico que le permitirá realizar conexiones de aprendizaje y que pondrá en práctica en las investigaciones o proyectos que realice. A partir del análisis del medio, el alumnado tomará conciencia de su uso y explotación, lo cual fomentará la adopción de hábitos y acciones sostenibles para su conservación y mejora, considerándolo como un bien común. Se debe de partir de entornos próximos al alumnado para que progresivamente, el compromiso y la creación de propuestas de acciones creativas y éticas, ayuden al impulso y consecución de retos y objetivos naturales cada vez más globales.

C.E.6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.

Con esta competencia se pretende que el alumnado reflexione y tome conciencia de los límites de la biosfera, de la problemática derivada del consumo acelerado de bienes y del establecimiento de un modelo energético basado en los combustibles fósiles. Para ello, es necesario conocer la evolución de la interacción del ser humano con el mundo que lo rodea, sobre todo en el uso y aprovechamiento de los bienes comunes mediante procesos tecnológicos cada vez más avanzados. Será necesario que el alumnado a adquiera progresivamente herramientas que faciliten su empoderamiento como agente de cambio ecosocial, desde una perspectiva emprendedora y cooperativa. En este sentido, el docente ha de facilitar situaciones contextualizadas donde el alumnado pueda diseñar y participar activamente en acciones y actividades que ayuden al progreso y avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basándose en la cooperación, empatía y respeto a las personas y al planeta para construir relaciones positivas y propiciar una convivencia pacífica.

Mapa de relaciones competenciales del área de Ciencias de la Naturaleza, con las vinculaciones entre las competencias específicas del área y los descriptores operativos del perfil de salida:

		Competencia en Comunicación Lingüística					Comp. Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Comp. Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural			
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4
Ciencias de la Naturaleza	Competencia Específica 1	X		X				X					X		X	X	X	X	X		X		X							X				X
	Competencia Específica 2	X	X	X				X		X	X		X		X	X		X					X	X				X							
	Competencia Específica 3	X								X	X	X	X					X	X			X	X	X					X		X				X
	Competencia Específica 4													X				X		X	X	X						X		X				X		
	Competencia Específica 5	X			X					X	X		X	X	X								X				X	X	X			X				
	Competencia Específica 6					X					X			X				X		X			X		X		X	X	X							

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN

4.1. Criterios de evaluación e indicadores de logro

Criterio de evaluación **1.1.**	1.1 Iniciarse en la utilización de dispositivos y recursos digitales, con ayuda, de forma segura y responsable, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, descubriendo el medio natural.	
Indicadores de logro:	**1.1.1.**	Accede a la información presentada mediante recursos digitales de la unidad de forma autónoma.
	1.1.2.	Resuelve las actividades interactivas de la unidad correctamente basándose en la información obtenida previamente.

Criterio de evaluación **2.1.**	2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos del medio natural, formulando preguntas y realizando predicciones sencillas.	
Indicadores de logro:	**2.1.1.**	Muestras interés y aprende cuestiones relacionadas con su propio cuerpo y su funcionamiento.
	2.1.2.	Muestras interés y aprende cuestiones relacionadas con la salud y los hábitos saludables.
	2.1.3.	Comprende cuales son las principales emociones y cómo pueden expresarse.
	2.1.4.	Muestra interés y aprende cuestiones relacionadas con el entorno natural y la importancia de cuidarlo y protegerlo.
	2.1.5.	Muestra interés y aprende cuestiones relacionadas con las plantas y su ciclo vital.
	2.1.6.	Muestra interés y aprende cuestiones relacionadas con los animales, sus características externas y cómo desarrollan sus funciones vitales.
	2.1.7.	Muestra interés y aprende las relaciones que establece el ser humano con animales y plantas.
	2.1.8.	Muestra interés y aprende de qué están hechas las cosas y de dónde provienen los materiales.
	2.1.9.	Muestra interés y aprende para qué sirven las máquinas.
	2.1.10.	Muestra interés aprende sobre cómo reutilizar y reciclar materiales.

Criterio de evaluación **2.2.**	2.2 Iniciarse en la búsqueda de información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en experimentaciones relacionadas con el medio natural.	
Indicadores de logro:	**2.2.1.**	Accede al a información necesaria para realizar las actividades propuestas.

Criterio de evaluación **2.3.**	2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones.	
Indicadores de logro:	**2.3.1.**	Realiza experimentos sencillos en los que reflexionar sobre los hábitos saludables y cuidados del cuerpo.
	2.3.2.	Realiza un experimento sencillo en forma de juego en el que reflexionar sobre los procesos naturales.

Criterio de evaluación **2.4.**	2.4 Proponer respuestas a preguntas sencillas planteadas sobre el medio natural, comparando de forma guiada los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.	
Indicadores de logro:	**2.4.1.**	Responde cuestiones sobre el cuerpo humano y sus cuidados.
	2.4.2.	Responde cuestiones sobre el cuerpo humano y las emociones.
	2.4.3.	Responde cuestiones sobre las necesidades y cuidados necesarios de una planta.
	2.4.4.	Responde cuestiones sobre las características y funciones vitales de los animales.
	2.4.5.	Responde cuestiones sobre acciones cotidianas que ayudan a proteger el medio ambiente.
	2.4.6.	Responde cuestiones sobre las relaciones que establece el ser humano con animales y plantas.
	2.4.7.	Responde cuestiones sobre los materiales y las máquinas.
	2.4.8.	Responde cuestiones sobre el reciclaje.

Criterio de evaluación **2.5.**	2.5 Comunicar de forma oral el resultado de las investigaciones sobre el medio natural próximo, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	
Indicadores de logro:	**2.5.1.**	Comunica oralmente lo aprendido sobre el cuerpo humano y las emociones.
	2.5.2.	Comunica oralmente lo aprendido sobre los cuidados del cuerpo humano.
	2.5.3.	Comunica oralmente lo aprendido sobre las plantas y sus cuidados.
	2.5.4.	Responde cuestiones sobre las características y funciones vitales de los animales.
	2.5.5.	Comunicar oralmente lo aprendido sobre la protección del medio ambiente mediante acciones cotidianas.
	2.5.6.	Comunica oralmente lo aprendido sobre las relaciones que establece el ser humano con animales y plantas.
	2.5.7.	Comunica oralmente lo aprendido sobre los materiales y las máquinas.
	2.5.8.	Comunica oralmente lo aprendido sobre el reciclaje o la reutilización de materiales.

Criterio de evaluación **3.1.**	3.1 Iniciarse en la realización, de forma guiada y en equipo, de un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, experimentando con diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.	
Indicadores de logro:	**3.1.1.**	Realiza un esqueleto móvil.
	3.1.2.	Realiza el modelo de un animal.

Criterio de evaluación **3.2.**	3.2 Presentar de forma oral el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	
Indicadores de logro:	**3.2.1.**	Representa el modelo de un animal.

Criterio de evaluación **3.3.**	3.3 Mostrar interés por el pensamiento computacional, descubriendo la resolución de problemas sencillos de programación.	
Indicadores de logro:	**3.3.1.**	Comprende cómo funciona un ordenador y los principios de pensamiento computacional.

Criterio de evaluación **4.1.**	4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás en el entorno familiar y escolar, reconociendo de manera guiada, las acciones que favorezcan el bienestar emocional y social.	
Indicadores de logro:	**4.1.1.**	Respeta a los compañeros identificando las emociones propias y ajenas.
	4.1.2.	Reconoce las expresiones de las distintas emociones.

Criterio de evaluación **4.2.**	4.2 Identificar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, la higiene, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza y el descanso.	
Indicadores de logro:	**4.2.1.**	Reconoce estilos de vida saludables y comprende su importancia.

Criterio de evaluación **5.1.**	5.1 Reconocer las principales características, la organización y las propiedades básicas de los elementos del medio natural a través de la exploración y utilizando las herramientas y procesos adecuados de forma pautada.	
Indicadores de logro:	**5.1.1.**	Identifica las partes de cuerpo humano y lo sentidos, así como sus características y sus funciones.
	5.1.2.	Identifica y explica las necesidades básicas de los seres vivos.
	5.1.3.	Comprende cuales son las partes de las plantas y cómo es su ciclo vital.
	5.1.4.	Explica las diferentes características físicas de los grupos de animales.
	5.1.5.	Comprende las formas de llevar a cabo las funciones vitales de los diferentes grupos de animales.
	5.1.6.	Comprende cómo se producen los fenómenos naturales y nuestra posible intervención en el medio ambiente.

Criterio de evaluación **5.2.**	5.2 Reconocer de manera guiada conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.	
Indicadores de logro:	**5.2.1.**	Comprende cómo interactuamos con el entorno y qué emociones nos produce.
	5.2.2.	Clasifica los distintos tipos de alimentos y valora la importancia consumir alimentos de todos los grupos.
	5.2.3.	Comprende el beneficio que tienen los distintos hábitos saludables sobre el propio cuerpo.
	5.2.4.	Reconoce alimentos y materiales de origen vegetal, así como su importancia y utilidad para nosotros.
	5.2.5.	Comprende la relación de los seres humanos con los animales domésticos.
	5.2.6.	Relaciona los materiales con su procedencia y sus características.
	5.2.7.	Comprende la utilidad de las distintas máquinas.
	5.2.8.	Reconoce la influencia del ser humano en el medio natural.
	5.2.9.	Reconoce la repercusión positiva que el reciclaje y la reutilización tienen sobre el medio ambiente.

Criterio de evaluación **5.3.**	5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural, reconociéndolo como un bien común.	
Indicadores de logro:	**5.3.1.**	Valora las plantas y comprende cómo son de necesarias para nuestra vida.
	5.3.2.	Comprende la importancia de cuidar y respetar el entorno animal.

Criterio de evaluación **6.1.**	6.1 Descubrir estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, explorando de forma guiada la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva.	
Indicadores de logro:	**6.1.1.**	Descubre acciones diarias que resultan sostenibles y responsables para el medio ambiente.

4.2. Contenidos

Bloque A. Cultura científica Incluye la iniciación a la actividad científica, la vida en nuestro planeta, materia, fuerzas y energía. En este bloque, a través de investigaciones, el alumnado desarrolla destrezas y estrategias propias del pensamiento científico. También ofrece una visión sobre el funcionamiento del cuerpo humano y la adquisición de hábitos saludables, las relaciones que se establecen entre los seres vivos con el entorno en el que viven, así como el efecto de las fuerzas y la energía sobre la materia y los objetos del entorno.			
A	1 Iniciación en la actividad científica	a	Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones…).
		b	Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.
		c	Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
		d	La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.
		e	Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana.
	2 La vida en nuestro planeta	a	Necesidades básicas de los seres vivos, incluido el ser humano, y la diferencia con los objetos inertes.
		b	El contacto con la naturaleza a través de los espacios naturales cercanos. Interés y gusto por actividades al aire libre. Cuidado y respeto y empatía hacia los seres vivos y el entorno en el que viven.
		c	El patrimonio natural local. Uso, disfrute, cuidado y conservación.
		d	Hábitos saludables relacionados con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada, equilibrada y sostenible, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso, ocio y cuidado del cuerpo en sus actividades diarias como medio para prevenir posibles enfermedades. Alimentación saludable en el entorno escolar.
		e	Hábitos saludables relacionados con el bienestar emocional y social: Estrategias de identificación, de las propias emociones y respeto por las de los demás en un proceso guiado de aprendizaje. Importancia de tener relaciones sociales y prácticas de ocio positivas en sus entornos más cercanos. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula. Educación afectivo sexual.
	3 Materia, fuerzas y energía	a	Propiedades observables de los materiales, su procedencia y su uso en objetos de la vida cotidiana de acuerdo con las necesidades de diseño para los que fueron fabricados.

Bloque B. Tecnología y digitalización

Incluye la digitalización del entorno personal de aprendizaje que pretende habilitar al alumnado en el manejo básico de una variedad de herramientas y recursos digitales como medio para satisfacer sus necesidades de aprendizaje, de buscar y comprender información, de crear contenido, comunicarse de forma efectiva y de desenvolverse en un ambiente digital de forma responsable y segura. También abarca la aplicación de las estrategias propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional para resolver problemas cooperativamente, que den solución a necesidades concretas.

B	**1** Digitalización del entorno personal de aprendizaje	**a**	Las necesidades del contexto educativo. Entornos personales y/o virtuales de Aprendizaje seguros.
		b	Recursos digitales para comunicarse con personas conocidas en entornos conocidos y seguros.
	2 Proyectos guiados de diseño y pensamiento computacional	**a**	Fases de los proyectos de diseño: prototipado, prueba y comunicación.
		b	Materiales adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
		c	Iniciación en la programación a través de recursos analógicos o digitales adaptados al nivel lector del alumnado (actividades desenchufadas, plataformas digitales de iniciación en la programación, robótica educativa…).
		d	Estrategias básicas de trabajo en equipo.

Bloque C. Conciencia ecosocial

Contribuye a que el alumnado conozca las interacciones entre las actividades humanas y el medio natural, así como el impacto ambiental que generan, para involucrarlo en la adquisición de hábitos de vida sostenible y en la participación de actividades que pongan en valor los cuidados y permitan avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible de manera consciente y contextualizada.

C	a	Responsabilidad ecosocial. Acciones para la conservación, mejora y uso sostenible de los bienes comunes. El maltrato animal y su prevención.
	b	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estilos de vida sostenible. El uso responsable del agua.
	c	Paisajes naturales de Castilla y León: características y peculiaridades.

4.3. Contenidos asociados a los criterios de evaluación

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **1.1.**	1.1 Iniciarse en la utilización de dispositivos y recursos digitales, con ayuda, de forma segura y responsable, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, descubriendo el medio natural.	**B**1a
Criterio de evaluación **2.1.**	2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos del medio natural, formulando preguntas y realizando predicciones sencillas.	**A**2b **A**3a
Criterio de evaluación **2.2.**	2.2 Iniciarse en la búsqueda de información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en experimentaciones relacionadas con el medio natural.	**A**1a **A**1d
Criterio de evaluación **2.3.**	2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones.	**A**1b **A**1c
Criterio de evaluación **2.4.**	2.4 Proponer respuestas a preguntas sencillas planteadas sobre el medio natural, comparando de forma guiada los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.	**A**1d
Criterio de evaluación **2.5.**	2.5 Comunicar de forma oral el resultado de las investigaciones sobre el medio natural próximo, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	**A**1b **A**1c

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **3.1.**	3.1 Iniciarse en la realización, de forma guiada y en equipo, de un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, experimentando con diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.	**B**2a **B**2b **B**2c **B**2d
Criterio de evaluación **3.2.**	3.2 Presentar de forma oral el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	**A**1b **A**1c
Criterio de evaluación **3.3.**	3.3 Mostrar interés por el pensamiento computacional, descubriendo la resolución de problemas sencillos de programación.	**B**1a **B**1b
Criterio de evaluación **4.1.**	4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás en el entorno familiar y escolar, reconociendo de manera guiada, las acciones que favorezcan el bienestar emocional y social.	**A**2e
Criterio de evaluación **4.2.**	4.2 Identificar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, la higiene, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza y el descanso.	**A**2d

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **5.1.**	5.1 Reconocer las principales características, la organización y las propiedades básicas de los elementos del medio natural a través de la exploración y utilizando las herramientas y procesos adecuados de forma pautada.	**A**2a
Criterio de evaluación **5.2.**	5.2 Reconocer de manera guiada conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.	**A**1d **A**2b **C**a
Criterio de evaluación **5.3.**	5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural, reconociéndolo como un bien común.	**A**2c **C**a **C**b **C**c
Criterio de evaluación **6.1.**	6.1 Descubrir estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, explorando de forma guiada la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva.	**A**1e **C**a **C**b **C**c

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJAN DESDE EL ÁREA

Los contenidos transversales que se van a abordar desde el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

a) Comprensión lectora.

b) Expresión oral y escrita.

c) TIC y su uso ético y responsable (comunicación audiovisual, competencia digital).

d) Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.

e) Igualdad entre hombres y mujeres.

f) Educación para la paz, la libertad, la justicia y la igualdad.

g) Educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

h) Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.

i) Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza y a la prevención y resolución pacífica de conflictos

j) Educación para la democracia, la pluralidad, el respeto a los derechos humanos y al Estado de derecho, y el rechazo al terrorismo y a cualquier tipo de violencia.

k) Valores y oportunidades de la Comunidad de CyL para el desarrollo personal y profesional.

Su secuenciación va a ser la siguiente:

	Comprensión lectora	Expresión oral y escrita	TIC y su uso ético…	Fomento de la creatividad, del espíritu científico…	Igualdad entre hombres y mujeres	Educación para la paz…	Educación para el consumo responsable…	Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual	Educación para la convivencia escolar…	Educación para la democracia…	Valores y oportunidades de CyL…
1. Descubro como somos	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
2. Sé cuidar mi cuerpo	X	X			X		X	X	X		
Reto 1er. trimestre: Somos iguales, somos diferentes	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
3. Conozco la naturaleza	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
4. Me gustan los animales	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Reto 2º trimestre: Conservamos los bosques	X	X		X		X	X	X	X	X	X
5 Cuidamos la naturaleza	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
6. Las cosas que nos rodean	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Reto 3er. trimestre: Reutilizar materiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

6.1. Principios metodológicos

En el proceso de lograr en esta etapa la formación y el desarrollo integral y armónico de la persona en todas sus dimensiones (física, afectiva, social, cognitiva y artística) en los ámbitos personal, familiar, social y educativo; se imponen la interdisciplinariedad y la transversalidad, la individualización y diversidad en el aprendizaje, el carácter instrumental de algunas competencias y la necesidad de metodologías promotoras de acción.

Así pues, podemos establecer los siguientes principios metodológicos en primaria:

- El aprendizaje debe tener carácter transversal y debe abordarse desde todas las áreas desde una perspectiva globalizadora.
- El aprendizaje debe ser dinámico, debe suponer un proceso de desarrollo mediante el cual los alumnos van adquiriendo progresivos niveles de desempeño en la aplicación de las competencias.
- El aprendizaje debe ser integrador, debe adaptarse a las características y ritmos de aprendizaje individuales de cada alumno.
- Se usarán metodologías activas contextualizadas que permitan integrar las experiencias de los alumnos.
- Se utilizarán recursos variados que faciliten la participación e implicación del alumnado.
- Se deben usar los conocimientos en situaciones reales que generen aprendizajes significativos, transferibles y duraderos.
- Se deben propiciar múltiples oportunidades de aprendizaje, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones.
- Se debe favorecer el desarrollo de experiencias sensoriales y emocionales, múltiples formas de acción y de expresión, que favorezcan la creatividad, la imaginación y la sensibilidad, que contribuyan al desarrollo de la autoestima y que propicien la actividad y participación del alumnado en el desarrollo de la actividad educativa.
- Se darán, de manera sistemática, oportunidades para la reflexión sobre el aprendizaje haciendo visible el proceso y poniendo especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo a través del fomento de la

autonomía personal y la metacognición, que le hace ser consciente de qué, cómo, con qué y para qué aprende.

- Los aprendizajes han de conectarse con el entorno, favoreciendo la participación de la comunidad educativa y estableciendo una comunicación activa con el contexto social y cultural.

- Se debe favorecer un ambiente lúdico, amable, estimulante y acogedor, que ofrezca múltiples situaciones de comunicación, de diálogo, de socialización y de disfrute, aprendiendo en un clima de convivencia positiva que facilite el desarrollo de la autoestima, que atienda al bienestar físico, social y emocional y que favorezca el desarrollo de la personalidad del alumnado desde una perspectiva integral y armónica.

Para abordar estos principios y enfoque del aprendizaje tiene especial trascendencia el trabajo en equipo del profesorado para garantizar la coordinación de todos los docentes de cada grupo y ciclo y facilitar el enfoque multidisciplinar del proceso educativo a través, entre otros recursos, de metodologías activas y de la flexibilización de los espacios y los tiempos.

6.2. Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza

De forma general, los métodos pedagógicos se ajustarán a los siguientes principios:

- Desde todas las áreas se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado.

- Desde todas las áreas se debe partir de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias, procurando de esta manera un aprendizaje constructivista.

- Desde todas las áreas se atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos en función de sus necesidades educativas.

- Desde todas las áreas se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares.

- Desde todas las áreas se propiciará en el alumnado la observación, el análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión, el sentido crítico, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos.

- Desde todas las áreas se utilizarán las TIC y los recursos audiovisuales como herramientas de trabajo y evaluación en el desarrollo de algún contenido.

- Desde todas las áreas se trabajará la educación para la convivencia escolar proactiva, respetando la diversidad.

6.3. Orientaciones metodológicas para el área de Ciencias de la Naturaleza

Se parte de la importancia que tiene el empleo de metodologías competenciales y multidisciplinares para promover procesos de aprendizaje donde el alumnado pueda desarrollar al máximo sus capacidades, destrezas y actitudes que garanticen su formación integral, inclusión, desarrollo de su personalidad y el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática.

Por otra parte, se requiere el uso de metodologías activas que representen un modelo de enseñanza en el que el alumnado pasa a ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, autorregulándolo progresivamente y orientado y apoyado por el profesorado, dotándolos de herramientas y estrategias que lo hagan más autónomo y capaz de planificar, controlar y evaluar sus propios progresos adaptándose a los cambios.

Para llevar a cabo las orientaciones metodológicas anteriores se proponen una serie de estrategias y técnicas concretas como son el aprendizaje basado en proyectos desde el ámbito experiencial, competencial y multidisciplinar, el aprendizaje servicio, donde el alumnado aprende haciendo un servicio a la comunidad, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje fluido (o asociativo) donde el despertar de la emoción se convierte en el motor del vínculo con la naturaleza conduciendo a un estado cada vez mayor de consciencia, el aprendizaje basado en el pensamiento, mediante la aplicación de rutinas, destrezas de pensamiento y estrategias de metacognición, la indagación, investigación y análisis de información, el análisis de las causas y las consecuencias de las acciones del ser humano sobre el entorno cercano o lejano, colaboración, intercambio y construcción colectiva para alcanzar metas que son comunes al grupo y que requieren de la participación de todos para alcanzarlas y el método socioafectivo, que fomenta las conductas prosociales abordando los temas de forma integral (a nivel cognitivo, emocional y empático) entre otras. De igual forma se prestará especial atención al juego que constituirá una técnica primordial ya que proporciona un auténtico medio de aprendizaje y disfrute, favorece la imaginación, la creatividad y la posibilidad de interactuar con otros compañeros.

Se priorizará el uso de muestras o elementos naturales, materiales reciclables, materiales de laboratorio, manipulables y recursos digitales que faciliten el acceso a la información y promuevan la creación, el intercambio y la colaboración de forma segura en el desarrollo de tareas y proyectos, así como recursos que permitan la

realización cooperativa de proyectos de diseño y pensamiento computacional con un fin ecosocial.

Se fomentará el uso de agrupamientos que estimulen el trabajo cooperativo como un aprendizaje necesario para la investigación científica, sin olvidar el trabajo individual, imprescindible en el desarrollo competencial de las personas. En función de la actividad se podrán utilizar grupos de expertos o grupos interactivos con personas del entorno que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes.

Respecto a la organización del espacio, se diversificarán y flexibilizarán los espacios de trabajo en función de la tarea, que no se limiten al centro escolar, sino que alcance el entorno del barrio o localidad. Se podrá utilizar el uso del espacio exterior: patio, parques o espacios cercanos (vías públicas, museos, edificios oficiales, monumentos) y la aplicación en contextos reales. También se promoverá el uso de espacios flexibles de formación y aprendizaje que permitan la adaptación a las necesidades de cada uno, favoreciendo el desarrollo competencial del alumnado a través de diferentes tipos de actividades: crear, investigar, intercambiar, interactuar, desarrollar y presentar. Para apoyar su desarrollo se podría contar con espacios de apoyo de la Red Estatal de Equipamientos de Educación Ambiental y otros equipamientos de educación ambiental (granjas escuela y aulas de la naturaleza).

En cuanto a la organización temporal, ésta ha de permitir y dar cabida al diseño, elaboración y puesta en práctica de proyectos competenciales que lleven implícito las líneas metodológicas anteriormente expuestas, pudiéndose llevar a cabo a través de diferentes fases y espacios de trabajo (fase de planteamiento del problema o situación de aprendizaje, fase de búsqueda de información, investigación y documentación, fase de desarrollo, puesta en práctica y elaboración de productos, fase de evaluación y comunicación de resultados y por último fase reflexión, procurando el desarrollo de la conciencia ecosocial).

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS a los que hace referencia el artículo 17.8 del Decreto 38/2022 por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en CyL.

Art. 17.8. En los términos que establezcan los centros educativos en sus propuestas curriculares, y al objeto de fomentar la integración de las competencias y contribuir a su desarrollo, los docentes incluirán en sus programaciones didácticas la realización de **proyectos significativos** y la **resolución colaborativa de problemas**, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, junto al tiempo lectivo que durante el curso dedicarán a tal fin. Estos podrán desarrollarse desde cada una de las áreas o de forma interdisciplinar.

De entre las diferentes situaciones de aprendizaje que se diseñen y desarrollen durante el curso, al menos tres de ellas, una por trimestre, responderán a los siguientes criterios:

· Estarán basadas en proyectos significativos, relevantes para el alumnado y en la resolución colaborativa de problemas, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

· Al menos una de ellas tendrá carácter interdisciplinar.

· Las TIC serán un recurso didáctico obligatorio en el desarrollo de las tres situaciones de aprendizaje.

· Se organizarán grupos de alumnos que trabajarán de forma colaborativa según diferentes roles, que se irán rotando entre el alumnado al inicio de cada nueva situación de aprendizaje.

· El desarrollo de las situaciones de aprendizaje responderá siempre a una misma secuencia:

a) Selección del tema y planteamiento del “problema”.

b) Organización de grupos y atribución de roles. (Cada miembro se encargará de una actividad y poseerá un espacio individual para organizar la tarea que aportará al grupo)

c) Determinación del resultado a conseguir.

d) Planificación del trabajo.

e) Investigación sobre el tema.

f) Discriminación de la información.

g) Elaboración del producto final.

h) Presentación pública del producto.

i) Reflexión conjunta sobre el proceso y el resultado. Propuestas de mejora.

j) Evaluación (deberá estar presente en cada uno de los pasos anteriores).

Desde el área de Ciencias de la Naturaleza se desarrollarán los siguientes proyectos significativos y la resolución colaborativa de problemas, que refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado:

Proyecto	Temporalización	Carácter
SOMOS IGUALES, SOMOS DIFERENTES	Primer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC. NN)
CONSERVAMOS LOS BOSQUES	Segundo trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, CC.SS., CC.NN. y lengua)
REUTILIZAR MATERIALES	Tercer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC.NN.)
EL HUERTO ESCOLAR	TODO EL CURSO	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC.NN.)
MERCADILLO SOLIDARIO	TODO EL CURSO	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC.NN.)

*Título: **SOMOS IGUALES SOMOS DIFERENTES***
Resumen: Una vez aprendidas las diferentes partes del cuerpo y conocidos los órganos que diferencian a hombres y mujeres, reflexionamos sobre qué nos iguala y qué nos diferencia. Hacemos hincapié en la igualdad de derechos y deberes, independientemente del sexo o nacionalidad y cultura (En el aula hay niños y niñas de diferentes nacionalidades y culturas).
*Temporalización: **3 SESIONES 1º TRIMESTRE***

*Título: **CONSERVAMOS LOS BOSQUES***
Una vez aprendido las funciones vitales de las plantas y de animales y personas, reflexionaremos sobre la importancia de las plantas para la continuidad de la vida. Observaremos los árboles del colegio en otoño, invierno y primavera, recogeremos hojas secas en otoño y haremos fotos de los brotes y hojas nuevas de la primavera. Observaremos las plantas de clase experimentando lo que les ocurre si tienen falta de agua o de luz. Veremos vídeos sobre la vida de los animales en los bosques.
*Temporalización: **2 SESIONES EN CADA TRIMESTRE***

*Título: **REUTILIZAR MATERIALES***
Resumen: Durante dos semanas recogeremos los envases de plástico, brik de zumo y batidos y papel de aluminio que traen para el almuerzo. Haremos en grupos, unas tablas para clasificarlos. Investigaremos posibilidades de reutilizar para otras cosas: hacer manualidades, sembrar semillas, hacer juguetes...
*Temporalización:**4 SESIONES 3º TRIMESTRE***

*Título: **EL HUERTO ESCOLAR***
Resumen: Durante todo el curso recogeremos diferentes tipos de semillas, después las plantaremos y las cuidaremos. Descubriendo el desarrollo y cuidado de las plantas.
*Temporalización: **TODO EL CURSO***

*Título: **MERCADILLO SOLIDARIO***
Resumen: Durante todo el curso elaboraremos trabajos en Plástica, con diferentes materiales y texturas, que luego venderemos a final de curso.
*Temporalización: **TODO EL CURSO***

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

Materiales de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que se han creado para contribuir al desarrollo curricular. Estos materiales van a ser:

- Libro de texto
- Materiales escritos de elaboración propia
- Moodle (Aula virtual)
- Páginas web didácticas
- Entorno Educacyl

Recursos de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que no habiendo sido creados con el fin de contribuir al desarrollo curricular, sí se pueden utilizar para tal fin. Estos recursos van a ser:

- Pizarra blanca
- Materiales de Powerpoint de elaboración propia
- Equipos informáticos
- Office 365
- Pizarra digital interactiva
- Páginas web
- Teams

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA

A continuación, se concreta la implicación desde el área en los diferentes planes, programas y proyectos del centro:

Plan TIC: se realizarán búsquedas en internet que permitan contextualizar los aprendizajes, así como resolver distintas situaciones de aprendizaje.

Plan de Atención a la Diversidad: se ajustarán contenidos, metodología, evaluación… a las características individuales del alumnado.

Plan de Convivencia: se promoverá un clima de aula adecuado para el aprendizaje y las relaciones sociales positivas entre el alumnado.

Plan LEO: se fomentará la lectura y comprensión a través de la lectura de libros de temas de naturales.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ORGANIZADAS DESDE EL ÁREA

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Cómo crecemos	1er., 2º y 3er. trimestre	
Descripción		
Al principio de cada trimestre nos medimos, incluido el profesor, y comparamos como ellos crecen y como el profesor no, sacando conclusiones de ello.		

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Salida a los paseos para observar cómo están los árboles con el paso de las estaciones	1er., 2º y 3er. trimestre	
Descripción		
Salida a los paseos y hacer un cuaderno de campo. Dibujos, pegar hojas secas de diferentes colores, hacer fotos... y sacamos conclusiones de ello.		

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Reciclamos los materiales	1er., 2º y 3er. trimestre	S.A. Organización de la información
Descripción		
Recogemos los envases de plástico, los brick, papel de aluminio…. Donde traen los almuerzos. Los utilizamos para hacer trabajos en plástica, y los que no usemos los llevamos al contenedor correspondiente. En el 3er. trimestre recogeremos los datos de material recogido (envases de plástico y brick) para hacer diferentes gráficas.		

Título	Temporalización	S.A. vinculada
El huerto escolar	1er., 2º y 3er. trimestre	2, 3 y 5
Descripción		
Durante todo el curso recogeremos semillas para plantarlas después, ver su desarrollo y los cuidados que necesitan.		

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Mercadillo solidario	1er., 2º y 3er. trimestre	1, 4 y 6
Descripción		
Durante todo el curso haremos trabajos con diferentes materiales para organizar un mercadillo solidario al final.		

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO

Los criterios de evaluación para 1º de primaria en el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

1.1 Iniciarse en la utilización de dispositivos y recursos digitales, con ayuda, de forma segura y responsable, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, descubriendo el medio natural.

2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos del medio natural, formulando preguntas y realizando predicciones sencillas.

2.2 Iniciarse en la búsqueda de información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en experimentaciones relacionadas con el medio natural.

2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones.

2.4 Proponer respuestas a preguntas sencillas planteadas sobre el medio natural, comparando de forma guiada los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.

2.5 Comunicar de forma oral el resultado de las investigaciones sobre el medio natural próximo, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.

3.1 Iniciarse en la realización, de forma guiada y en equipo, de un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, experimentando con diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.

3.2 Presentar de forma oral el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.

3.3 Mostrar interés por el pensamiento computacional, descubriendo la resolución de problemas sencillos de programación.

4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás en el entorno familiar y escolar, reconociendo de manera guiada, las acciones que favorezcan el bienestar emocional y social.

4.2 Identificar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, la higiene, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza y el descanso.

5.1 Reconocer las principales características, la organización y las propiedades básicas de los elementos del medio natural a través de la exploración y utilizando las herramientas y procesos adecuados de forma pautada.

5.2 Reconocer de manera guiada conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.

5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural, reconociéndolo como un bien común.

6.1 Descubrir estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, explorando de forma guiada la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva.

1. Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación y/o a los indicadores de logro

¿Cómo?		¿Con qué?
Técnicas de evaluación Son el conjunto de acciones que conducen a la obtención de información relevante sobre el aprendizaje de los alumnos		Instrumentos de evaluación Soporte o medio concreto a través del cual se obtiene información del aprendizaje del alumno

De observación	Basadas en la toma de registro por parte del docente Permite valorar fundamentalmente el proceso, pero no tanto el producto	→	*Registro anecdótico* *Guía de observación* *Escala de actitudes* *Diario del profesor…*
De análisis de desempeño	Basadas en la realización de actividades y tareas por parte del alumno Permite valorar tanto el proceso como el producto o resultado	→	*Porfolio* *Cuaderno del alumno* *Proyecto* *Trabajo de investigación…*
De rendimiento	Permite valorar únicamente el resultado final	→	*Prueba oral* *Prueba escrita* *Prueba de práctica…*

Instrumentos de evaluación para los distintos momentos de la evaluación:

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO	Rutinas de pensamiento Cuestionario con preguntas de elección múltiple.
EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN DE LA UNIDAD	Sugerencias para la elaboración del porfolio. Rúbrica del porfolio. Lista de cotejo del trabajo en grupo y cooperativo. Rúbricas por categorías para el trabajo por rincones. Pruebas de evaluación, para la unidad.
EVALUACIÓN TRIMESTRAL	Pruebas de evaluación. Diana de autoevaluación. Escala de valoración del reto trimestral. Escala de valoración del cuaderno de clase. Diana de valoración de las actitudes personales.

	Escala para la coevaluación.

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
1.1		X		Traza digital
2.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de valoración del reto trimestral

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
2.3	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral
2.4		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.5		X		Rúbrica de la expresión oral
3.1	X		X	Escala de Observación

3.2				Escala de valoración del cuaderno de clase
3.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de observación
4.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Diana de valoración de las actitudes personales Escala de valoración del reto trimestral
4.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
5.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
5.2				
5.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación **¿Cómo?**			Instrumentos de evaluación **¿Con qué?**
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
6.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral Pruebas escritas Rúbrica del porfolio

2. Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación

La evaluación se llevará a cabo en todo momento durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al final de cada unidad de trabajo también se realizarán unas pruebas de rendimiento a los alumnos, que consistirán fundamentalmente en pruebas escritas. Estas pruebas escritas recogerán los contenidos más importantes abordados desde el inicio del curso con el fin de consolidar los aprendizajes y generalizarlos a nuevas situaciones.

Los indicadores de logro y criterios de evaluación a evaluar con cada unidad de trabajo aparecen recogidos en el punto 4 de esta programación didáctica: Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto con los contenidos a los que se asocian. Y la temporalización aparece recogida en el punto 13 de esta programación didáctica: Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar: unidades didácticas, unidades temáticas, proyectos u otros.

3. Agentes evaluadores

En el proceso de evaluación pueden intervenir tres tipos de agentes evaluadores, dando así lugar a tres tipos de evaluación:

Heteroevaluación → Llevada a cabo por el profesor.

Autoevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno.

Coevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno con sus compañeros o con el profesor.

La autoevaluación y coevaluación estarían más relacionadas con la evaluación competencial.

Las técnicas de la observación y de rendimiento serían llevadas a cabo por el profesor. Con la técnica de desempeño se abriría la evaluación a la autoevaluación y coevaluación.

4. Criterios de calificación de la materia asociados, preferentemente, a los criterios de evaluación

El peso de los distintos instrumentos y técnicas de evaluación será el siguiente:

Técnicas o instrumentos de evaluación	%
Observación (participación, comportamiento…)	20%

Cuaderno y trabajo diario	30%
Prueba escrita y/u oral	30%
Situación de aprendizaje (de no haber, el % se sumará a la prueba escrita y/u oral)	20%

El peso de todas las unidades de trabajo será el mismo, y la nota trimestral y final de curso será la media aritmética de las notas de las unidades de trabajo de cada trimestre y de las notas trimestrales respectivamente.

5. Orientaciones para la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencias de la Naturaleza

Los instrumentos de evaluación asociados serán variados y dotados de capacidad diagnóstica y de mejora. Prevalecerán los instrumentos que permitan valorar fundamentalmente el proceso y el análisis del desempeño del alumnado, posibilitando valorar tanto el proceso como el resultado o producto, evitando aquellos instrumentos vinculados a técnicas exclusivas de análisis del rendimiento y aprendizajes puramente memorísticos y no conectados.

En el área Ciencias de la Naturaleza, se prestará especial atención a los instrumentos basados en la observación sistemática del proceso de aprendizaje del alumno, el cuaderno de trabajo, los cuestionarios, los mapas conceptuales, las fichas de recogida de información, las exposiciones y pruebas orales y escritas, las presentaciones audiovisuales, los pequeños trabajos monográficos y de investigación entre herramientas.

En relación a los registros de evaluación que realizará el profesorado, se potenciará el uso de distintos soportes y formatos, pudiéndose considerar la utilización de rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, formularios y/o diarios del profesor entre otros.

Para favorecer la autorregulación del aprendizaje haciendo al alumnado protagonista del mismo, se utilizarán procedimientos para autoevaluación y coevaluación como son la revisión de trabajos entre iguales, las dianas de autoevaluación, las escaleras de la metacognición o las escalas estimativas que se tendrán en cuenta para el desarrollo de las competencias específicas.

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO

La atención a las diferencias individuales del alumnado se recoge en la siguiente tabla:

Alumnado	Plan	Documento a utilizar
Con necesidad específica de apoyo educativo: ANCE		Informe de compensatoria PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Con necesidad específica de apoyo educativo: ACNEE		DIAC (ACI no significativa o significativa)
Alumnado repetidor	Plan específico de refuerzo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado que ha promocionado con la asignatura suspensa	Plan de recuperación	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado cuyo progreso y características lo requiera	Plan de enriquecimiento curricular	PIT (Plan Individualizado de Trabajo) DIAC (ACI significativa)
Alumnado que durante el curso requiera atención por no ir alcanzando los objetivos	Medidas de refuerzo educativo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)

El documento “Plan Individualizado de Trabajo” será evaluado y ajustado trimestralmente. El informe de compensatoria se evaluará a final de curso. Y el DIAC (Documento Individual de Adaptación Curricular) será evaluado al final de cada curso.

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR DURANTE EL CURSO ESCOLAR: UNIDADES DIDÁCTICAS, UNIDADES TEMÁTICAS, PROYECTOS U OTROS

Nuestras unidades de programación van a abordar los siguientes contenidos (ver Anexo I).

La secuencia ordenada de dichas unidades de programación es la siguiente:

Temporalización	Orden	Título	Sesiones
Primer trimestre	1	1. Descubro como somos	10 sesiones
	2	2. Sé cuidar mi salud	10 sesiones
	3	Reto 1er. trimestre: Somos iguales, somos diferentes	2 sesiones
Segundo trimestre	4	3. Conozco la naturaleza	9 sesiones
	5	4. Me gustan los animales	9 sesiones
	6	Reto 2º trimestre: Conservamos los bosques	2 sesiones
Tercer trimestre	7	5. Cuidamos la naturaleza	9 sesiones
	8	6. Las cosas que nos rodean	9 sesiones
	9	Reto 3er. trimestre: Reutilizar materiales	2 sesiones

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

14.1. Orientaciones para la evaluación de la programación de aula

A la hora de evaluar la programación de aula se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Respecto a su elaboración

- Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida.
- Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias.
- Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso.
- Recoge todos los aspectos que la deben integrar.

b) Respecto a los contenidos que incorpora

- Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica.
- Incorpora contenidos transversales.
- Recoge situaciones de aprendizaje a realizar.

c) Respecto al grado de cumplimiento de lo programado

- Grado de adecuación de la temporalización de los contenidos.
- Grado de adquisición de los objetivos establecidos.
- Grado de contribución a las competencias clave.
- Grado de adecuación de las metodologías programadas.
- Grado de adecuación de los recursos y materiales didácticos previstos.
- Grado de desarrollo de las situaciones de aprendizaje.
- Grado de adecuación del proceso de evaluación.
- Grado de adecuación de las medidas establecidas para atender a la diversidad.

d) Respecto a la revisión de la programación de aula

- Grado de ajuste de la programación de aula a lo largo del curso.
- Propuestas de mejora de cara al próximo curso.

En el Anexo II se recoge el documento a utilizar para la evaluación de la programación de aula.

14.2. Orientaciones para la evaluación de la práctica docente

A la hora de evaluar la práctica docente se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Planificación de la práctica docente

- Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula.
- Ha permitido ir introduciendo mejoras en la programación de aula a lo largo del proceso.
- Grado de coordinación entre el equipo docente.

b) Motivación hacia el aprendizaje del alumnado

- Grado de motivación inicial del alumnado.
- Grado de motivación del alumnado durante el proceso.

c) Proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de las actividades para la adquisición de los objetivos y competencias clave.
- Grado motivador de las actividades realizadas.
- Variedad del tipo de actividades utilizadas.
- Grado de adecuación de las metodologías empleadas.
- Grado de adecuación de los agrupamientos y de la organización de los espacios y tiempos.
- Grado de adecuación de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- Grado de confianza y adecuación de un buen clima en el aula.

d) Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de ajuste del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo programado.
- Grado de adecuación de la información dada al alumnado sobre su progreso durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Grado de adecuación de la contextualización de los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

e) Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de los indicadores de logro de los criterios de evaluación (abarcan todo el espectro, son observables y medibles…).
- Grado de adecuación de los instrumentos y técnicas de evaluación.
- Grado de adecuación de los agentes evaluadores.
- Grado de adecuación de los momentos de evaluación.

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán para llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente son:

- El análisis de la programación de aula.
- La observación.
- Grupos de discusión, en el seno de cualquiera de los órganos de coordinación docente en el que cada miembro expone su perspectiva y se levanta acta.
- Cuestionarios, bajo la modalidad de auto informe.
- Diario del profesor, a partir de la reflexión que cada profesor hace de su propia acción educativa, y que puede quedar reflejada en la programación de aula.

La evaluación será continua, ya que los procesos de enseñanza y la práctica docente, están en permanente revisión, actualización y mejora. En todo caso, el parámetro temporal de referencia será la unidad temporal de programación.

Los agentes evaluadores serán los profesores, que realizarán una autoevaluación sobre la programación de aula que ellos han diseñado y sobre su propia acción como docentes.

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

¿Qué evaluar?

En el qué evaluar evaluaremos los indicadores de logro, valorando si han cubierto o no todo el espectro del aprendizaje o si han resultado observables y medibles.

¿Cómo evaluar?

Los instrumentos y técnicas de evaluación a utilizar por el profesorado del área serán los siguientes:

- Observación.
- Diario de registro con aportaciones realizadas durante todo el curso.

¿Cuándo evaluar?

La evaluación y seguimiento de la programación debe ser continua y permanente, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos.

Diferentes circunstancias podrán motivar la realización de ajustes en la programación didáctica: la propia evolución del grupo y la manera de afrontar los diferentes aprendizajes, la incorporación de nuevo alumnado, las diferentes actuaciones o acontecimientos especiales que afecten al centro o las familias que tengan repercusión en el grupo clase… Por tanto, y dado que la realidad social es muy compleja y variante, la programación didáctica debe ser un documento flexible, que permita reajustas la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Quién evalúa?

Al ser el centro de línea uno, la evaluación de la programación didáctica corresponde al profesor de Ciencias de la Naturaleza de 1º de primaria.

Las conclusiones más importantes de esta evaluación de la programación didáctica se incorporarán al final de curso, junto a la evaluación de la propuesta curricular, a la memoria de la programación general anual, siendo la base para la elaboración de las programaciones didácticas del curso siguiente.

Anexo I

Contenidos a abordar por unidades didácticas

ANEXO I

CONTENIDOS A ABORDAR POR UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidades didácticas	*Contenidos*																			
	A											B						C		
	1					2					3	1		2						
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	a	b	a	b	c	d	a	b	c
1. Descubro como somos		X	X							X		X		X	X		X			
2. Sé cuidar mi cuerpo		X	X						X	X		X					X			
Reto 1er. trimestre: Somos iguales, somos diferentes										X							X			
3. Conozco la naturaleza			X		X	X	X			X		X								
4. Me gustan los animales			X		X	X	X	X		X		X					X			
Reto 2º trimestre: Conservamos los bosques	X		X	X	X		X	X		X							X	X	X	
5 Cuidamos la naturaleza			X		X							X					X	X	X	X
6. Las cosas que nos rodean			X	X						X	X	X	X	X	X	X	X			
Reto 3er. trimestre: Reutilizar materiales					X					X	X						X	X	X	X

Anexo II

Documento para la evaluación de la programación de aula

ANEXO II

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA

Curso: 1º Primaria Curso académico: 2023 - 2024

Área: C. de la Naturaleza Profesor:

A- Elaboración		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida					
2	Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias					
3	Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso					
4	Recoge todos los aspectos que la deben integrar					

B- Contenidos que incorpora		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica					
2	Incorpora contenidos transversales					
3	Recoge situaciones de aprendizaje a realizar					

C- Grado de cumplimiento de lo programado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La temporalización de los contenidos es adecuada					
2	Ha contribuido a alcanzar los objetivos establecidos					
3	Ha contribuido al desarrollo de las competencias clave					
4	Las metodologías programadas han resultado eficaces y motivadoras					
5	Los recursos y materiales didácticos previstos han sido adecuados					
6	Las situaciones de aprendizaje han sido motivantes y han sido adecuadas					
7	El proceso de evaluación se ha llevado según lo previsto					
8	Las medidas establecidas para atender a la diversidad han sido adecuadas					

D- Revisión		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La programación se ha ido ajustando a lo largo del curso					

Conclusiones y/o propuestas de mejora

Anexo III

Documento para la evaluación de la práctica docente

ANEXO III

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Curso: 1º Primaria Curso académico: 2023 - 2024

Área: C. de la Naturaleza Profesor: _____

A- Planificación de la práctica docente		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula					
2	La evaluación continua de la misma ha permitido el ajuste de la programación de aula					
3	La coordinación entre el equipo docente ha sido adecuada					

B- Motivación hacia el aprendizaje del alumnado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	He conseguido la motivación inicial del alumnado					
2	He mantenido la motivación del alumnado durante el proceso					

C- Proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Las actividades realizadas han contribuido a la adquisición de objetivos y competencias clave					
2	Las actividades realizadas han resultado motivantes para el alumnado					
3	Las actividades realizadas han sido variadas					
4	Las metodologías empleadas han sido adecuadas					

5	Las metodologías empleadas han dado respuesta a la diversidad del alumnado					
6	Los agrupamientos han sido adecuados en función de la actividad a realizar					
7	La organización de los espacios ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
8	La organización de los tiempos ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
9	Los materiales y recursos didácticos utilizados han cumplido su función					
10	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha desarrollado en un clima de confianza					

D- Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha ajustado a lo programado					
2	Se ha informado al alumnado sobre su progreso durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					
3	Se han contextualizado los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					

E- Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación abarcan todo el espectro					
2	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación son observables y medibles					
3	Los instrumentos y técnicas de evaluación han permitido valorar los indicadores de logro					
4	Los instrumentos y técnicas de evaluación han sido variados					
5	Ha habido distintos agentes evaluadores (heteroevaluación, autoevaluación…)					
6	Los momentos de evaluación han sido conocidos con antelación por el alumnado					

Junta de Castilla y León

Programación Didáctica



Ciencias de la Naturaleza

2º de Primaria

ÍNDICE

Pág.

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA 2

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL 6

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES 10

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN 14

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL 29

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA 31

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS 35

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR 36

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA 37

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 38

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO 38

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO 45

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN 46

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE 47

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 50

ANEXO I CONTENIDOS A ABORDAR POR UNIDADES DIDÁCTICAS 51

ANEXO II DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA 53

ANEXO III DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 56

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA

Las ciencias de la naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno, a entender la interacción de las personas con el medio natural, a reconocer las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos en nuestra vida diaria y a valorar el trabajo de aquellas personas que han contribuido al progreso de los seres humanos. Sobre la base de este conocimiento se persigue que los niños lleguen a ser personas proactivas, responsables y respetuosas con el mundo en el que viven y puedan transformarlo de acuerdo con principios éticos y sostenibles.

El desarrollo de la ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la humanidad, la cual está inmersa en una sociedad cada vez más diversa y cambiante. Asimismo, la indagación como técnica para el desarrollo de la cultura científica contribuye a formar una ciudadanía con pensamiento crítico, capaz de tomar decisiones ante diversas situaciones personales, sociales o educativas y al mismo tiempo favorece el trabajo interdisciplinar y la relación de los diferentes saberes y destrezas del alumnado. En este contexto, es necesario promover en el alumnado nuevas formas de sentir, de pensar y de actuar, adquiriendo un conocimiento adecuado de sí mismo y del entorno que le rodea desde una perspectiva sistémica. Proporcionar una base científica sólida y bien estructurada al alumnado le ayudará a comprender el mundo en el que vive y le animará a cuidarlo, respetarlo y valorarlo, propiciando el camino hacia una transición ecológica justa. Así mismo, le ayudará a vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo tanto en el ámbito local como mundial a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de la información, con la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global, el respeto por la diversidad etnocultural y afectivo – sexual, la valoración y conservación del patrimonio y la defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

El área Ciencias de la Naturaleza pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos a través de las áreas Crecimiento en Armonía y Descubrimiento y Exploración del Entorno de la etapa de educación infantil. Además, la formación que el alumnado adquiere tiene su continuidad en las materias Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización que recibirá en educación secundaria obligatoria, proporcionando un aprendizaje secuenciado y progresivo a lo largo de las diferentes etapas educativas.

Contribución del área al logro de los objetivos de etapa.

El área Ciencias de la Naturaleza permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de la etapa de educación primaria, en los siguientes términos:

Esta área colabora significativamente a desarrollar la iniciativa personal, la curiosidad, el interés y la creatividad en el aprendizaje y el espíritu emprendedor a través de la iniciación en la actividad científica, concretamente a través del acercamiento a las fases de la investigación científica, el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones y el descubrimiento de avances relacionados con la ciencia y la tecnología.

Por otra parte, la organización de los contenidos alrededor de la iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia, las fuerzas y la energía, la tecnología y la digitalización, los objetos y las máquinas hace que se garantice de manera sustancial el conocimiento de los aspectos fundamentales y propios de las ciencias de la naturaleza.

El uso de herramientas digitales para interpretar de manera activa y crítica casos, hechos y fenómenos científicos, la búsqueda de información sobre las ciencias de la naturaleza, la realización de simulaciones interactivas de difícil realización experimental y la utilización de diferentes aplicaciones, permitirán el desarrollo de las competencias tecnológicas básicas de manera segura y responsable e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.

A través del estudio del propio cuerpo, el conocimiento de la importancia que determinadas prácticas físicas o de estilo de vida tienen para la salud, de los riesgos de determinados hábitos individuales o sociales y a la consideración de la adecuada alimentación, se contribuirá al desarrollo de buenos hábitos de higiene y salud y a la aceptación del propio cuerpo y el de los demás, respetando las diferencias y desarrollando hábitos de vida saludables.

A partir del conocimiento de los diferentes elementos del medio natural y social otorgando especial importancia a la relación que el alumnado mantiene con ellos y de manera específica con los animales más próximos, se desarrollarán actitudes de valoración y respeto por los mismos, y se adoptarán modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.

Desde esta área se impulsa el desarrollo de las capacidades emocionales y afectivas del alumnado en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, promoviendo la resolución pacífica de conflictos, sustentando hábitos saludables de respeto, tolerancia y empatía, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas evitando toda actitud discriminatoria.

Por último, desde el área Ciencias de la Naturaleza se favorece el conocimiento y adquisición de hábitos de vida saludable y sostenible fundamentales para el desarrollo de acciones de la vida cotidiana a través del fomento de una conciencia ecosocial

acercándose al cambio climático, la responsabilidad ecosocial, el desarrollo sostenible o los estilos de vida sostenible.

Contribución del área al desarrollo de las competencias clave.

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida:

Competencia en comunicación lingüística

La participación en diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico sobre las ciencias de la naturaleza implica identificar y plantear pequeños problemas, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados, lo que contribuirá directamente a la expresión, comprensión, interpretación y valoración de textos, la localización, selección y contraste de información y la participación en interacciones comunicativas. Por otro lado, el acceso a obras literarias relativas al patrimonio natural contribuirá a compartir la interpretación de las mismas y favorecerá la creación de textos.

Competencia plurilingüe

Desde esta área se fomenta la reflexión y la expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica. El alumnado ampliará su repertorio lingüístico personal a partir de la adquisición y uso del vocabulario propio del pensamiento y conocimiento científico. Además, la búsqueda de información y la investigación contribuirá al acceso y posterior utilización de términos en otras lenguas.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

En esta área el alumnado se inicia en la actividad científica, desarrolla procedimientos de indagación adecuados a la investigación sobre fenómenos de la naturaleza, lo que contribuye directamente a la utilización del pensamiento científico, así como la utilización de métodos propios del razonamiento matemático. Por otro lado, en esta área se trabajan las fases de los proyectos de diseño y del pensamiento computacional para generar productos creativos que respondan a necesidades concretas a través de la aplicación del pensamiento computacional.

Además, se persigue que el alumnado aplique el conocimiento científico para desarrollar hábitos saludables y conseguir el bienestar físico, emocional y social y que identifique las características del entorno natural y las causas y consecuencias de la intervención humana en el mismo, para desarrollar estilos de vida sostenibles y el respeto, cuidado y protección de las personas y el planeta, lo que implica la participación en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos.

Competencia digital

En el área Ciencias de la Naturaleza se utilizan dispositivos y recursos digitales y se trabajan estrategias de búsqueda de información segura y eficiente, así como estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos. Además, se utilizan recursos y plataformas digitales para comunicarse con otras personas y se tratan reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet, así como estrategias para fomentar el bienestar digital físico y mental y el reconocimiento de los riesgos asociados, contribuyendo directamente al desarrollo de la competencia digital.

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Esta área implica la gestión de emociones, ideas y comportamientos para adaptarse a los cambios, así como el conocimiento de los riesgos más importantes para la salud y la adopción de hábitos saludables fundamentados en el conocimiento científico. Además, conlleva la participación en proyectos grupales de diseño y pensamiento computacional o que aborden problemas derivados de la intervención humana en el entorno, lo que contribuye al desarrollo de una actitud de respeto, responsabilidad, esfuerzo y dedicación personal, planeando objetivos, autorregulando el aprendizaje y evaluando las limitaciones.

Competencia ciudadana

A través del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde el punto de vista tecnológico y ambiental, se favorecerá la promoción de un estilo de vida sostenible y consecuente, que contribuya a la conservación de la biodiversidad. Por otro lado, la reflexión y análisis sobre el medio natural favorecerá al diálogo sobre problemas éticos de actualidad y la comprensión de la necesidad de cuidar el entorno. Además, aprendiendo a reconocer, gestionar y respetar las emociones de los demás, se promoverá la reflexión, el rechazo de prejuicios y estereotipos y la oposición a cualquier tipo de violencia.

Competencia emprendedora

Desde esta área se trabajará el diseño de posibles soluciones o productos creativos que den respuesta a problemas concretos, a partir de la evaluación de las necesidades y retos a afrontar, utilizando técnicas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, contribuyendo así al desarrollo de las destrezas creativas, la toma de conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno y desarrollando iniciativas emprendedoras. Asimismo, el desarrollo de estos proyectos fomentará la creatividad y la innovación y propiciarán un entorno adecuado para al trabajo cooperativo.

Competencia en conciencia y expresiones culturales.

El desarrollo de productos creativos e innovadores que respondan a necesidades concretas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico contribuirá a la

experimentación creativa con diferentes medios y soportes y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales. Por otro lado, el conocimiento y la conciencia del propio cuerpo, de las emociones propias y la promoción de actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, favorecerá la expresión de ideas, sentimientos y emociones de forma creativa con una actitud abierta e inclusiva, interactuando con el entorno y desarrollando las capacidades afectivas.

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial que permita comprobar el grado de adquisición por parte del alumnado de las competencias específicas en ciencias naturales recoge los siguientes aspectos:

Fecha de realización	2º día tras el comienzo del curso
Técnicas e instrumentos de evaluación	Prueba escrita
Contenido de las pruebas	Los seres vivos El cuerpo humano. Sus partes: cabeza, tronco y extremidades Los animales y su clasificación: mamíferos, aves, peces, reptiles y anfibios Las plantas y sus partes: raíz, tallo, hojas, flores y frutos Los alimentos. Origen: animal y vegetal
Grado de participación del alumno en las mismas	Heteroevaluación

Prueba escrita de evaluación inicial

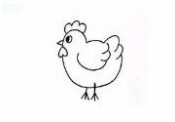
Evaluación inicial

Nombre: _____

1. Une cada animal con su clasificación



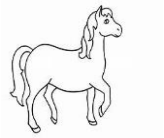
ANFIBIO



MAMÍFERO



AVE

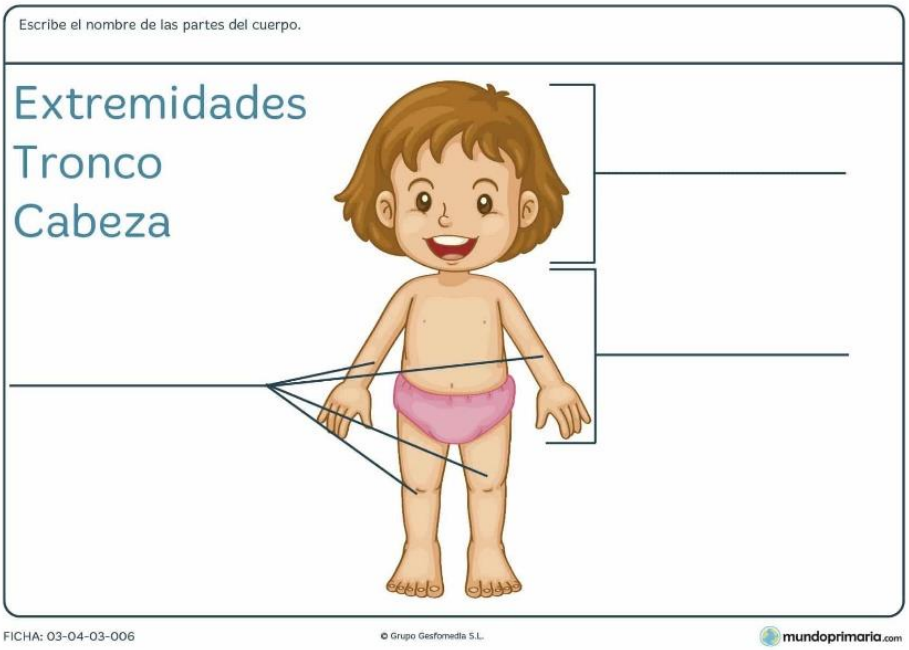


PEZ

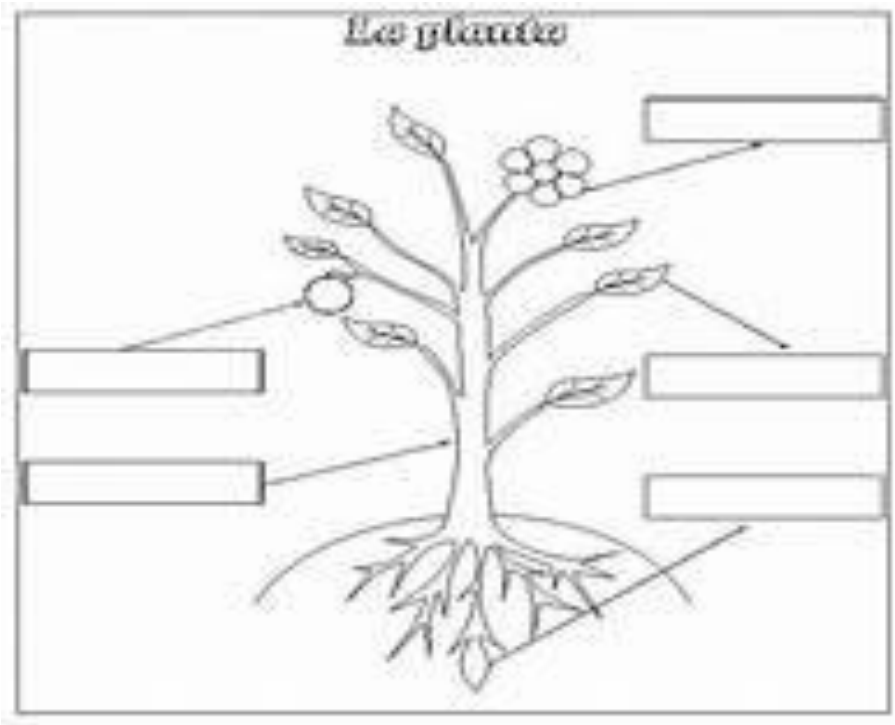


REPTIL

2. Completa:


Escribe el nombre de las partes del cuerpo.
Extremidades
Tronco
Cabeza
FICHA: 03-04-03-006
© Grupo Gesfomedia S.L.
mundoprimaria.com

3.- Señala las partes de la planta



4. Origen de los alimentos





ANIMAL	VEGETAL

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES

En el caso del área Ciencias de la Naturaleza, las competencias específicas se organizan en seis ejes fundamentales desde una perspectiva interrelacional. La primera alude al uso de dispositivos y recursos digitales que ayude al alumnado a desenvolverse en un ambiente digital. La segunda trata la resolución de cuestiones científicas sencillas para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural y la tercera la creación de productos a partir de proyectos de diseño y pensamiento computacional que responda a necesidades concretas. Por otro lado, la cuarta aborda el conocimiento científico sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud. La quinta trata la comprensión, respeto, valoración y protección del medio natural desde la perspectiva del espacio y del tiempo y por último, la sexta alude a las relaciones que se establecen entre el ser humano y el entorno natural y la construcción de modelos de relación y convivencia basados en la empatía, la cooperación y el respeto a las personas y al planeta

Las competencias específicas del área de Ciencias de la Naturaleza son las siguientes:

C.E.1. Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación se han integrado en nuestras vidas y en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Nos han proporcionado conocimientos y herramientas que facilitan nuestras tareas de la vida cotidiana. Su diversidad es tan amplia que hace necesario introducir el concepto de digitalización del entorno personal de aprendizaje, es decir, el conjunto de dispositivos y recursos digitales que cada alumno utiliza de acuerdo con sus necesidades, permitiendo al alumnado realizar las tareas de forma eficiente, segura y sostenible. En este sentido, no se trata solo del manejo de los dispositivos y búsqueda de información en la red, sino de preparar al alumnado para desenvolverse en un ambiente digital que le permita comprender y valorar el uso que se da a la tecnología; aumentar la productividad y la eficiencia en el propio trabajo; desarrollar estrategias de interpretación, organización y análisis de la

información; reelaborar y crear contenido; comunicarse a través de medios informáticos, y trabajar en equipo. En este contexto, el docente ha de fomentar y guiar el uso responsable del entorno digital en diferentes situaciones para que el alumnado lleve a cabo un uso crítico y seguro del mismo, tome conciencia de sus riesgos, aprendiendo cómo evitarlos o minimizarlos, pida ayuda cuando sea preciso y resuelva progresivamente los posibles problemas tecnológicos de manera autónoma.

C.E.2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas sobre el medio natural, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural.

Esta competencia favorecerá la participación activa del alumnado en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Partiendo del interés y curiosidad del alumnado por comprender el mundo que lo rodea, se pretende que sea capaz de identificar y plantear pequeños problemas, recurrir a fuentes y pruebas fiables, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados. En este proceso, el docente ha de ser guía y facilitador de entornos, situaciones y experiencias de aprendizajes variadas, vivenciales y contextualizadas en sus entornos más próximos que, junto con el uso guiado de diferentes técnicas y materiales lo ayuden a construir y crear nuevos aprendizajes y estimular el interés para resolver las diferentes situaciones que se dan en su vida diaria.

C.E.3. Resolver problemas a través de proyectos interdisciplinares de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.

La construcción de proyectos basados en actividades colaborativas supone el desarrollo coordinado, conjunto e interdisciplinar de conocimientos fundamentales en las diferentes áreas para abordar desafíos o problemas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional. En el desarrollo de un proyecto de diseño para obtener un producto final con valor ecosocial son importantes sus fases: la detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos y la evaluación de los resultados. Por otro lado, el pensamiento computacional utiliza el proceso de dividir los problemas en partes más simples, el reconocimiento de patrones, la implementación de modelos, la selección de información relevante y la creación de algoritmos para automatizar los procesos de la vida cotidiana. Estas dos estrategias no se excluyen

mutuamente, por lo que se pueden usar conjuntamente según las necesidades del proyecto.

C.E.4. Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social.

La conciencia del propio cuerpo desde edades tempranas permite al alumnado comprenderlo y controlarlo y mejorar la ejecución de los movimientos y su relación con el entorno, ya que el cuerpo es también el vehículo de expresión de sentimientos y emociones. Su regulación y expresión potencia el optimismo, la resiliencia, la empatía y la búsqueda de un propósito, y permite una gestión constructiva de los desafíos y cambios en el entorno. Los conocimientos científicos sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud que el alumnado adquiere a lo largo de su escolaridad deben vincularse a medidas preventivas mediante el desarrollo de estilos de vida, hábitos y conductas saludables. Esto, combinado con una educación emocional y afectivo-sexual adaptada a su nivel de madurez, es fundamental para el crecimiento, desarrollo y bienestar de una persona sana en todos los aspectos: físico, emocional y social.

C.E.5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.

El conocimiento del medio natural a partir del análisis de sus elementos y sistemas de manera rigurosa y sistémica va a permitir al alumnado comprender y valorar su riqueza y diversidad y establecer relaciones basadas en el respeto, valoración y protección del mismo desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Se trata de, por ejemplo, comprender cómo el conjunto de los seres vivos, incluido el ser humano, establecen relaciones con los diferentes factores del medio (bióticos o abióticos) y como se adaptan a él, o de observar y analizar cómo se comporta la materia a partir de diferentes fuerzas. Todo ello va a permitir al alumnado adquirir un conocimiento científico que le permitirá realizar conexiones de aprendizaje y que pondrá en práctica en las investigaciones o proyectos que realice. A partir del análisis del medio, el alumnado tomará conciencia de su uso y explotación, lo cual fomentará la adopción de hábitos y acciones sostenibles para su conservación y mejora, considerándolo como un bien común. Se debe de partir de entornos próximos al alumnado para que progresivamente, el compromiso y la creación de propuestas de acciones creativas y éticas, ayuden al impulso y consecución de retos y objetivos naturales cada vez más globales.

C.E.6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.

Con esta competencia se pretende que el alumnado reflexione y tome conciencia de los límites de la biosfera, de la problemática derivada del consumo acelerado de bienes y del establecimiento de un modelo energético basado en los combustibles fósiles. Para ello, es necesario conocer la evolución de la interacción del ser humano con el mundo que lo rodea, sobre todo en el uso y aprovechamiento de los bienes comunes mediante procesos tecnológicos cada vez más avanzados. Será necesario que el alumnado a adquiera progresivamente herramientas que faciliten su empoderamiento como agente de cambio ecosocial, desde una perspectiva emprendedora y cooperativa. En este sentido, el docente ha de facilitar situaciones contextualizadas donde el alumnado pueda diseñar y participar activamente en acciones y actividades que ayuden al progreso y avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basándose en la cooperación, empatía y respeto a las personas y al planeta para construir relaciones positivas y propiciar una convivencia pacífica.

Mapa de relaciones competenciales del área de Ciencias de la Naturaleza, con las vinculaciones entre las competencias específicas del área y los descriptores operativos del perfil de salida:

		Competencia en Comunicación Lingüística					Comp. Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Comp. Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural			
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4
Ciencias de la Naturaleza	Competencia Específica 1	X		X				X					X		X	X	X	X	X		X		X							X				X
	Competencia Específica 2	X	X	X				X		X	X		X		X	X		X					X	X				X						
	Competencia Específica 3	X								X	X	X	X					X	X			X	X	X					X		X				X
	Competencia Específica 4													X				X		X	X	X					X			X				X	
	Competencia Específica 5	X			X					X	X		X	X	X								X				X	X	X			X			
	Competencia Específica 6					X					X			X				X		X			X		X		X	X	X						

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN

4.1. Criterios de evaluación e indicadores de logro

Criterio de evaluación **1.1.**	1.1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura y responsable, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, descubriendo el medio natural.	
Indicadores de logro:	**1.1.1.**	Accede a la información presentada mediante recursos digitales de la unidad de forma autónoma.
	1.1.2.	Resuelve las actividades interactivas de la unidad correctamente basándose en la información obtenida previamente.

Criterio de evaluación **2.1.**	2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos del medio natural, formulando preguntas y realizando predicciones sencillas.		
	Indicadores de logro:	**2.1.1.**	Se interesa por aprender y comprender cuestiones relacionadas con su propio cuerpo y cómo funcionan los diferentes aparatos y sistemas que lo forman.
		2.1.2.	Se interesa por aprender y comprender cuestiones relacionadas con la salud y la importancia de tener hábitos saludables.
		2.1.3.	Comprende y conoce cuales son las principales emociones que puede sentir y cómo pueden expresarse y gestionarse.
		2.1.4.	Muestra interés y aprende cuestiones relacionadas con el entorno natural y la importancia de cuidarlo y protegerlo.
		2.1.5.	Se interesa y aprende cuestiones relacionadas con las plantas y su ciclo vital y aprende a cuidarlas.
		2.1.6.	Se interesa y aprende cuestiones relacionadas con los animales, sus características externas y cómo desarrollan sus funciones vitales. Comprende la necesidad de protegerlos
		2.1.7.	Se interesa, comprende y aprende las relaciones que establecemos los seres humanos con animales y plantas. Comprende la necesidad que tenemos los seres humanos del resto de los seres vivos y la necesidad de protegerlos.
		2.1.8.	Se interesa y aprende de qué materiales están hechas las cosas y de dónde provienen.
		2.1.9.	Se interesa y aprende para qué sirven las máquinas. Utiliza máquinas sencillas.
		2.1.10.	Se interesa y aprende sobre cómo reutilizar y reciclar materiales para evitar el aumento de residuos.

Criterio de evaluación **2.2.**	2.2 Buscar información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en experimentaciones relacionadas con el medio natural.	
Indicadores de logro:	**2.2.1.**	Accede al a información necesaria para realizar las actividades propuestas.

Criterio de evaluación **2.3.**	2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando técnicas sencillas de indagación, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones de forma clara.	
Indicadores de logro:	**2.3.1.**	Realiza experimentos sencillos en los que reflexionar sobre los hábitos saludables y cuidados del cuerpo.
	2.3.2.	Realiza un experimento sencillo en forma de juego en el que reflexionar sobre los procesos naturales.

Criterio de evaluación **2.4.**	2.4 Proponer respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, comparando la información y los resultados obtenidos con las predicciones realizadas	
Indicadores de logro:	**2.4.1.**	Responde cuestiones sobre el cuerpo humano y sus cuidados.
	2.4.2.	Responde cuestiones sobre el cuerpo humano y las emociones.
	2.4.3.	Responde cuestiones sobre las necesidades y cuidados necesarios de una planta.
	2.4.4.	Responde cuestiones sobre las características y funciones vitales de los animales.
	2.4.5.	Responde cuestiones sobre acciones cotidianas que ayudan a proteger el medio ambiente.
	2.4.6.	Responde cuestiones sobre las relaciones que establece el ser humano con animales y plantas.
	2.4.7.	Responde cuestiones sobre los materiales y las máquinas.
	2.4.8.	Responde cuestiones sobre el reciclaje.

Criterio de evaluación **2.5.**	2.5. Comunicar de forma oral y/o gráfica el resultado de las investigaciones sobre el medio natural, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	
Indicadores de logro:	**2.5.1.**	Comunica oralmente lo aprendido sobre el cuerpo humano y las emociones.
	2.5.2.	Comunica oralmente lo aprendido sobre los cuidados del cuerpo humano.
	2.5.3.	Comunica oralmente lo aprendido sobre las plantas y sus cuidados.
	2.5.4.	Responde cuestiones sobre las características y funciones vitales de los animales.
	2.5.5.	Comunicar oralmente lo aprendido sobre la protección del medio ambiente mediante acciones cotidianas.
	2.5.6.	Comunica oralmente lo aprendido sobre las relaciones que establece el ser humano con animales y plantas.
	2.5.7.	Comunica oralmente lo aprendido sobre los materiales y las máquinas.
	2.5.8.	Comunica oralmente lo aprendido sobre el reciclaje o la reutilización de materiales.

Criterio de evaluación **3.1.**	3.1 Realizar, de forma guiada y en equipo, un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados

Indicadores de logro:	**3.1.1.**	Realiza un esqueleto móvil.
	3.1.2.	Realiza el modelo de un animal.

Criterio de evaluación **3.2.**	3.2 Presentar de forma oral o gráfica el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.

Indicadores de logro:	**3.2.1.**	Representa el modelo de un animal.

Criterio de evaluación **3.3.**	3.3 Mostrar interés por el pensamiento computacional, participando en la resolución guiada de problemas sencillos de programación.

Indicadores de logro:	**3.3.1.**	Comprende cómo funciona un ordenador y los principios de pensamiento computacional.

Criterio de evaluación **4.1.**	4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás, entendiendo las relaciones familiares y escolares a las que pertenecen y reconociendo las acciones que favorezcan el bienestar emocional y social.

Indicadores de logro:	**4.1.1.**	Respeta a los compañeros identificando sus propias emociones y las de sus compañeros.
	4.1.2.	Reconoce las expresiones de las diferentes emociones.

Criterio de evaluación **4.2.**	4.2. Reconocer estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, la higiene, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso y el uso adecuado de las tecnologías.	
Indicadores de logro:	**4.2.1.**	Reconoce estilos de vida saludables y comprende su importancia para una vida sana.

Criterio de evaluación **5.1.**	5.1 Reconocer 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.	
Indicadores de logro:	**5.1.1.**	Identifica y explica las necesidades básicas de los seres vivos.
	5.1.2.	Comprende las funciones vitales del ser humano.
	5.1.3.	Identifica las partes de cuerpo humano y los sentidos.
	5.1.4.	Conoce los aparatos locomotor, respiratorio, digestivo, del cuerpo humano y sus órganos más importantes
	5.1.5.	Conoce la clasificación de los animales en vertebrados e invertebrados.
	5.1.6.	Identifica y clasifica los animales vertebrados
	5.1.7.	Comprende cuales son las partes de las plantas y cómo es su ciclo vital.

	5.1.8.	Comprende cómo se producen los fenómenos naturales y nuestra posible intervención en el medio ambiente.

Criterio de evaluación 5.2.	5.2 Reconocer conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.	
Indicadores de logro:	5.2.1.	Comprende cómo interactuamos con el entorno y qué emociones nos produce.
	5.2.2.	Clasifica los distintos tipos de alimentos y valora la importancia consumir alimentos de todos los grupos.
	5.2.3.	Comprende el beneficio que tienen los distintos hábitos saludables sobre el propio cuerpo.
	5.2.4.	Reconoce alimentos y materiales de origen vegetal, así como su importancia y utilidad para nosotros.
	5.2.5.	Comprende la relación de los seres humanos con los animales domésticos.
	5.2.6.	Relaciona los materiales con su procedencia y sus características.
	5.2.7.	Comprende la utilidad de las distintas máquinas.
	5.2.8.	Reconoce la influencia del ser humano en el medio natural.
	5.2.9.	Reconoce la repercusión positiva que el reciclaje y la reutilización tienen sobre el medio ambiente.

Criterio de evaluación **5.3.**	5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural, reconociéndolo como un bien común identificando acciones para su conservación y mejora.	
Indicadores de logro:	**5.3.1.**	Valora las plantas y comprende cómo son de necesarias para nuestra vida.
	5.3.2.	Comprende la importancia de cuidar y respetar el entorno animal.

Criterio de evaluación **6.1.**	6.1. Mostrar estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, identificando la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva.	
Indicadores de logro:	**6.1.1.**	Descubre acciones diarias que resultan sostenibles y responsables para el medio ambiente.

4.2. Contenidos

Bloque A. Cultura científica Incluye la iniciación a la actividad científica, la vida en nuestro planeta, materia, fuerzas y energía. En este bloque, a través de investigaciones, el alumnado desarrolla destrezas y estrategias propias del pensamiento científico. También ofrece una visión sobre el funcionamiento del cuerpo humano y la adquisición de hábitos saludables, las relaciones que se establecen entre los seres vivos con el entorno en el que viven, así como el efecto de las fuerzas y la energía sobre la materia y los objetos del entorno.			
A	1 Iniciación en la actividad científica	a	Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones…).
		b	Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.
		c	Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
		d	La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.
		e	Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana.
	2 La vida en nuestro planeta	a	Necesidades básicas de los seres vivos y la diferencia con los objetos inertes.
		b	Las adaptaciones de los seres vivos, incluido el ser humano, a su hábitat, concebido como el lugar en el que cubren sus necesidades.
		c	Clasificación e identificación de los seres vivos de acuerdo con sus características observables
		d	Las relaciones entre los seres humanos, los animales y las plantas. Acercamiento al ecosistema. El contacto con la naturaleza a través de los espacios naturales cercanos. Interés y gusto por las actividades al aire libre. Cuidado, respeto y empatía a los seres vivos y al entorno en el que viven evitando la degradación del suelo, el aire o el agua.
		e	Hábitos saludables relacionados con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada y equilibrada y sostenible, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso, ocio y cuidado del cuerpo

			en sus actividades diarias como medio para prevenir posibles enfermedades. Alimentación saludable en el entorno escolar.
		f	Hábitos saludables relacionados con el bienestar emocional y social: Estrategias de identificación, aceptación y etiquetado de las propias emociones y respeto por las de los demás en un proceso guiado de aprendizaje. Importancia de tener relaciones sociales y prácticas de ocio positivas en sus entornos más cercanos. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. Educación afectivo sexual.
	3 Materia, fuerzas y energía	a	La luz y el sonido como formas de energía. Fuentes y uso en la vida cotidiana. Puesta en práctica de hábitos de consumo responsable de la energía eléctrica e importancia de los niveles saludables de contaminación acústica (ruido) en los contextos cercanos al alumnado.
		b	Propiedades observables de los materiales, su procedencia y su uso en objetos de la vida cotidiana de acuerdo con las necesidades de diseño para los que fueron fabricados.
		c	Las sustancias puras y las mezclas. Identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas. Técnicas experimentales de separación de componentes de una mezcla: filtración, imantación, evaporación y destilación.
		d	Estructuras resistentes, estables y útiles.

Bloque B. Tecnología y digitalización

Incluye la digitalización del entorno personal de aprendizaje que pretende habilitar al alumnado en el manejo básico de una variedad de herramientas y recursos digitales como medio para satisfacer sus necesidades de aprendizaje, de buscar y comprender información, de crear contenido, comunicarse de forma efectiva y de desenvolverse en un ambiente digital de forma responsable y segura. También abarca la aplicación de las estrategias propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional para resolver problemas cooperativamente, que den solución a necesidades concretas.

B	**1** Digitalización del entorno	a	Las necesidades del contexto educativo. Entornos personales y/o virtuales de Aprendizaje seguros.
		b	Recursos digitales para comunicarse con personas conocidas en entornos conocidos y seguros.

	personal de aprendizaje		
	2 Proyectos guiados de diseño y pensamiento computacional	**a**	Fases de los proyectos de diseño: prototipado, prueba y comunicación.
		b	Materiales adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
		c	Iniciación en la programación a través de recursos analógicos o digitales adaptados al nivel lector del alumnado (actividades desenchufadas, plataformas digitales de iniciación en la programación, robótica educativa…).
		d	Estrategias básicas de trabajo en equipo.

Bloque C. Conciencia ecosocial

Contribuye a que el alumnado conozca las interacciones entre las actividades humanas y el medio natural, así como el impacto ambiental que generan, para involucrarlo en la adquisición de hábitos de vida sostenible y en la participación de actividades que pongan en valor los cuidados y permitan avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible de manera consciente y contextualizada.

C	**a**	Responsabilidad ecosocial. Acciones para la conservación, mejora y uso sostenible de los bienes comunes. El maltrato animal y su prevención.
	b	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estilos de vida sostenible. La movilidad segura, saludable y sostenible, y la prevención y la gestión de los residuos.
	c	Paisajes naturales de Castilla y León: características y peculiaridades.

4.3. Contenidos asociados a los criterios de evaluación

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **1.1.**	1.1 Iniciarse en la utilización de dispositivos y recursos digitales, con ayuda, de forma segura y responsable, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, descubriendo el medio natural.	**A1**abcd **B1**ab
Criterio de evaluación **2.1.**	2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos del medio natural, formulando preguntas y realizando predicciones sencillas.	**A1**abcd
Criterio de evaluación **2.2.**	2.2 Iniciarse en la búsqueda de información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en experimentaciones relacionadas con el medio natural.	**A2**abcde
Criterio de evaluación **2.3.**	2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones.	**A3**a
Criterio de evaluación **2.4.**	2.4 Proponer respuestas a preguntas sencillas planteadas sobre el medio natural, comparando de forma guiada los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.	**B1**ab **B2**abcd
Criterio de evaluación **2.5.**	2.5 Comunicar de forma oral el resultado de las investigaciones sobre el medio natural próximo, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	**C**abc

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **3.1.**	3.1 Iniciarse en la realización, de forma guiada y en equipo, de un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, experimentando con diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.	**A1**abcde **A2**abcde **A3**a
Criterio de evaluación **3.2.**	3.2 Presentar de forma oral el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	**B1**ab **B2**abcd
Criterio de evaluación **3.3.**	3.3 Mostrar interés por el pensamiento computacional, descubriendo la resolución de problemas sencillos de programación.	**C**abc
Criterio de evaluación **4.1.**	4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás en el entorno familiar y escolar, reconociendo de manera guiada, las acciones que favorezcan el bienestar emocional y social.	**A1**e **A2**ade
Criterio de evaluación **4.2.**	4.2 Identificar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, la higiene, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza y el descanso.	**B1**ab **C**b

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **5.1.**	5.1 Reconocer las principales características, la organización y las propiedades básicas de los elementos del medio natural a través de la exploración y utilizando las herramientas y procesos adecuados de forma pautada.	**A1**abcd **A2**abcde
Criterio de evaluación **5.2.**	5.2 Reconocer de manera guiada conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.	**A3**a **B1**ab
Criterio de evaluación **5.3.**	5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural, reconociéndolo como un bien común.	**C**abc
Criterio de evaluación **6.1.**	6.1 Descubrir estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, explorando de forma guiada la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva.	**A1**abcde **A2**abc **B1**ab **B2**abcd **C**abc

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJAN DESDE EL ÁREA

Los contenidos transversales que se van a abordar desde el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

a) Comprensión lectora.

b) Expresión oral y escrita.

c) TIC y su uso ético y responsable (comunicación audiovisual, competencia digital).

d) Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.

e) Igualdad entre hombres y mujeres.

f) Educación para la paz, la libertad, la justicia y la igualdad.

g) Educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

h) Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.

i) Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza y a la prevención y resolución pacífica de conflictos

j) Educación para la democracia, la pluralidad, el respeto a los derechos humanos y al Estado de derecho, y el rechazo al terrorismo y a cualquier tipo de violencia.

k) Valores y oportunidades de la Comunidad de CyL para el desarrollo personal y profesional.

Su secuenciación va a ser la siguiente:

	Comprensión lectora	Expresión oral y escrita	TIC y su uso ético…	Fomento de la creatividad, del espíritu científico…	Igualdad entre hombres y mujeres	Educación para la paz…	Educación para el consumo responsable…	Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual	Educación para la convivencia escolar…	Educación para la democracia…	Valores y oportunidades de CyL…
1. CRECEMOS Y CAMBIAMOS	X	X	X	X	X			X			
2. LA SALUD ES IMPORTANTE	X	X	X	X	X			X			
Reto 1er. trimestre: MANTENER NUSTRO CUERPO SANO	X	X		X	X			X			
3. CLASIFICAMOS ANIMALES	X	X	X	X			X				X
4. IDENTIFICAMOS PLANTAS	X	X	X	X			X				X
Reto 2º trimestre: AHORRAMOS AGUA	X	X		X			X				X
5 HACEMOS EXPERIMENTOS	X	X	X	X	X		X				X
6. NAVEGAMOS POR INTERNET	X	X	X	X	X						X
Reto 3er. trimestre: MEJORAR NUESTRO BARRIO	X	X	X	X	X	X	X			X	X

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

6.1. Principios metodológicos

En el proceso de lograr en esta etapa la formación y el desarrollo integral y armónico de la persona en todas sus dimensiones (física, afectiva, social, cognitiva y artística) en los ámbitos personal, familiar, social y educativo; se imponen la interdisciplinariedad y la transversalidad, la individualización y diversidad en el aprendizaje, el carácter instrumental de algunas competencias y la necesidad de metodologías promotoras de acción.

Así pues, podemos establecer los siguientes principios metodológicos en primaria:

- El aprendizaje debe tener carácter transversal y debe abordarse desde todas las áreas desde una perspectiva globalizadora.

- El aprendizaje debe ser dinámico, debe suponer un proceso de desarrollo mediante el cual los alumnos van adquiriendo progresivos niveles de desempeño en la aplicación de las competencias.

- El aprendizaje debe ser integrador, debe adaptarse a las características y ritmos de aprendizaje individuales de cada alumno.

- Se usarán metodologías activas contextualizadas que permitan integrar las experiencias de los alumnos.

- Se utilizarán recursos variados que faciliten la participación e implicación del alumnado.

- Se deben usar los conocimientos en situaciones reales que generen aprendizajes significativos, transferibles y duraderos.

- Se deben propiciar múltiples oportunidades de aprendizaje, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones.

- Se debe favorecer el desarrollo de experiencias sensoriales y emocionales, múltiples formas de acción y de expresión, que favorezcan la creatividad, la imaginación y la sensibilidad, que contribuyan al desarrollo de la autoestima y que propicien la actividad y participación del alumnado en el desarrollo de la actividad educativa.

- Se darán, de manera sistemática, oportunidades para la reflexión sobre el aprendizaje haciendo visible el proceso y poniendo especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo a través del fomento de la

autonomía personal y la metacognición, que le hace ser consciente de qué, cómo, con qué y para qué aprende.

- Los aprendizajes han de conectarse con el entorno, favoreciendo la participación de la comunidad educativa y estableciendo una comunicación activa con el contexto social y cultural.

- Se debe favorecer un ambiente lúdico, amable, estimulante y acogedor, que ofrezca múltiples situaciones de comunicación, de diálogo, de socialización y de disfrute, aprendiendo en un clima de convivencia positiva que facilite el desarrollo de la autoestima, que atienda al bienestar físico, social y emocional y que favorezca el desarrollo de la personalidad del alumnado desde una perspectiva integral y armónica.

Para abordar estos principios y enfoque del aprendizaje tiene especial trascendencia el trabajo en equipo del profesorado para garantizar la coordinación de todos los docentes de cada grupo y ciclo y facilitar el enfoque multidisciplinar del proceso educativo a través, entre otros recursos, de metodologías activas y de la flexibilización de los espacios y los tiempos.

6.2. Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza

De forma general, los métodos pedagógicos se ajustarán a los siguientes principios:

- Desde todas las áreas se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado.

- Desde todas las áreas se debe partir de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias, procurando de esta manera un aprendizaje constructivista.

- Desde todas las áreas se atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos en función de sus necesidades educativas.

- Desde todas las áreas se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares.

- Desde todas las áreas se propiciará en el alumnado la observación, el análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión, el sentido crítico, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos.

- Desde todas las áreas se utilizarán las TIC y los recursos audiovisuales como herramientas de trabajo y evaluación en el desarrollo de algún contenido.

- Desde todas las áreas se trabajará la educación para la convivencia escolar proactiva, respetando la diversidad.

6.3. Orientaciones metodológicas para el área de Ciencias de la Naturaleza

Se parte de la importancia que tiene el empleo de metodologías competenciales y multidisciplinares para promover procesos de aprendizaje donde el alumnado pueda desarrollar al máximo sus capacidades, destrezas y actitudes que garanticen su formación integral, inclusión, desarrollo de su personalidad y el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática.

Por otra parte, se requiere el uso de metodologías activas que representen un modelo de enseñanza en el que el alumnado pasa a ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, autorregulándolo progresivamente y orientado y apoyado por el profesorado, dotándolos de herramientas y estrategias que lo hagan más autónomo y capaz de planificar, controlar y evaluar sus propios progresos adaptándose a los cambios.

Para llevar a cabo las orientaciones metodológicas anteriores se proponen una serie de estrategias y técnicas concretas como son el aprendizaje basado en proyectos desde el ámbito experiencial, competencial y multidisciplinar, el aprendizaje servicio, donde el alumnado aprende haciendo un servicio a la comunidad, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje fluido (o asociativo) donde el despertar de la emoción se convierte en el motor del vínculo con la naturaleza conduciendo a un estado cada vez mayor de consciencia, el aprendizaje basado en el pensamiento, mediante la aplicación de rutinas, destrezas de pensamiento y estrategias de metacognición, la indagación, investigación y análisis de información, el análisis de las causas y las consecuencias de las acciones del ser humano sobre el entorno cercano o lejano, colaboración, intercambio y construcción colectiva para alcanzar metas que son comunes al grupo y que requieren de la participación de todos para alcanzarlas y el método socioafectivo, que fomenta las conductas prosociales abordando los temas de forma integral (a nivel cognitivo, emocional y empático) entre otras. De igual forma se prestará especial atención al juego que constituirá una técnica primordial ya que proporciona un auténtico medio de aprendizaje y disfrute, favorece la imaginación, la creatividad y la posibilidad de interactuar con otros compañeros.

Se priorizará el uso de muestras o elementos naturales, materiales reciclables, materiales de laboratorio, manipulables y recursos digitales que faciliten el acceso a

la información y promuevan la creación, el intercambio y la colaboración de forma segura en el desarrollo de tareas y proyectos, así como recursos que permitan la realización cooperativa de proyectos de diseño y pensamiento computacional con un fin ecosocial.

Se fomentará el uso de agrupamientos que estimulen el trabajo cooperativo como un aprendizaje necesario para la investigación científica, sin olvidar el trabajo individual, imprescindible en el desarrollo competencial de las personas. En función de la actividad se podrán utilizar grupos de expertos o grupos interactivos con personas del entorno que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes.

Respecto a la organización del espacio, se diversificarán y flexibilizarán los espacios de trabajo en función de la tarea, que no se limiten al centro escolar, sino que alcance el entorno del barrio o localidad. Se podrá utilizar el uso del espacio exterior: patio, parques o espacios cercanos (vías públicas, museos, edificios oficiales, monumentos) y la aplicación en contextos reales. También se promoverá el uso de espacios flexibles de formación y aprendizaje que permitan la adaptación a las necesidades de cada uno, favoreciendo el desarrollo competencial del alumnado a través de diferentes tipos de actividades: crear, investigar, intercambiar, interactuar, desarrollar y presentar. Para apoyar su desarrollo se podría contar con espacios de apoyo de la Red Estatal de Equipamientos de Educación Ambiental y otros equipamientos de educación ambiental (granjas escuela y aulas de la naturaleza).

En cuanto a la organización temporal, ésta ha de permitir y dar cabida al diseño, elaboración y puesta en práctica de proyectos competenciales que lleven implícito las líneas metodológicas anteriormente expuestas, pudiéndose llevar a cabo a través de diferentes fases y espacios de trabajo (fase de planteamiento del problema o situación de aprendizaje, fase de búsqueda de información, investigación y documentación, fase de desarrollo, puesta en práctica y elaboración de productos, fase de evaluación y comunicación de resultados y por último fase reflexión, procurando el desarrollo de la conciencia ecosocial).

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS a los que hace referencia el artículo 17.8 del Decreto 38/2022 por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en CyL.

Art. 17.8. En los términos que establezcan los centros educativos en sus propuestas curriculares, y al objeto de fomentar la integración de las competencias y contribuir a su desarrollo, los docentes incluirán en sus programaciones didácticas la realización de **proyectos significativos** y la **resolución colaborativa de problemas**, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, junto al tiempo lectivo que durante el curso dedicarán a tal fin. Estos podrán desarrollarse desde cada una de las áreas o de forma interdisciplinar.

De entre las diferentes situaciones de aprendizaje que se diseñen y desarrollen durante el curso, al menos tres de ellas, una por trimestre, responderán a los siguientes criterios:

· Estarán basadas en proyectos significativos, relevantes para el alumnado y en la resolución colaborativa de problemas, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

· Al menos una de ellas tendrá carácter interdisciplinar.

· Las TIC serán un recurso didáctico obligatorio en el desarrollo de las tres situaciones de aprendizaje.

· Se organizarán grupos de alumnos que trabajarán de forma colaborativa según diferentes roles, que se irán rotando entre el alumnado al inicio de cada nueva situación de aprendizaje.

· El desarrollo de las situaciones de aprendizaje responderá siempre a una misma secuencia:

a) Selección del tema y planteamiento del “problema”.

b) Organización de grupos y atribución de roles. (Cada miembro se encargará de una actividad y poseerá un espacio individual para organizar la tarea que aportará al grupo)

c) Determinación del resultado a conseguir.

d) Planificación del trabajo.

e) Investigación sobre el tema.

f) Discriminación de la información.

g) Elaboración del producto final.

h) Presentación pública del producto.

i) Reflexión conjunta sobre el proceso y el resultado. Propuestas de mejora.

j) Evaluación (deberá estar presente en cada uno de los pasos anteriores).

Desde el área de Ciencias de la Naturaleza se desarrollarán los siguientes proyectos significativos y la resolución colaborativa de problemas, que refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado:

Proyecto	Temporalización	Carácter
MANTENER SANO NUESTRO CUERPO	Primer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC. NN)
AHORRAR AGUA	Segundo trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, CC.SS., CC.NN. y lengua)
MEJORAR NUESTRO BARRIO	Tercer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC.NN.)
HUERTO ESCOLAR	Todo el curso	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC.NN.)
MERCADILLO SOLIDARIO	Todo el curso	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC.NN.)

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

Materiales de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que se han creado para contribuir al desarrollo curricular. Estos materiales van a ser:

- Libro de texto
- Materiales escritos de elaboración propia
- Moodle (Aula virtual)
- Páginas web didácticas
- Entorno Educacyl

Recursos de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que no habiendo sido creados con el fin de contribuir al desarrollo curricular, sí se pueden utilizar para tal fin. Estos recursos van a ser:

- Pizarra blanca
- Materiales de PowerPoint de elaboración propia
- Equipos informáticos
- Office 365
- Pizarra digital interactiva
- Páginas web
- Teams

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA

A continuación, se concreta la implicación desde el área en los diferentes planes, programas y proyectos del centro:

Plan TIC: se realizarán búsquedas en internet que permitan contextualizar los aprendizajes, así como resolver distintas situaciones de aprendizaje.

Plan de Atención a la Diversidad: se ajustarán contenidos, metodología, evaluación… a las características individuales del alumnado.

Plan de Convivencia: se promoverá un clima de aula adecuado para el aprendizaje y las relaciones sociales positivas entre el alumnado.

Plan LEO: se fomentará la lectura y comprensión a través de la lectura de libros de temas de naturales.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ORGANIZADAS DESDE EL ÁREA

Título	Temporalización	S.A. vinculada
MANTENER NUESTRO CUERPO SANO	1er. trimestre	1 y 2

Título	Temporalización	S.A. vinculada
AHORRAR AGUA	2º y trimestre	3 y 4

Título	Temporalización	S.A. vinculada
MEJORAR NUESTRO BARRIO	3er. trimestre	5 y 6

Título	Temporalización	S.A. vinculada
HUERTO ESCOLAR	Todo el curso	1, 2 y 4

Título	Temporalización	S.A. vinculada
MERCADILLO SOLIDARIO	Todo el curso	5 y 6

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO

Los criterios de evaluación para 1º de primaria en el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

1.1 Iniciarse en la utilización de dispositivos y recursos digitales, con ayuda, de forma segura y responsable, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, descubriendo el medio natural.

2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos del medio natural, formulando preguntas y realizando predicciones sencillas.

2.2 Iniciarse en la búsqueda de información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en experimentaciones relacionadas con el medio natural.

2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones.

2.4 Proponer respuestas a preguntas sencillas planteadas sobre el medio natural, comparando de forma guiada los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.

2.5 Comunicar de forma oral el resultado de las investigaciones sobre el medio natural próximo, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.

3.1 Iniciarse en la realización, de forma guiada y en equipo, de un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, experimentando con diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.

3.2 Presentar de forma oral el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.

3.3 Mostrar interés por el pensamiento computacional, descubriendo la resolución de problemas sencillos de programación.

4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás en el entorno familiar y escolar, reconociendo de manera guiada, las acciones que favorezcan el bienestar emocional y social.

4.2 Identificar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, la higiene, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza y el descanso.

5.1 Reconocer las principales características, la organización y las propiedades básicas de los elementos del medio natural a través de la exploración y utilizando las herramientas y procesos adecuados de forma pautada.

5.2 Reconocer de manera guiada conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.

5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural, reconociéndolo como un bien común.

6.1 Descubrir estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, explorando de forma guiada la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva.

1. Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación y/o a los indicadores de logro

¿Cómo?			¿Con qué?
Técnicas de evaluación Son el conjunto de acciones que conducen a la obtención de información relevante sobre el aprendizaje de los alumnos			Instrumentos de evaluación Soporte o medio concreto a través del cual se obtiene información del aprendizaje del alumno
De observación	Basadas en la toma de registro por parte del docente Permite valorar fundamentalmente el proceso, pero no tanto el producto	→	*Registro anecdótico* *Guía de observación* *Escala de actitudes* *Diario del profesor…*
De análisis de desempeño	Basadas en la realización de actividades y tareas por parte del alumno Permite valorar tanto el proceso como el producto o resultado	→	*Porfolio* *Cuaderno del alumno* *Proyecto* *Trabajo de investigación…*
De rendimiento	Permite valorar únicamente el resultado final	→	*Prueba oral* *Prueba escrita* *Prueba de práctica…*

Instrumentos de evaluación para los distintos momentos de la evaluación:

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO	Rutinas de pensamiento Cuestionario con preguntas de elección múltiple.
EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN DE LA UNIDAD	Sugerencias para la elaboración del porfolio. Rúbrica del porfolio. Lista de cotejo del trabajo en grupo y cooperativo. Rúbricas por categorías para el trabajo por rincones.

	Pruebas de evaluación, para la unidad.
EVALUACIÓN TRIMESTRAL	Pruebas de evaluación. Diana de autoevaluación. Escala de valoración del reto trimestral. Escala de valoración del cuaderno de clase. Diana de valoración de las actitudes personales. Escala para la coevaluación.

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
1.1		X		Traza digital
2.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de valoración del reto trimestral

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
2.3	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral
2.4		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas

				Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.5		X		Rúbrica de la expresión oral
3.1	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase
3.2				
3.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de observación
4.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Diana de valoración de las actitudes personales Escala de valoración del reto trimestral
4.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
5.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
5.2				
5.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación **¿Cómo?**			Instrumentos de evaluación **¿Con qué?**
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
6.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral Pruebas escritas Rúbrica del porfolio

2. Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación

La evaluación se llevará a cabo en todo momento durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al final de cada unidad de trabajo también se realizarán unas pruebas de rendimiento a los alumnos, que consistirán fundamentalmente en pruebas escritas. Estas pruebas escritas recogerán los contenidos más importantes abordados desde el inicio del curso con el fin de consolidar los aprendizajes y generalizarlos a nuevas situaciones.

Los indicadores de logro y criterios de evaluación a evaluar con cada unidad de trabajo aparecen recogidos en el punto 4 de esta programación didáctica: Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto con los contenidos a los que se asocian. Y la temporalización aparece recogida en el punto 13 de esta programación didáctica: Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar: unidades didácticas, unidades temáticas, proyectos u otros.

3. Agentes evaluadores

En el proceso de evaluación pueden intervenir tres tipos de agentes evaluadores, dando así lugar a tres tipos de evaluación:

Heteroevaluación → Llevada a cabo por el profesor.

Autoevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno.

Coevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno con sus compañeros o con el profesor.

La autoevaluación y coevaluación estarían más relacionadas con la evaluación competencial.

Las técnicas de la observación y de rendimiento serían llevadas a cabo por el profesor. Con la técnica de desempeño se abriría la evaluación a la autoevaluación y coevaluación.

4. Criterios de calificación de la materia asociados, preferentemente, a los criterios de evaluación

El peso de los distintos instrumentos y técnicas de evaluación será el siguiente:

Técnicas o instrumentos de evaluación	%

Observación (participación, comportamiento…)	20%
Cuaderno y trabajo diario	30%
Prueba escrita y/u oral	30%
Situación de aprendizaje (de no haber, el % se sumará a la prueba escrita y/u oral)	20%

El peso de todas las unidades de trabajo será el mismo, y la nota trimestral y final de curso será la media aritmética de las notas de las unidades de trabajo de cada trimestre y de las notas trimestrales respectivamente.

5. Orientaciones para la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencias de la Naturaleza

Los instrumentos de evaluación asociados serán variados y dotados de capacidad diagnóstica y de mejora. Prevalecerán los instrumentos que permitan valorar fundamentalmente el proceso y el análisis del desempeño del alumnado, posibilitando valorar tanto el proceso como el resultado o producto, evitando aquellos instrumentos vinculados a técnicas exclusivas de análisis del rendimiento y aprendizajes puramente memorísticos y no conectados.

En el área Ciencias de la Naturaleza, se prestará especial atención a los instrumentos basados en la observación sistemática del proceso de aprendizaje del alumno, el cuaderno de trabajo, los cuestionarios, los mapas conceptuales, las fichas de recogida de información, las exposiciones y pruebas orales y escritas, las presentaciones audiovisuales, los pequeños trabajos monográficos y de investigación entre herramientas.

En relación a los registros de evaluación que realizará el profesorado, se potenciará el uso de distintos soportes y formatos, pudiéndose considerar la utilización de rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, formularios y/o diarios del profesor entre otros.

Para favorecer la autorregulación del aprendizaje haciendo al alumnado protagonista del mismo, se utilizarán procedimientos para autoevaluación y coevaluación como son la revisión de trabajos entre iguales, las dianas de autoevaluación, las escaleras de la metacognición o las escalas estimativas que se tendrán en cuenta para el desarrollo de las competencias específicas.

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO

La atención a las diferencias individuales del alumnado se recoge en la siguiente tabla:

Alumnado	Plan	Documento a utilizar
Con necesidad específica de apoyo educativo: ANCE		Informe de compensatoria PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Con necesidad específica de apoyo educativo: ACNEE		DIAC (ACI no significativa o significativa)
Alumnado repetidor	Plan específico de refuerzo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado que ha promocionado con la asignatura suspensa	Plan de recuperación	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado cuyo progreso y características lo requiera	Plan de enriquecimiento curricular	PIT (Plan Individualizado de Trabajo) DIAC (ACI significativa)
Alumnado que durante el curso requiera atención por no ir alcanzando los objetivos	Medidas de refuerzo educativo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)

El documento “Plan Individualizado de Trabajo” será evaluado y ajustado trimestralmente. El informe de compensatoria se evaluará a final de curso. Y el DIAC (Documento Individual de Adaptación Curricular) será evaluado al final de cada curso.

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR DURANTE EL CURSO ESCOLAR: UNIDADES DIDÁCTICAS, UNIDADES TEMÁTICAS, PROYECTOS U OTROS

Nuestras unidades de programación van a abordar los siguientes contenidos (ver Anexo I).

La secuencia ordenada de dichas unidades de programación es la siguiente:

Temporalización	Orden	Título	Sesiones
Primer trimestre	1	CRECEMOS Y CAMBIAMOS	10 sesiones
	2	LA SALUD ES IMPORTANTE	10 sesiones
	3	Reto 1er. trimestre: MANTENER NUETRO CUERPO SANO	3 sesiones
Segundo trimestre	4	CLASIFICAMOS ANIMALES	10 sesiones
	5	IDENTIFICAMOS PLANTAS	10 sesiones
	6	Reto 2 trimestre: AHORRAR AGUA	3 sesiones
Tercer trimestre	7	HACEMOS EXPERIMENTOS	10 sesiones
	8	NAVEGAMOS POR INTERNET	10 sesiones
	9	Reto 3er. trimestre: MEJOR NUESTRO BARRIO	3 sesiones

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

14.1. Orientaciones para la evaluación de la programación de aula

A la hora de evaluar la programación de aula se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Respecto a su elaboración

- Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida.
- Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias.
- Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso.
- Recoge todos los aspectos que la deben integrar.

b) Respecto a los contenidos que incorpora

- Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica.
- Incorpora contenidos transversales.
- Recoge situaciones de aprendizaje a realizar.

c) Respecto al grado de cumplimiento de lo programado

- Grado de adecuación de la temporalización de los contenidos.
- Grado de adquisición de los objetivos establecidos.
- Grado de contribución a las competencias clave.
- Grado de adecuación de las metodologías programadas.
- Grado de adecuación de los recursos y materiales didácticos previstos.
- Grado de desarrollo de las situaciones de aprendizaje.
- Grado de adecuación del proceso de evaluación.
- Grado de adecuación de las medidas establecidas para atender a la diversidad.

d) Respecto a la revisión de la programación de aula

- Grado de ajuste de la programación de aula a lo largo del curso.
- Propuestas de mejora de cara al próximo curso.

En el Anexo II se recoge el documento a utilizar para la evaluación de la programación de aula.

14.2. Orientaciones para la evaluación de la práctica docente

A la hora de evaluar la práctica docente se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Planificación de la práctica docente

- Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula.
- Ha permitido ir introduciendo mejoras en la programación de aula a lo largo del proceso.
- Grado de coordinación entre el equipo docente.

b) Motivación hacia el aprendizaje del alumnado

- Grado de motivación inicial del alumnado.
- Grado de motivación del alumnado durante el proceso.

c) Proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de las actividades para la adquisición de los objetivos y competencias clave.
- Grado motivador de las actividades realizadas.
- Variedad del tipo de actividades utilizadas.
- Grado de adecuación de las metodologías empleadas.
- Grado de adecuación de los agrupamientos y de la organización de los espacios y tiempos.
- Grado de adecuación de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- Grado de confianza y adecuación de un buen clima en el aula.

d) Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de ajuste del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo programado.

- Grado de adecuación de la información dada al alumnado sobre su progreso durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Grado de adecuación de la contextualización de los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

e) Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de los indicadores de logro de los criterios de evaluación (abarcan todo el espectro, son observables y medibles…).
- Grado de adecuación de los instrumentos y técnicas de evaluación.
- Grado de adecuación de los agentes evaluadores.
- Grado de adecuación de los momentos de evaluación.

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán para llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente son:

- El análisis de la programación de aula.
- La observación.
- Grupos de discusión, en el seno de cualquiera de los órganos de coordinación docente en el que cada miembro expone su perspectiva y se levanta acta.
- Cuestionarios, bajo la modalidad de auto informe.
- Diario del profesor, a partir de la reflexión que cada profesor hace de su propia acción educativa, y que puede quedar reflejada en la programación de aula.

La evaluación será continua, ya que los procesos de enseñanza y la práctica docente, están en permanente revisión, actualización y mejora. En todo caso, el parámetro temporal de referencia será la unidad temporal de programación.

Los agentes evaluadores serán los profesores, que realizarán una autoevaluación sobre la programación de aula que ellos han diseñado y sobre su propia acción como docentes.

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

¿Qué evaluar?

En el qué evaluar evaluaremos los indicadores de logro, valorando si han cubierto o no todo el espectro del aprendizaje o si han resultado observables y medibles.

¿Cómo evaluar?

Los instrumentos y técnicas de evaluación a utilizar por el profesorado del área serán los siguientes:

- Observación.
- Diario de registro con aportaciones realizadas durante todo el curso.

¿Cuándo evaluar?

La evaluación y seguimiento de la programación debe ser continua y permanente, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos.

Diferentes circunstancias podrán motivar la realización de ajustes en la programación didáctica: la propia evolución del grupo y la manera de afrontar los diferentes aprendizajes, la incorporación de nuevo alumnado, las diferentes actuaciones o acontecimientos especiales que afecten al centro o las familias que tengan repercusión en el grupo clase… Por tanto, y dado que la realidad social es muy compleja y variante, la programación didáctica debe ser un documento flexible, que permita reajustas la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Quién evalúa?

Al ser el centro de línea uno, la evaluación de la programación didáctica corresponde al profesor de Ciencias de la Naturaleza de 1º de primaria.

Las conclusiones más importantes de esta evaluación de la programación didáctica se incorporarán al final de curso, junto a la evaluación de la propuesta curricular, a la memoria de la programación general anual, siendo la base para la elaboración de las programaciones didácticas del curso siguiente.

Anexo I

Contenidos a abordar por unidades didácticas

ANEXO I

CONTENIDOS A ABORDAR POR UNIDADES DIDÁCTICAS

CONTENIDOS			SITUACIONES DE APRENDIZAJE								
			1 CRECEMOS JUNTOS	2 LA SALUD ES IMPORTANTE	R 1º TRIM. MANTENER NUESTRO CUERPO SANO	3 CLASIFICAMOS ANIMALES	4 IDENTIFICAMOS PLANTAS	R 2º TRIM. AHORRAR AGUA	5 HACEMOS EXPERIMENTOS	6 NAVEGAMOS POR INTERNET	R 3º TRIM. MEJORAR NUESTRO BARRIO
A	1	a			X	X	X	X	X	X	X
		b			X	X	X	X	X	X	X
		c			X	X	X	X	X	X	X
		d			X	X	X	X	X	X	X
		e		X	X	X	X	X	X	X	X
	2	a	X	X	X	X	X	X		X	
		b	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		c	X	X		X	X			X	
		d	X	X		X	X	X		X	X
		e	X	X	X			X		X	
	3	a							X	X	X
		b							X	X	X
		c							X	X	X
		d							X	X	X
B	1	a	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		b	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	a	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		b	X	X		X	X		X	X	
		c							X	X	
		d	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C		a				X	X	X		X	
		b				X	X	X		X	
		c				X	X	X		X	X

Anexo II

Documento para la evaluación de la programación de aula

ANEXO II

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA

Curso: 2º Primaria A Curso académico: 2023 - 2024

Área: C. de la Naturaleza Profesor: Esther Álvaro

A- Elaboración		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida					
2	Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias					
3	Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso					
4	Recoge todos los aspectos que la deben integrar					

B- Contenidos que incorpora		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica					
2	Incorpora contenidos transversales					
3	Recoge situaciones de aprendizaje a realizar					

C- Grado de cumplimiento de lo programado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La temporalización de los contenidos es adecuada					
2	Ha contribuido a alcanzar los objetivos establecidos					
3	Ha contribuido al desarrollo de las competencias clave					
4	Las metodologías programadas han resultado eficaces y motivadoras					
5	Los recursos y materiales didácticos previstos han sido adecuados					
6	Las situaciones de aprendizaje han sido motivantes y han sido adecuadas					
7	El proceso de evaluación se ha llevado según lo previsto					
8	Las medidas establecidas para atender a la diversidad han sido adecuadas					

D- Revisión		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La programación se ha ido ajustando a lo largo del curso					

Conclusiones y/o propuestas de mejora

Anexo III

Documento para la evaluación de la práctica docente

ANEXO III

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Curso: 2º Primaria A Curso académico: 2023 - 2024

Área: C. de la Naturaleza Profesor: Esther Álvaro

A- Planificación de la práctica docente		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula					
2	La evaluación continua de la misma ha permitido el ajuste de la programación de aula					
3	La coordinación entre el equipo docente ha sido adecuada					

B- Motivación hacia el aprendizaje del alumnado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	He conseguido la motivación inicial del alumnado					
2	He mantenido la motivación del alumnado durante el proceso					

C- Proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Las actividades realizadas han contribuido a la adquisición de objetivos y competencias clave					
2	Las actividades realizadas han resultado motivantes para el alumnado					
3	Las actividades realizadas han sido variadas					
4	Las metodologías empleadas han sido adecuadas					

5	Las metodologías empleadas han dado respuesta a la diversidad del alumnado					
6	Los agrupamientos han sido adecuados en función de la actividad a realizar					
7	La organización de los espacios ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
8	La organización de los tiempos ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
9	Los materiales y recursos didácticos utilizados han cumplido su función					
10	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha desarrollado en un clima de confianza					

D- Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha ajustado a lo programado					
2	Se ha informado al alumnado sobre su progreso durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					
3	Se han contextualizado los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					

E- Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación abarcan todo el espectro					
2	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación son observables y medibles					
3	Los instrumentos y técnicas de evaluación han permitido valorar los indicadores de logro					
4	Los instrumentos y técnicas de evaluación han sido variados					
5	Ha habido distintos agentes evaluadores (heteroevaluación, autoevaluación…)					
6	Los momentos de evaluación han sido conocidos con antelación por el alumnado					

Junta de Castilla y León

Programación Didáctica



Ciencias de la Naturaleza

3º de Primaria

ÍNDICE

Pág.

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA 2

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL 3

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES 3

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN 8

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL 23

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA 25

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS 29

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR 34

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA 35

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 36

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO 37

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO 44

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN 45

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE 46

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 49

ANEXO I CONTENIDOS A ABORDAR POR UNIDADES DIDÁCTICAS 50

ANEXO II DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA 52

ANEXO III DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 55

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA

Las ciencias de la naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno, a entender la interacción de las personas con el medio natural, a reconocer las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos en nuestra vida diaria y a valorar el trabajo de aquellas personas que han contribuido al progreso de los seres humanos. Sobre la base de este conocimiento se persigue que los niños lleguen a ser personas proactivas, responsables y respetuosas con el mundo en el que viven y puedan transformarlo de acuerdo con principios éticos y sostenibles.

El desarrollo de la ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la humanidad, la cual está inmersa en una sociedad cada vez más diversa y cambiante. Asimismo, la indagación como técnica para el desarrollo de la cultura científica contribuye a formar una ciudadanía con pensamiento crítico, capaz de tomar decisiones ante diversas situaciones personales, sociales o educativas y al mismo tiempo favorece el trabajo interdisciplinar y la relación de los diferentes saberes y destrezas del alumnado. En este contexto, es necesario promover en el alumnado nuevas formas de sentir, de pensar y de actuar, adquiriendo un conocimiento adecuado de sí mismo y del entorno que le rodea desde una perspectiva sistémica. Proporcionar una base científica sólida y bien estructurada al alumnado le ayudará a comprender el mundo en el que vive y le animará a cuidarlo, respetarlo y valorarlo, propiciando el camino hacia una transición ecológica justa. Así mismo, le ayudará a vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo tanto en el ámbito local como mundial a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de la información, con la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global, el respeto por la diversidad etnocultural y afectivo – sexual, la valoración y conservación del patrimonio y la defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

El área Ciencias de la Naturaleza pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos a través de las áreas Crecimiento en Armonía y Descubrimiento y Exploración del Entorno de la etapa de educación infantil. Además, la formación que el alumnado adquiere tiene su continuidad en las materias Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización que recibirá en educación secundaria obligatoria, proporcionando un aprendizaje secuenciado y progresivo a lo largo de las diferentes etapas educativas.

Contribución del área al logro de los objetivos de etapa

El área Ciencias de la Naturaleza permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de la etapa de educación primaria, en los siguientes términos:

Esta área colabora significativamente a desarrollar la iniciativa personal, la curiosidad, el interés y la creatividad en el aprendizaje y el espíritu emprendedor a través de la iniciación en la actividad científica, concretamente a través del acercamiento a las fases de la investigación científica, el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones y el descubrimiento de avances relacionados con la ciencia y la tecnología.

Por otra parte, la organización de los contenidos alrededor de la iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia, las fuerzas y la energía, la tecnología y la digitalización, los objetos y las máquinas hace que se garantice de manera sustancial el conocimiento de los aspectos fundamentales y propios de las ciencias de la naturaleza.

El uso de herramientas digitales para interpretar de manera activa y crítica casos, hechos y fenómenos científicos, la búsqueda de información sobre las ciencias de la naturaleza, la realización de simulaciones interactivas de difícil realización experimental y la utilización de diferentes aplicaciones, permitirán el desarrollo de las competencias tecnológicas básicas de manera segura y responsable e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.

A través del estudio del propio cuerpo, el conocimiento de la importancia que determinadas prácticas físicas o de estilo de vida tienen para la salud, de los riesgos de determinados hábitos individuales o sociales y a la consideración de la adecuada alimentación, se contribuirá al desarrollo de buenos hábitos de higiene y salud y a la aceptación del propio cuerpo y el de los demás, respetando las diferencias y desarrollando hábitos de vida saludables.

A partir del conocimiento de los diferentes elementos del medio natural y social otorgando especial importancia a la relación que el alumnado mantiene con ellos y de manera específica con los animales más próximos, se desarrollarán actitudes de valoración y respeto por los mismos, y se adoptarán modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.

Desde esta área se impulsa el desarrollo de las capacidades emocionales y afectivas del alumnado en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, promoviendo la resolución pacífica de conflictos, sustentando hábitos saludables de respeto, tolerancia y empatía, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas evitando toda actitud discriminatoria.

Por último, desde el área Ciencias de la Naturaleza se favorece el conocimiento y adquisición de hábitos de vida saludable y sostenible fundamentales para el desarrollo de acciones de la vida cotidiana a través del fomento de una conciencia ecosocial acercándose al cambio climático, la responsabilidad ecosocial, el desarrollo sostenible o los estilos de vida sostenible.

Contribución del área al desarrollo de las competencias clave

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida:

Competencia en comunicación lingüística

La participación en diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico sobre las ciencias de la naturaleza implica identificar y plantear pequeños problemas, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados, lo que contribuirá directamente a la expresión, comprensión, interpretación y valoración de textos, la localización, selección y contraste de información y la participación en interacciones comunicativas. Por otro lado, el acceso a obras literarias relativas al patrimonio natural contribuirá a compartir la interpretación de las mismas y favorecerá la creación de textos.

Competencia plurilingüe

Desde esta área se fomenta la reflexión y la expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica. El alumnado ampliará su repertorio lingüístico personal a partir de la adquisición y uso del vocabulario propio del pensamiento y conocimiento científico. Además, la búsqueda de información y la investigación contribuirá al acceso y posterior utilización de términos en otras lenguas.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

En esta área el alumnado se inicia en la actividad científica, desarrolla procedimientos de indagación adecuados a la investigación sobre fenómenos de la naturaleza, lo que contribuye directamente a la utilización del pensamiento científico, así como la utilización de métodos propios del razonamiento matemático. Por otro lado, en esta área se trabajan las fases de los proyectos de diseño y del pensamiento computacional para generar productos creativos que respondan a necesidades concretas a través de la aplicación del pensamiento computacional.

Además, se persigue que el alumnado aplique el conocimiento científico para desarrollar hábitos saludables y conseguir el bienestar físico, emocional y social y que identifique las características del entorno natural y las causas y consecuencias de la

intervención humana en el mismo, para desarrollar estilos de vida sostenibles y el respeto, cuidado y protección de las personas y el planeta, lo que implica la participación en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos.

Competencia digital

En el área Ciencias de la Naturaleza se utilizan dispositivos y recursos digitales y se trabajan estrategias de búsqueda de información segura y eficiente, así como estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos. Además, se utilizan recursos y plataformas digitales para comunicarse con otras personas y se tratan reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet, así como estrategias para fomentar el bienestar digital físico y mental y el reconocimiento de los riesgos asociados, contribuyendo directamente al desarrollo de la competencia digital.

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Esta área implica la gestión de emociones, ideas y comportamientos para adaptarse a los cambios, así como el conocimiento de los riesgos más importantes para la salud y la adopción de hábitos saludables fundamentados en el conocimiento científico. Además, conlleva la participación en proyectos grupales de diseño y pensamiento computacional o que aborden problemas derivados de la intervención humana en el entorno, lo que contribuye al desarrollo de una actitud de respeto, responsabilidad, esfuerzo y dedicación personal, planeando objetivos, autorregulando el aprendizaje y evaluando las limitaciones.

Competencia ciudadana

A través del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde el punto de vista tecnológico y ambiental, se favorecerá la promoción de un estilo de vida sostenible y consecuente, que contribuya a la conservación de la biodiversidad. Por otro lado, la reflexión y análisis sobre el medio natural favorecerá al diálogo sobre problemas éticos de actualidad y la comprensión de la necesidad de cuidar el entorno. Además, aprendiendo a reconocer, gestionar y respetar las emociones de los demás, se promoverá la reflexión, el rechazo de prejuicios y estereotipos y la oposición a cualquier tipo de violencia.

Competencia emprendedora

Desde esta área se trabajará el diseño de posibles soluciones o productos creativos que den respuesta a problemas concretos, a partir de la evaluación de las necesidades y retos a afrontar, utilizando técnicas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, contribuyendo así al desarrollo de las destrezas creativas, la toma de conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno y desarrollando iniciativas emprendedoras. Asimismo, el

desarrollo de estos proyectos fomentará la creatividad y la innovación y propiciarán un entorno adecuado para al trabajo cooperativo.

Competencia en conciencia y expresiones culturales.

El desarrollo de productos creativos e innovadores que respondan a necesidades concretas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico contribuirá a la experimentación creativa con diferentes medios y soportes y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales. Por otro lado, el conocimiento y la conciencia del propio cuerpo, de las emociones propias y la promoción de actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, favorecerá la expresión de ideas, sentimientos y emociones de forma creativa con una actitud abierta e inclusiva, interactuando con el entorno y desarrollando las capacidades afectivas.

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial que permita comprobar el grado de adquisición por parte del alumnado de las competencias específicas en Ciencias Naturales recoge los siguientes aspectos:

Fecha de realización	1º semana tras el comienzo del curso
Técnicas e instrumentos de evaluación	Prueba escrita
Contenido de las pruebas	- Las partes del cuerpo. - El aparato digestivo, respiratorio, circulatorio y locomotor. - Los sentidos y sus órganos. - Clasificación de los seres vivos. - Partes de una planta. - Nociones básicas sobre la materia y la energía. - Las máquinas.
Grado de participación del alumno en las mismas	Heteroevaluación

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES

En el caso del área Ciencias de la Naturaleza, las competencias específicas se organizan en seis ejes fundamentales desde una perspectiva interrelacional. La primera alude al uso de dispositivos y recursos digitales que ayude al alumnado a desenvolverse en un ambiente digital. La segunda trata la resolución de cuestiones científicas sencillas para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural y la tercera la creación de productos a partir de proyectos de diseño y pensamiento computacional que responda a necesidades concretas. Por otro lado, la cuarta aborda el conocimiento científico sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud. La quinta trata la comprensión, respeto, valoración y protección del medio natural desde la perspectiva del espacio y del tiempo y por último, la sexta alude a las relaciones que se establecen entre el ser humano y el entorno natural y la construcción de modelos de relación y convivencia basados en la empatía, la cooperación y el respeto a las personas y al planeta

Las competencias específicas del área de Ciencias de la Naturaleza son las siguientes:

C.E.1. Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación se han integrado en nuestras vidas y en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Nos han proporcionado conocimientos y herramientas que facilitan nuestras tareas de la vida cotidiana. Su diversidad es tan amplia que hace necesario introducir el concepto de digitalización del entorno personal de aprendizaje, es decir, el conjunto de dispositivos y recursos digitales que cada alumno utiliza de acuerdo con sus necesidades, permitiendo al alumnado realizar las tareas de forma eficiente, segura y sostenible. En este sentido, no se trata solo del manejo de los dispositivos y búsqueda de información en la red, sino de preparar al alumnado para desenvolverse en un ambiente digital que le permita comprender y valorar el uso que se da a la tecnología; aumentar la productividad y la eficiencia en el propio trabajo; desarrollar estrategias de interpretación, organización y análisis de la información; reelaborar y crear contenido; comunicarse a través de medios informáticos, y trabajar en equipo. En este contexto, el docente ha de fomentar y guiar el uso responsable del entorno digital en diferentes situaciones para que el alumnado lleve a cabo un uso crítico y seguro del mismo, tome conciencia de sus riesgos, aprendiendo cómo evitarlos o minimizarlos, pida ayuda cuando sea

preciso y resuelva progresivamente los posibles problemas tecnológicos de manera autónoma.

C.E.2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas sobre el medio natural, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural.

Esta competencia favorecerá la participación activa del alumnado en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Partiendo del interés y curiosidad del alumnado por comprender el mundo que lo rodea, se pretende que sea capaz de identificar y plantear pequeños problemas, recurrir a fuentes y pruebas fiables, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados. En este proceso, el docente ha de ser guía y facilitador de entornos, situaciones y experiencias de aprendizajes variadas, vivenciales y contextualizadas en sus entornos más próximos que, junto con el uso guiado de diferentes técnicas y materiales lo ayuden a construir y crear nuevos aprendizajes y estimular el interés para resolver las diferentes situaciones que se dan en su vida diaria.

C.E.3. Resolver problemas a través de proyectos interdisciplinares de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.

La construcción de proyectos basados en actividades colaborativas supone el desarrollo coordinado, conjunto e interdisciplinar de conocimientos fundamentales en las diferentes áreas para abordar desafíos o problemas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional. En el desarrollo de un proyecto de diseño para obtener un producto final con valor ecosocial son importantes sus fases: la detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos y la evaluación de los resultados. Por otro lado, el pensamiento computacional utiliza el proceso de dividir los problemas en partes más simples, el reconocimiento de patrones, la implementación de modelos, la selección de información relevante y la creación de algoritmos para automatizar los procesos de la vida cotidiana. Estas dos estrategias no se excluyen mutuamente, por lo que se pueden usar conjuntamente según las necesidades del proyecto.

C.E.4. Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para

desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social.

La conciencia del propio cuerpo desde edades tempranas permite al alumnado comprenderlo y controlarlo y mejorar la ejecución de los movimientos y su relación con el entorno, ya que el cuerpo es también el vehículo de expresión de sentimientos y emociones. Su regulación y expresión potencia el optimismo, la resiliencia, la empatía y la búsqueda de un propósito, y permite una gestión constructiva de los desafíos y cambios en el entorno. Los conocimientos científicos sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud que el alumnado adquiere a lo largo de su escolaridad deben vincularse a medidas preventivas mediante el desarrollo de estilos de vida, hábitos y conductas saludables. Esto, combinado con una educación emocional y afectivo-sexual adaptada a su nivel de madurez, es fundamental para el crecimiento, desarrollo y bienestar de una persona sana en todos los aspectos: físico, emocional y social.

C.E.5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.

El conocimiento del medio natural a partir del análisis de sus elementos y sistemas de manera rigurosa y sistémica va a permitir al alumnado comprender y valorar su riqueza y diversidad y establecer relaciones basadas en el respeto, valoración y protección del mismo desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Se trata de, por ejemplo, comprender cómo el conjunto de los seres vivos, incluido el ser humano, establecen relaciones con los diferentes factores del medio (bióticos o abióticos) y como se adaptan a él, o de observar y analizar cómo se comporta la materia a partir de diferentes fuerzas. Todo ello va a permitir al alumnado adquirir un conocimiento científico que le permitirá realizar conexiones de aprendizaje y que pondrá en práctica en las investigaciones o proyectos que realice. A partir del análisis del medio, el alumnado tomará conciencia de su uso y explotación, lo cual fomentará la adopción de hábitos y acciones sostenibles para su conservación y mejora, considerándolo como un bien común. Se debe de partir de entornos próximos al alumnado para que progresivamente, el compromiso y la creación de propuestas de acciones creativas y éticas, ayuden al impulso y consecución de retos y objetivos naturales cada vez más globales.

C.E.6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y

consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.

Con esta competencia se pretende que el alumnado reflexione y tome conciencia de los límites de la biosfera, de la problemática derivada del consumo acelerado de bienes y del establecimiento de un modelo energético basado en los combustibles fósiles. Para ello, es necesario conocer la evolución de la interacción del ser humano con el mundo que lo rodea, sobre todo en el uso y aprovechamiento de los bienes comunes mediante procesos tecnológicos cada vez más avanzados. Será necesario que el alumnado a adquiera progresivamente herramientas que faciliten su empoderamiento como agente de cambio ecosocial, desde una perspectiva emprendedora y cooperativa. En este sentido, el docente ha de facilitar situaciones contextualizadas donde el alumnado pueda diseñar y participar activamente en acciones y actividades que ayuden al progreso y avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basándose en la cooperación, empatía y respeto a las personas y al planeta para construir relaciones positivas y propiciar una convivencia pacífica.

Mapa de relaciones competenciales del área de Ciencias de la Naturaleza, con las vinculaciones entre las competencias específicas del área y los descriptores operativos del perfil de salida:

		Competencia en Comunicación Lingüística					Comp. Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Comp. Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural			
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4
Ciencias de la Naturaleza	Competencia Específica 1	X		X				X					X		X	X	X	X	X		X		X							X				X
	Competencia Específica 2	X	X	X				X		X	X		X		X	X		X					X	X				X						
	Competencia Específica 3	X								X	X	X	X					X	X			X	X	X					X		X				X
	Competencia Específica 4													X				X		X	X	X					X			X				X	
	Competencia Específica 5	X			X					X	X		X	X	X								X				X	X	X			X			
	Competencia Específica 6					X					X			X				X		X			X		X		X	X	X						

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN

4.1. Criterios de evaluación e indicadores de logro

Criterio de evaluación **1.1.**	1.1 Buscar información sobre el medio natural utilizando dispositivos y recursos digitales en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura. (CCL3, CD1, CD3, CD4, CPSAA2)	
Indicadores de logro:	**1.1.1.**	Accede a la información presentada mediante recursos digitales de la unidad de forma autónoma.
	1.1.2.	Resuelve las actividades interactivas de la unidad correctamente basándose en la información obtenida previamente.

Criterio de evaluación **1.2.**	1.2 Reelaborar contenidos digitales sencillos sobre el medio natural, de forma guiada, a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo. (CCL1, CCL3, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CCEC4)	
Indicadores de logro:	**1.2.1.**	Comprende la información obtenida por medios digitales y sabe explicarla a sus compañeros.
	1.2.2.	Sabe extraer las ideas principales de la información encontrada.

Criterio de evaluación **1.3.**	1.3 Cooperar en la utilización de recursos digitales de forma responsable y respetuosa, indagando sobre el medio natural. (CCL1, CD2, CD3, CD4, CD5)	
Indicadores de logro:	**1.3.1.**	Trabaja de manera cooperativa utilizando recursos digitales.
	1.3.2.	Respeta las opiniones ajenas.

Criterio de evaluación **2.1.**	2.1 Formular preguntas y realizar predicciones, demostrando curiosidad y respeto por el medio natural cercano. (CCL1, STEM2, CC4)	
Indicadores de logro:	**2.1.1.**	Muestras interés y aprende cuestiones relacionadas con su propio cuerpo y su funcionamiento.
	2.1.2.	Muestras interés y aprende cuestiones relacionadas con la salud y los hábitos saludables.
	2.1.3.	Comprende cuales son las principales emociones y cómo pueden expresarse.
	2.1.4.	Muestra interés y aprende cuestiones relacionadas con el entorno natural y la importancia de cuidarlo y protegerlo.
	2.1.5.	Muestra interés y aprende cuestiones relacionadas con las plantas y su ciclo vital.
	2.1.6.	Muestra interés y aprende cuestiones relacionadas con los animales, sus características externas y cómo desarrollan sus funciones vitales.
	2.1.7.	Muestra interés y aprende las relaciones que establece el ser humano con animales y plantas.
	2.1.8.	Muestra interés y aprende de qué están hechas las cosas y de dónde provienen los materiales.
	2.1.9.	Muestra interés y aprende para qué sirven las máquinas.

		2.1.10. Muestra interés aprende sobre cómo reutilizar y reciclar materiales.

Criterio de evaluación **2.2.**	2.2 Buscar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiriendo léxico científico básico. (CCL2, CCL3, CD1, CD4)	
	Indicadores de logro:	**2.2.1.** Accede a la información necesaria a través de páginas oficiales o especializadas.
		2.2.2 Utiliza un vocabulario adecuado en sus presentaciones.

Criterio de evaluación **2.3.**	2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas sencillas de indagación, empleando de forma segura instrumentos, realizando observaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente. (STEM 1, STEM 2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CC4)	
	Indicadores de logro:	**2.3.1.** Realiza experimentos sencillos dando los pasos del método científico.
		2.3.2. Realiza experimentos sencillos utilizando diferentes materiales y cuadernos de campo.

Criterio de evaluación **2.4.**	2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA5)	
Indicadores de logro:	**2.4.1.**	Lanza hipótesis con sentido y utilizando vocabulario adecuado.
	2.4.2.	Saca conclusiones a partir de la realización de experimentos sencillos.
	2.4.3.	Registra las conclusiones y las organiza de manera adecuada.

Criterio de evaluación **2.5.**	2.5 Presentar los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos, explorando el lenguaje científico básico y explicando los pasos seguidos. (CCL1, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5)	
Indicadores de logro:	**2.5.1.**	Es capaz de presentar los resultados de manera clara y en diferentes formatos.
	2.5.2.	Comunica oralmente lo aprendido con un lenguaje científico sencillo y explicando todos los pasos seguidos.
	2.5.3.	Es capaz de resolver dudas de los compañeros a cuestiones realizadas por ellos.

Criterio de evaluación **3.1.**	3.1 Construir, de forma guiada y en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, proponiendo soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura las herramientas y materiales adecuados. (STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC4)	
Indicadores de logro:	**3.1.1.**	Diseña y elabora herramientas sencillas que facilitan el día a día en el aula.
	3.1.2.	Realiza diferentes modelos sobre los contenidos trabajados y facilitan su aprendizaje.

Criterio de evaluación **3.2.**	3.2 Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos y explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	
Indicadores de logro:	**3.2.1.**	Expone de manera clara y ordenada un producto final.
	3.2.2	Elabora un guion y diferentes materiales utilizando distintos formatos

Criterio de evaluación **3.3.**	3.3 Iniciarse en la resolución de forma guiada, problemas sencillos de programación, experimentando con algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional. (STEM1, CD5, CPSAA4)	
Indicadores de logro:	**3.3.1.**	Comprende aspectos básicos del lenguaje computacional y lo pone en práctica a través del kit Lego.
	3.3.2	Resuelve pequeños retos a través del pensamiento computacional.

Criterio de evaluación **4.1.**	4.1 Mostrar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, identificando las emociones propias y las de los demás, desarrollando sensibilidad y respeto en las relaciones afectivas. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)	
Indicadores de logro:	**4.1.1.**	Respeta a los compañeros identificando las emociones propias y ajenas.
	4.1.2.	Reconoce las expresiones de las distintas emociones.

Criterio de evaluación **4.2.**	4.2 Desarrollar estilos de vida saludables reconociendo la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene y el uso adecuado de nuevas tecnologías. (STEM5, CD4, CPSAA2, CC3)	
Indicadores de logro:	**4.2.1.**	Reconoce estilos de vida saludables y comprende su importancia.

Criterio de evaluación **5.1.**	5.1 Identificar las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados y compartiendo e intercambiando la información obtenida. (CCL1, CCL4 STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CE1, CCEC1)	
Indicadores de logro:	**5.1.1.**	Identifica las partes de cuerpo humano y lo sentidos, así como sus características y sus funciones.
	5.1.2.	Identifica y explica las necesidades básicas de los seres vivos.
	5.1.3.	Comprende cuales son las partes de las plantas y cómo es su ciclo vital.
	5.1.4.	Explica las diferentes características físicas de los grupos de animales.

	5.1.5.	Comprende las formas de llevar a cabo las funciones vitales de los diferentes grupos de animales.
	5.1.6.	Comprende cómo se producen los fenómenos naturales y nuestra posible intervención en el medio ambiente.

Criterio de evaluación **5.2.**	5.2 Identificar conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural mostrando respeto y comprensión de las relaciones que se establecen. (STEM5, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC1)	
Indicadores de logro:	**5.2.1.**	Comprende cómo interactuamos con el entorno y qué emociones nos produce.
	5.2.2.	Clasifica los distintos tipos de alimentos y valora la importancia consumir alimentos de todos los grupos.
	5.2.3.	Comprende el beneficio que tienen los distintos hábitos saludables sobre el propio cuerpo.
	5.2.4.	Reconoce alimentos y materiales de origen vegetal, así como su importancia y utilidad para nosotros.
	5.2.5.	Comprende la relación de los seres humanos con los animales domésticos.
	5.2.6.	Relaciona los materiales con su procedencia y sus características.
	5.2.7.	Comprende la utilidad de las distintas máquinas.
	5.2.8.	Reconoce la influencia del ser humano en el medio natural.
	5.2.9.	Reconoce la repercusión positiva que el reciclaje y la reutilización tienen sobre el medio ambiente.

Criterio de evaluación **5.3.**	5.3 Valorar el patrimonio natural como un bien común, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora en favor de la sostenibilidad. (STEM5, CC3, CC4, CE1, CCEC1)
Indicadores de logro:	**5.3.1.** Tiene conductas respetuosas con el medio ambiente en el que vive.
	5.3.2. Comprende la importancia de cuidar y respetar el entorno natural y propone acciones encaminadas a conservarlo.

Criterio de evaluación **6.1.**	6.1 Mostrar estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección de elementos y seres del planeta y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4)
Indicadores de logro:	**6.1.1.** Descubre acciones diarias que resultan sostenibles y responsables para el medio ambiente.

Criterio de evaluación **6.2.**	6.2 Identificar de forma individual y/o cooperativa problemas ecosociales a partir del reconocimiento de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental, y proponiendo posibles soluciones. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3)
Indicadores de logro:	**6.2.1.** Identifica diferentes problemas medioambientales en su entorno más próximo.

4.2. Contenidos

Bloque A. Cultura científica Incluye la iniciación a la actividad científica, la vida en nuestro planeta, materia, fuerzas y energía. En este bloque, a través de investigaciones, el alumnado desarrolla destrezas y estrategias propias del pensamiento científico. También ofrece una visión sobre el funcionamiento del cuerpo humano y la adquisición de hábitos saludables, las relaciones que se establecen entre los seres vivos con el entorno en el que viven, así como el efecto de las fuerzas y la energía sobre la materia y los objetos del entorno.			
A	1 Iniciación en la actividad científica	a	Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones…).
		b	Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.
		c	Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
		d	La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.
		e	Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana.
	2 La vida en nuestro planeta	a	Necesidades básicas de los seres vivos y la diferencia con los objetos inertes.
		b	Las adaptaciones de los seres vivos, incluido el ser humano, a su hábitat, concebido como el lugar en el que cubren sus necesidades
		c	Clasificación e identificación de los seres vivos de acuerdo con sus características observables.
		d	Las relaciones entre los seres humanos, los animales y las plantas. Acercamiento al ecosistema. El contacto con la Naturaleza a través de los espacios naturales cercanos. Interés y gusto por las actividades al aire libre. Cuidado y respeto y empatía a los seres vivos y al entorno en el que viven evitando la degradación del suelo, el aire o el agua.
		e	Hábitos saludables relacionados con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada y equilibrada y sostenible, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso, ocio y cuidado del cuerpo en sus actividades diarias como medio para prevenir posibles enfermedades. Alimentación saludable en el entorno escolar.
		f	Hábitos saludables relacionados con el bienestar emocional y social: Estrategias de identificación, aceptación y etiquetado de las propias emociones y respeto por las de los demás en un proceso guiado de aprendizaje. Importancia de tener relaciones sociales y prácticas de ocio positivas en sus entornos más cercanos. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. Educación afectivo sexual.

	3 Materia, fuerzas y energía	**a**	La luz y el sonido como formas de energía. Fuentes y uso en la vida cotidiana. Puesta en práctica de hábitos de consumo responsable de la energía eléctrica e importancia de los niveles saludables de contaminación acústica (ruido) en los contextos cercanos al alumnado.
		b	Propiedades observables de los materiales, su procedencia y su uso en objetos de la vida cotidiana de acuerdo con las necesidades de diseño para los que fueron fabricados.
		c	Las sustancias puras y las mezclas. Identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas. Técnicas experimentales de separación de componentes de una mezcla: filtración, imantación, evaporación y destilación.
		d	Estructuras resistentes, estables y útiles.

Bloque B. Tecnología y digitalización

Incluye la digitalización del entorno personal de aprendizaje que pretende habilitar al alumnado en el manejo básico de una variedad de herramientas y recursos digitales como medio para satisfacer sus necesidades de aprendizaje, de buscar y comprender información, de crear contenido, comunicarse de forma efectiva y de desenvolverse en un ambiente digital de forma responsable y segura. También abarca la aplicación de las estrategias propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional para resolver problemas cooperativamente, que den solución a necesidades concretas.

B	**1** Digitalización del entorno personal de aprendizaje	**a**	Las necesidades del contexto educativo. Entornos personales y/o virtuales de Aprendizaje seguros.
		b	Recursos digitales para comunicarse con personas conocidas en entornos conocidos y seguros.
	2 Proyectos guiados de diseño y pensamiento computacional	**a**	Fases de los proyectos de diseño: prototipado, prueba y comunicación.
		b	Materiales adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
		c	Iniciación en la programación a través de recursos analógicos o digitales adaptados al nivel lector del alumnado (actividades desenchufadas, plataformas digitales de iniciación en la programación, robótica educativa…).
		d	Estrategias básicas de trabajo en equipo.

Bloque C. Conciencia ecosocial

Contribuye a que el alumnado conozca las interacciones entre las actividades humanas y el medio natural, así como el impacto ambiental que generan, para involucrarlo en la adquisición de hábitos de vida sostenible y en la participación de actividades que pongan en valor los cuidados y permitan avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible de manera consciente y contextualizada.

C	a	Responsabilidad ecosocial. Acciones para la conservación, mejora y uso sostenible de los bienes comunes. El maltrato animal y su prevención.
	b	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estilos de vida sostenible. La movilidad segura, saludable y sostenible, y la prevención y la gestión de los residuos.
	c	Paisajes naturales de Castilla y León: características y peculiaridades.

4.3. Contenidos asociados a los criterios de evaluación

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **1.1.**	1.1 Buscar información sobre el medio natural utilizando dispositivos y recursos digitales en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura. (CCL3, CD1, CD3, CD4, CPSAA2)	**B**1a
Criterio de evaluación **1.2.**	1.2 Reelaborar contenidos digitales sencillos sobre el medio natural, de forma guiada, a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo. (CCL1, CCL3, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CCEC4)	**B**2a
Criterio de evaluación **1.3.**	1.3 Cooperar en la utilización de recursos digitales de forma responsable y respetuosa, indagando sobre el medio natural. (CCL1, CD2, CD3, CD4, CD5)	**B**2d
Criterio de evaluación **2.1.**	2.1 Formular preguntas y realizar predicciones, demostrando curiosidad y respeto por el medio natural cercano. (CCL1, STEM2, CC4)	**A**2b **A**3a
Criterio de evaluación **2.2.**	2.2 Buscar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiriendo léxico científico básico. (CCL2, CCL3, CD1, CD4)	**A**1a **A**1d
Criterio de evaluación **2.3.**	2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas sencillas de indagación, empleando de forma segura instrumentos, realizando observaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente. (STEM 1, STEM 2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CC4)	**A**1b **A**1c

Criterio de evaluación **2.4.**	2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA5)	**A**1d
Criterio de evaluación **2.5.**	2.5 Presentar los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos, explorando el lenguaje científico básico y explicando los pasos seguidos. (CCL1, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5)	**A**1b **A**1c
Criterio de evaluación **3.1.**	3.1 Construir, de forma guiada y en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, proponiendo soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura las herramientas y materiales adecuados. (STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC4)	**B**2a **B**2b **B**2c **B**2d
Criterio de evaluación **3.2.**	3.2 Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos y explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	**A**1b **A**1c
Criterio de evaluación **3.3.**	3.3 Iniciarse en la resolución de forma guiada, problemas sencillos de programación, experimentando con algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional. (STEM1, CD5, CPSAA4)	**B**1a **B**1b
Criterio de evaluación **4.1.**	4.1 Mostrar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, identificando las emociones propias y las de los demás, desarrollando sensibilidad y respeto en las relaciones afectivas. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)	**A**2e

Criterio de evaluación **4.2.**	4.2 Desarrollar estilos de vida saludables reconociendo la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene y el uso adecuado de nuevas tecnologías. (STEM5, CD4, CPSAA2, CC3)	**A**2d
Criterio de evaluación **5.1.**	5.1 Identificar las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados y compartiendo e intercambiando la información obtenida. (CCL1, CCL4 STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CE1, CCEC1)	**A**2a
Criterio de evaluación **5.2.**	5.2 Identificar conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural mostrando respeto y comprensión de las relaciones que se establecen. (STEM5, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC1)	**A**1d **A**2b **C**a
Criterio de evaluación **5.3.**	5.3 Valorar el patrimonio natural como un bien común, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora en favor de la sostenibilidad. (STEM5, CC3, CC4, CE1, CCEC1)	**A**2c **C**a **C**b **C**c
Criterio de evaluación **6.1.**	6.1 Mostrar estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección de elementos y seres del planeta y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia	**A**1e **C**a **C**b **C**c

	individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4)	
Criterio de evaluación **6.2.**	6.2 Identificar de forma individual y/o cooperativa problemas ecosociales a partir del reconocimiento de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental, y proponiendo posibles soluciones. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3)	**A1e** **Ca** **Cb**

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJAN DESDE EL ÁREA

Los contenidos transversales que se van a abordar desde el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

a) Comprensión lectora.

b) Expresión oral y escrita.

c) TIC y su uso ético y responsable (comunicación audiovisual, competencia digital).

d) Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.

e) Igualdad entre hombres y mujeres.

f) Educación para la paz, la libertad, la justicia y la igualdad.

g) Educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

h) Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.

i) Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza y a la prevención y resolución pacífica de conflictos

j) Educación para la democracia, la pluralidad, el respeto a los derechos humanos y al Estado de derecho, y el rechazo al terrorismo y a cualquier tipo de violencia.

k) Valores y oportunidades de la Comunidad de CyL para el desarrollo personal y profesional.

Su secuenciación va a ser la siguiente:

	Comprensión lectora	Expresión oral y escrita	TIC y su uso ético…	Fomento de la creatividad, del espíritu científico…	Igualdad entre hombres y mujeres	Educación para la paz…	Educación para el consumo responsable…	Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual	Educación para la convivencia escolar…	Educación para la democracia…	Valores y oportunidades de CyL…
1. Hacemos ciencia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2. Conocemos a los seres vivos	X	X			X		X	X	X		
Reto 1er. trimestre: Somos iguales, somos diferentes	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
3. Descubrimos que somos animales	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
4. Cuidemos la naturaleza	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Reto 2º trimestre: Conservamos los bosques	X	X		X		X	X	X	X	X	X
5. Experimentos con la materia y la energía	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
6. Hacemos proyectos	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Reto 3er. trimestre: Reutilizar materiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

6.1. Principios metodológicos

En el proceso de lograr en esta etapa la formación y el desarrollo integral y armónico de la persona en todas sus dimensiones (física, afectiva, social, cognitiva y artística) en los ámbitos personal, familiar, social y educativo; se imponen la interdisciplinariedad y la transversalidad, la individualización y diversidad en el aprendizaje, el carácter instrumental de algunas competencias y la necesidad de metodologías promotoras de acción.

Así pues, podemos establecer los siguientes principios metodológicos en primaria:

- El aprendizaje debe tener carácter transversal y debe abordarse desde todas las áreas desde una perspectiva globalizadora.
- El aprendizaje debe ser dinámico, debe suponer un proceso de desarrollo mediante el cual los alumnos van adquiriendo progresivos niveles de desempeño en la aplicación de las competencias.
- El aprendizaje debe ser integrador, debe adaptarse a las características y ritmos de aprendizaje individuales de cada alumno.
- Se usarán metodologías activas contextualizadas que permitan integrar las experiencias de los alumnos.
- Se utilizarán recursos variados que faciliten la participación e implicación del alumnado.
- Se deben usar los conocimientos en situaciones reales que generen aprendizajes significativos, transferibles y duraderos.
- Se deben propiciar múltiples oportunidades de aprendizaje, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones.
- Se debe favorecer el desarrollo de experiencias sensoriales y emocionales, múltiples formas de acción y de expresión, que favorezcan la creatividad, la imaginación y la sensibilidad, que contribuyan al desarrollo de la autoestima y que propicien la actividad y participación del alumnado en el desarrollo de la actividad educativa.
- Se darán, de manera sistemática, oportunidades para la reflexión sobre el aprendizaje haciendo visible el proceso y poniendo especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo a través del fomento de la

autonomía personal y la metacognición, que le hace ser consciente de qué, cómo, con qué y para qué aprende.

- Los aprendizajes han de conectarse con el entorno, favoreciendo la participación de la comunidad educativa y estableciendo una comunicación activa con el contexto social y cultural.

- Se debe favorecer un ambiente lúdico, amable, estimulante y acogedor, que ofrezca múltiples situaciones de comunicación, de diálogo, de socialización y de disfrute, aprendiendo en un clima de convivencia positiva que facilite el desarrollo de la autoestima, que atienda al bienestar físico, social y emocional y que favorezca el desarrollo de la personalidad del alumnado desde una perspectiva integral y armónica.

Para abordar estos principios y enfoque del aprendizaje tiene especial trascendencia el trabajo en equipo del profesorado para garantizar la coordinación de todos los docentes de cada grupo y ciclo y facilitar el enfoque multidisciplinar del proceso educativo a través, entre otros recursos, de metodologías activas y de la flexibilización de los espacios y los tiempos.

6.2. Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza

De forma general, los métodos pedagógicos se ajustarán a los siguientes principios:

- Desde todas las áreas se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado.

- Desde todas las áreas se debe partir de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias, procurando de esta manera un aprendizaje constructivista.

- Desde todas las áreas se atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos en función de sus necesidades educativas.

- Desde todas las áreas se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares.

- Desde todas las áreas se propiciará en el alumnado la observación, el análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión, el sentido crítico, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos.

- Desde todas las áreas se utilizarán las TIC y los recursos audiovisuales como herramientas de trabajo y evaluación en el desarrollo de algún contenido.

- Desde todas las áreas se trabajará la educación para la convivencia escolar proactiva, respetando la diversidad.

6.3. Orientaciones metodológicas para el área de Ciencias de la Naturaleza

Se parte de la importancia que tiene el empleo de metodologías competenciales y multidisciplinares para promover procesos de aprendizaje donde el alumnado pueda desarrollar al máximo sus capacidades, destrezas y actitudes que garanticen su formación integral, inclusión, desarrollo de su personalidad y el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática.

Por otra parte, se requiere el uso de metodologías activas que representen un modelo de enseñanza en el que el alumnado pasa a ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, autorregulándolo progresivamente y orientado y apoyado por el profesorado, dotándolos de herramientas y estrategias que lo hagan más autónomo y capaz de planificar, controlar y evaluar sus propios progresos adaptándose a los cambios.

Para llevar a cabo las orientaciones metodológicas anteriores se proponen una serie de estrategias y técnicas concretas como son el aprendizaje basado en proyectos desde el ámbito experiencial, competencial y multidisciplinar, el aprendizaje servicio, donde el alumnado aprende haciendo un servicio a la comunidad, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje fluido (o asociativo) donde el despertar de la emoción se convierte en el motor del vínculo con la naturaleza conduciendo a un estado cada vez mayor de consciencia, el aprendizaje basado en el pensamiento, mediante la aplicación de rutinas, destrezas de pensamiento y estrategias de metacognición, la indagación, investigación y análisis de información, el análisis de las causas y las consecuencias de las acciones del ser humano sobre el entorno cercano o lejano, colaboración, intercambio y construcción colectiva para alcanzar metas que son comunes al grupo y que requieren de la participación de todos para alcanzarlas y el método socioafectivo, que fomenta las conductas prosociales abordando los temas de forma integral (a nivel cognitivo, emocional y empático) entre otras. De igual forma se prestará especial atención al juego que constituirá una técnica primordial ya que proporciona un auténtico medio de aprendizaje y disfrute, favorece la imaginación, la creatividad y la posibilidad de interactuar con otros compañeros.

Se priorizará el uso de muestras o elementos naturales, materiales reciclables, materiales de laboratorio, manipulables y recursos digitales que faciliten el acceso a la información y promuevan la creación, el intercambio y la colaboración de forma segura en el desarrollo de tareas y proyectos, así como recursos que permitan la

realización cooperativa de proyectos de diseño y pensamiento computacional con un fin ecosocial.

Se fomentará el uso de agrupamientos que estimulen el trabajo cooperativo como un aprendizaje necesario para la investigación científica, sin olvidar el trabajo individual, imprescindible en el desarrollo competencial de las personas. En función de la actividad se podrán utilizar grupos de expertos o grupos interactivos con personas del entorno que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes.

Respecto a la organización del espacio, se diversificarán y flexibilizarán los espacios de trabajo en función de la tarea, que no se limiten al centro escolar, sino que alcance el entorno del barrio o localidad. Se podrá utilizar el uso del espacio exterior: patio, parques o espacios cercanos (vías públicas, museos, edificios oficiales, monumentos) y la aplicación en contextos reales. También se promoverá el uso de espacios flexibles de formación y aprendizaje que permitan la adaptación a las necesidades de cada uno, favoreciendo el desarrollo competencial del alumnado a través de diferentes tipos de actividades: crear, investigar, intercambiar, interactuar, desarrollar y presentar. Para apoyar su desarrollo se podría contar con espacios de apoyo de la Red Estatal de Equipamientos de Educación Ambiental y otros equipamientos de educación ambiental (granjas escuela y aulas de la naturaleza).

En cuanto a la organización temporal, ésta ha de permitir y dar cabida al diseño, elaboración y puesta en práctica de proyectos competenciales que lleven implícito las líneas metodológicas anteriormente expuestas, pudiéndose llevar a cabo a través de diferentes fases y espacios de trabajo (fase de planteamiento del problema o situación de aprendizaje, fase de búsqueda de información, investigación y documentación, fase de desarrollo, puesta en práctica y elaboración de productos, fase de evaluación y comunicación de resultados y por último fase reflexión, procurando el desarrollo de la conciencia ecosocial).

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS a los que hace referencia el artículo 17.8 del Decreto 38/2022 por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en CyL.

Art. 17.8. En los términos que establezcan los centros educativos en sus propuestas curriculares, y al objeto de fomentar la integración de las competencias y contribuir a su desarrollo, los docentes incluirán en sus programaciones didácticas la realización de **proyectos significativos** y la **resolución colaborativa de problemas**, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, junto al tiempo lectivo que durante el curso dedicarán a tal fin. Estos podrán desarrollarse desde cada una de las áreas o de forma interdisciplinar.

De entre las diferentes situaciones de aprendizaje que se diseñen y desarrollen durante el curso, al menos tres de ellas, una por trimestre, responderán a los siguientes criterios:

· Estarán basadas en proyectos significativos, relevantes para el alumnado y en la resolución colaborativa de problemas, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

· Al menos una de ellas tendrá carácter interdisciplinar.

· Las TIC serán un recurso didáctico obligatorio en el desarrollo de las tres situaciones de aprendizaje.

· Se organizarán grupos de alumnos que trabajarán de forma colaborativa según diferentes roles, que se irán rotando entre el alumnado al inicio de cada nueva situación de aprendizaje.

· El desarrollo de las situaciones de aprendizaje responderá siempre a una misma secuencia:

a) Selección del tema y planteamiento del “problema”.

b) Organización de grupos y atribución de roles. (Cada miembro se encargará de una actividad y poseerá un espacio individual para organizar la tarea que aportará al grupo)

c) Determinación del resultado a conseguir.

d) Planificación del trabajo.

e) Investigación sobre el tema.

f) Discriminación de la información.

g) Elaboración del producto final.

h) Presentación pública del producto.

i) Reflexión conjunta sobre el proceso y el resultado. Propuestas de mejora.

j) Evaluación (deberá estar presente en cada uno de los pasos anteriores).

Desde el área de Ciencias de la Naturaleza se desarrollarán los siguientes proyectos significativos y la resolución colaborativa de problemas, que refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado:

Proyecto	Temporalización	Carácter
La erradicación de la pobreza	Primer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CCNN y CCSS)
Salvamos el planeta	Segundo trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, CCNN, CCSS y lengua)
Consumo responsable	Tercer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua y CC.NN.)

Título: ***La erradicación de la pobreza***				
Resumen: Conocer el significado de la palabra pobreza y las consecuencias personales y colectivas de esta situación. Comprender como afecta en nuestro entorno y a nivel global. Trabajando de manera cooperativa, conocer el ODS correspondiente y darlo a conocer a la comunidad educativa de diferentes formas.				
Temporalización: A lo largo del primer trimestre				
Fundamentación curricular				
Indicadores de logro	*Criterios de evaluación*	*Competencias específicas*	*Descriptores operativos*	*Objetivos de etapa*
Busca información sobre qué efectos tiene sobre la salud el tabaco.				
Busca información sobre qué productos perjudiciales conlleva el tabaco.				
Busca información sobre qué son los fumadores pasivos.				
Busca información sobre el gasto estimado que supone la atención a fumadores por el sistema de salud.				
Hace un cálculo estimado sobre el gasto que supone a un fumador ese vicio a lo largo de un año.				
Propone cómo podría utilizar ese dinero si no fumase.				
Hace una encuesta y recoge los datos sobre el tabaquismo por edades en tablas de frecuencias.				
Representa en una gráfica los datos obtenidos.				
Crea carteles de concienciación sobre la huella de carbono.				

Contenidos del área	*Contenidos de carácter transversal*
– *La pobreza. Iguales pero diferentes.* – *Consecuencias de la pobreza.* – *¿Qué puedo hacer yo?*	– *Comprensión lectora.* – *Expresión oral y escrita.* – *Fomento de la creatividad, del espíritu crítico y del emprendimiento.* – *TIC* – *Educación para la salud.*

Aprendizaje interdisciplinar:
Se relaciona con los contenidos de CCNN, CCSS y lengua además de matemáticas.

Título: ***Salvamos el planeta***				
Resumen: Comprender la situación actual y cómo se ha llegado a ella. A nivel grupal conocer y comprender el ODS correspondiente y elaborar un mini proyecto que ayude a mejorar nuestro entorno..				
Temporalización: A lo largo del segundo trimestre.				
Fundamentación curricular				
Indicadores de logro	*Criterios de evaluación*	*Competencias específicas*	*Descriptores operativos*	*Objetivos de etapa*
Busca información sobre qué es la huella de carbono				
Busca información sobre qué consecuencias tiene la huella de carbono				
Busca información sobre cómo reducir la huella de carbono				
Hace un cálculo estimado sobre la huella de carbono personal.				
Hace un cálculo estimado sobre la reducción de la huella de carbono personal con las acciones establecidas				
Crea carteles de concienciación sobre la huella de carbono.				

Contenidos del área	*Contenidos de carácter transversal*
– *El medioambiente.* – *Principales problemas medioambientales* – *La huella de carbono. ¿Qué es? ¿Consecuencias?* – *¿Qué puedo hacer yo?*	– *Comprensión lectora.* – *Expresión oral y escrita.* – *Fomento de la creatividad, del espíritu crítico y del emprendimiento.* – *TIC*
Aprendizaje interdisciplinar: *Se relaciona con los contenidos de CCNN, CCSS y lengua además de matemáticas.*	

Título: ***Consumo responsable***				
Resumen: Comprender la situación actual y cómo se ha llegado a ella. A nivel grupal conocer y comprender el ODS correspondiente y elaborar un mini proyecto que ayude a mejorar la situación actual.				
Temporalización: A lo largo del tercer trimestre.				
Fundamentación curricular				
Indicadores de logro	*Criterios de evaluación*	*Competencias específicas*	*Descriptores operativos*	*Objetivos de etapa*
Busca información sobre qué es la huella de carbono				
Busca información sobre qué consecuencias tiene la huella de carbono				
Busca información sobre cómo reducir la huella de carbono				
Hace un cálculo estimado sobre la huella de carbono personal.				
Hace un cálculo estimado sobre la reducción de la huella de carbono personal con las acciones establecidas				
Crea carteles de concienciación sobre la huella de carbono.				

Contenidos del área	*Contenidos de carácter transversal*
– *El consumo responsable.* – *Principales problemas medioambientales relacionados* – *La economía circular.* – *¿Qué puedo hacer yo?*	– *Comprensión lectora.* – *Expresión oral y escrita.* – *Fomento de la creatividad, del espíritu crítico y del emprendimiento.* – *TIC*
Aprendizaje interdisciplinar: *Se relaciona con los contenidos de CCNN, lengua y matemáticas.*	

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

Materiales de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que se han creado para contribuir al desarrollo curricular. Estos materiales van a ser:

- Libro de texto
- Materiales escritos de elaboración propia
- Moodle (Aula virtual)
- Páginas web didácticas
- Entorno Educacyl

Recursos de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que no habiendo sido creados con el fin de contribuir al desarrollo curricular, sí se pueden utilizar para tal fin. Estos recursos van a ser:

- Pizarra blanca
- Materiales de Powerpoint de elaboración propia
- Equipos informáticos
- Office 365
- Panel digital interactiva
- Páginas web
- Teams

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA

A continuación, se concreta la implicación desde el área en los diferentes planes, programas y proyectos del centro:

Plan TIC: se realizarán búsquedas en internet que permitan contextualizar los aprendizajes, así como resolver distintas situaciones de aprendizaje.

Plan de Atención a la Diversidad: se ajustarán contenidos, metodología, evaluación… a las características individuales del alumnado.

Plan de Convivencia: se promoverá un clima de aula adecuado para el aprendizaje y las relaciones sociales positivas entre el alumnado.

Plan LEO: se fomentará la lectura y comprensión a través de la lectura de libros de temas de naturales.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ORGANIZADAS DESDE EL ÁREA

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Cuidamos el huerto	1er., 2º y 3er. trimestre	
Descripción		
Sembramos diferentes semillas y las trasplantamos al huerto cuando crecen.		

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Reciclamos los materiales	1er., 2º y 3er. trimestre	S.A. Organización de la información
Descripción		
Recogemos los envases de plástico, los brick, papel de aluminio…. Donde traen los almuerzos. Los utilizamos para hacer trabajos en plástica, y los que no usemos los llevamos al contenedor correspondiente. En el 3er. trimestre recogeremos los datos de material recogido (envases de plástico y brick) para hacer diferentes gráficas.		

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO

Los criterios de evaluación para 3º de primaria en el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

1.1 Buscar información sobre el medio natural utilizando dispositivos y recursos digitales en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura. (CCL3, CD1, CD3, CD4, CPSAA2)

1.2 Reelaborar contenidos digitales sencillos sobre el medio natural, de forma guiada, a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo. (CCL1, CCL3, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CCEC4)

1.3 Cooperar en la utilización de recursos digitales de forma responsable y respetuosa, indagando sobre el medio natural. (CCL1, CD2, CD3, CD4, CD5)

2.1 Formular preguntas y realizar predicciones, demostrando curiosidad y respeto por el medio natural cercano. (CCL1, STEM2, CC4)

2.2 Buscar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiriendo léxico científico básico. (CCL2, CCL3, CD1, CD4)

2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas sencillas de indagación, empleando de forma segura instrumentos, realizando observaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente. (STEM 1, STEM 2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CC4)

2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA5)

2.5 Presentar los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos, explorando el lenguaje científico básico y explicando los pasos seguidos. (CCL1, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5)

3.1 Construir, de forma guiada y en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, proponiendo soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura las herramientas y materiales adecuados. (STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC4)

3.2 Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos y explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.

3.3 Iniciarse en la resolución de forma guiada, problemas sencillos de programación, experimentando con algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional. (STEM1, CD5, CPSAA4)

4.1 Mostrar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, identificando las emociones propias y las de los demás, desarrollando sensibilidad y respeto en las relaciones afectivas. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)

4.2 Desarrollar estilos de vida saludables reconociendo la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene y el uso adecuado de nuevas tecnologías. (STEM5, CD4, CPSAA2, CC3)

5.1 Identificar las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados y compartiendo e intercambiando la información obtenida. (CCL1, CCL4 STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CE1, CCEC1)

5.2 Identificar conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural mostrando respeto y comprensión de las relaciones que se establecen. (STEM5, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC1)

5.3 Valorar el patrimonio natural como un bien común, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora en favor de la sostenibilidad. (STEM5, CC3, CC4, CE1, CCEC1)

6.1 Mostrar estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección de elementos y seres del planeta y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4)

6.2 Identificar de forma individual y/o cooperativa problemas ecosociales a partir del reconocimiento de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental, y proponiendo posibles soluciones. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3)

1. Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación y/o a los indicadores de logro

¿Cómo?			¿Con qué?
Técnicas de evaluación Son el conjunto de acciones que conducen a la obtención de información relevante sobre el aprendizaje de los alumnos			**Instrumentos de evaluación** Soporte o medio concreto a través del cual se obtiene información del aprendizaje del alumno
De observación	Basadas en la toma de registro por parte del docente Permite valorar fundamentalmente el proceso, pero no tanto el producto	→	*Registro anecdótico* *Guía de observación* *Escala de actitudes* *Diario del profesor…*
De análisis de desempeño	Basadas en la realización de actividades y tareas por parte del alumno Permite valorar tanto el proceso como el producto o resultado	→	*Porfolio* *Cuaderno del alumno* *Proyecto* *Trabajo de investigación…*
De rendimiento	Permite valorar únicamente el resultado final	→	*Prueba oral* *Prueba escrita* *Prueba de práctica…*

Instrumentos de evaluación para los distintos momentos de la evaluación:

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO	Rutinas de pensamiento Cuestionario con preguntas de elección múltiple.

EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN DE LA UNIDAD	Sugerencias para la elaboración del porfolio. Rúbrica del porfolio. Lista de cotejo del trabajo en grupo y cooperativo. Rúbricas por categorías para el trabajo por rincones. Pruebas de evaluación, para la unidad.
EVALUACIÓN TRIMESTRAL	Pruebas de evaluación. Diana de autoevaluación. Escala de valoración del reto trimestral. Escala de valoración del cuaderno de clase. Diana de valoración de las actitudes personales. Escala para la coevaluación.

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
1.1		X		Traza digital
1.2		X		Escala de valoración
1.3	X	X		Diario del profesor
2.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de valoración del reto trimestral

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
2.3	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral
2.4		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.5		X		Rúbrica de la expresión oral
3.1	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase
3.2				
3.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de observación
4.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Diana de valoración de las actitudes personales Escala de valoración del reto trimestral
4.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
5.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
5.2				
5.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
6.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
6.2		X	X	Prueba escrita Escala de valoración

2. Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación

La evaluación se llevará a cabo en todo momento durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al final de cada unidad de trabajo también se realizarán unas pruebas de rendimiento a los alumnos, que consistirán fundamentalmente en pruebas escritas. Estas pruebas escritas recogerán los contenidos más importantes abordados desde el inicio del curso con el fin de consolidar los aprendizajes y generalizarlos a nuevas situaciones.

Los indicadores de logro y criterios de evaluación a evaluar con cada unidad de trabajo aparecen recogidos en el punto 4 de esta programación didáctica: Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto con los contenidos a los que se asocian. Y la temporalización aparece recogida en el punto 13 de esta programación didáctica: Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar: unidades didácticas, unidades temáticas, proyectos u otros.

3. Agentes evaluadores

En el proceso de evaluación pueden intervenir tres tipos de agentes evaluadores, dando así lugar a tres tipos de evaluación:

Heteroevaluación → Llevada a cabo por el profesor.

Autoevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno.

Coevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno con sus compañeros o con el profesor.

La autoevaluación y coevaluación estarían más relacionadas con la evaluación competencial.

Las técnicas de la observación y de rendimiento serían llevadas a cabo por el profesor. Con la técnica de desempeño se abriría la evaluación a la autoevaluación y coevaluación.

4. Criterios de calificación de la materia asociados, preferentemente, a los criterios de evaluación

Los criterios de calificación del área de Ciencias Naturales serán los correspondientes al peso dado a los diferentes criterios de evaluación.

El peso de todas las unidades de trabajo será el mismo, y la nota trimestral y final de curso será la media aritmética de las notas de las unidades de trabajo de cada trimestre y de las notas trimestrales respectivamente.

5. Orientaciones para la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencias de la Naturaleza

Los instrumentos de evaluación asociados serán variados y dotados de capacidad diagnóstica y de mejora. Prevalecerán los instrumentos que permitan valorar fundamentalmente el proceso y el análisis del desempeño del alumnado, posibilitando valorar tanto el proceso como el resultado o producto, evitando aquellos instrumentos vinculados a técnicas exclusivas de análisis del rendimiento y aprendizajes puramente memorísticos y no conectados.

En el área Ciencias de la Naturaleza, se prestará especial atención a los instrumentos basados en la observación sistemática del proceso de aprendizaje del alumno, el cuaderno de trabajo, los cuestionarios, los mapas conceptuales, las fichas de recogida de información, las exposiciones y pruebas orales y escritas, las presentaciones audiovisuales, los pequeños trabajos monográficos y de investigación entre herramientas.

En relación a los registros de evaluación que realizará el profesorado, se potenciará el uso de distintos soportes y formatos, pudiéndose considerar la utilización de rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, formularios y/o diarios del profesor entre otros.

Para favorecer la autorregulación del aprendizaje haciendo al alumnado protagonista del mismo, se utilizarán procedimientos para autoevaluación y coevaluación como son la revisión de trabajos entre iguales, las dianas de autoevaluación, las escaleras de la metacognición o las escalas estimativas que se tendrán en cuenta para el desarrollo de las competencias específicas.

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO

La atención a las diferencias individuales del alumnado se recoge en la siguiente tabla:

Alumnado	Plan	Documento a utilizar
Con necesidad específica de apoyo educativo: ANCE		Informe de compensatoria PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Con necesidad específica de apoyo educativo: ACNEE		DIAC (ACI no significativa o significativa)
Alumnado repetidor	Plan específico de refuerzo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado que ha promocionado con la asignatura suspensa	Plan de recuperación	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado cuyo progreso y características lo requiera	Plan de enriquecimiento curricular	PIT (Plan Individualizado de Trabajo) DIAC (ACI significativa)
Alumnado que durante el curso requiera atención por no ir alcanzando los objetivos	Medidas de refuerzo educativo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)

El documento “Plan Individualizado de Trabajo” será evaluado y ajustado trimestralmente. El informe de compensatoria se evaluará a final de curso. Y el DIAC (Documento Individual de Adaptación Curricular) será evaluado al final de cada curso.

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR DURANTE EL CURSO ESCOLAR: UNIDADES DIDÁCTICAS, UNIDADES TEMÁTICAS, PROYECTOS U OTROS

Nuestras unidades de programación van a abordar los siguientes contenidos (ver Anexo I).

La secuencia ordenada de dichas unidades de programación es la siguiente:

Temporalización	Orden	Título	Sesiones
Primer trimestre	1	1. Hacemos ciencia	10 sesiones
	2	2. Conocemos a los seres vivos	10 sesiones
	3	Reto 1er. trimestre: Erradicamos la pobreza	3 sesiones
Segundo trimestre	4	3. Descubrimos que somos animales	10 sesiones
	5	4. Cuidemos la naturaleza	10 sesiones
	6	Reto 2º trimestre: Salvemos el planeta	3 sesiones
Tercer trimestre	7	5. Experimentamos con la materia y la energía	8 sesiones
	8	6. Hacemos proyectos	8 sesiones
	9	Reto 3er. trimestre: Consumo responsable	3 sesiones

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

14.1. Orientaciones para la evaluación de la programación de aula

A la hora de evaluar la programación de aula se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Respecto a su elaboración

- Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida.
- Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias.
- Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso.
- Recoge todos los aspectos que la deben integrar.

b) Respecto a los contenidos que incorpora

- Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica.
- Incorpora contenidos transversales.
- Recoge situaciones de aprendizaje a realizar.

c) Respecto al grado de cumplimiento de lo programado

- Grado de adecuación de la temporalización de los contenidos.
- Grado de adquisición de los objetivos establecidos.
- Grado de contribución a las competencias clave.
- Grado de adecuación de las metodologías programadas.
- Grado de adecuación de los recursos y materiales didácticos previstos.
- Grado de desarrollo de las situaciones de aprendizaje.
- Grado de adecuación del proceso de evaluación.
- Grado de adecuación de las medidas establecidas para atender a la diversidad.

d) Respecto a la revisión de la programación de aula

- Grado de ajuste de la programación de aula a lo largo del curso.
- Propuestas de mejora de cara al próximo curso.

En el Anexo II se recoge el documento a utilizar para la evaluación de la programación de aula.

14.2. Orientaciones para la evaluación de la práctica docente

A la hora de evaluar la práctica docente se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Planificación de la práctica docente

- Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula.
- Ha permitido ir introduciendo mejoras en la programación de aula a lo largo del proceso.
- Grado de coordinación entre el equipo docente.

b) Motivación hacia el aprendizaje del alumnado

- Grado de motivación inicial del alumnado.
- Grado de motivación del alumnado durante el proceso.

c) Proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de las actividades para la adquisición de los objetivos y competencias clave.
- Grado motivador de las actividades realizadas.
- Variedad del tipo de actividades utilizadas.
- Grado de adecuación de las metodologías empleadas.
- Grado de adecuación de los agrupamientos y de la organización de los espacios y tiempos.
- Grado de adecuación de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- Grado de confianza y adecuación de un buen clima en el aula.

d) Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de ajuste del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo programado.
- Grado de adecuación de la información dada al alumnado sobre su progreso durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Grado de adecuación de la contextualización de los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

e) Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de los indicadores de logro de los criterios de evaluación (abarcan todo el espectro, son observables y medibles…).
- Grado de adecuación de los instrumentos y técnicas de evaluación.
- Grado de adecuación de los agentes evaluadores.
- Grado de adecuación de los momentos de evaluación.

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán para llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente son:

- El análisis de la programación de aula.
- La observación.
- Grupos de discusión, en el seno de cualquiera de los órganos de coordinación docente en el que cada miembro expone su perspectiva y se levanta acta.
- Cuestionarios, bajo la modalidad de auto informe.
- Diario del profesor, a partir de la reflexión que cada profesor hace de su propia acción educativa, y que puede quedar reflejada en la programación de aula.

La evaluación será continua, ya que los procesos de enseñanza y la práctica docente, están en permanente revisión, actualización y mejora. En todo caso, el parámetro temporal de referencia será la unidad temporal de programación.

Los agentes evaluadores serán los profesores, que realizarán una autoevaluación sobre la programación de aula que ellos han diseñado y sobre su propia acción como docentes.

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

¿Qué evaluar?

En el qué evaluar evaluaremos los indicadores de logro, valorando si han cubierto o no todo el espectro del aprendizaje o si han resultado observables y medibles.

¿Cómo evaluar?

Los instrumentos y técnicas de evaluación a utilizar por el profesorado del área serán los siguientes:

- Observación.
- Diario de registro con aportaciones realizadas durante todo el curso.

¿Cuándo evaluar?

La evaluación y seguimiento de la programación debe ser continua y permanente, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos.

Diferentes circunstancias podrán motivar la realización de ajustes en la programación didáctica: la propia evolución del grupo y la manera de afrontar los diferentes aprendizajes, la incorporación de nuevo alumnado, las diferentes actuaciones o acontecimientos especiales que afecten al centro o las familias que tengan repercusión en el grupo clase… Por tanto, y dado que la realidad social es muy compleja y variante, la programación didáctica debe ser un documento flexible, que permita reajustas la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Quién evalúa?

Al ser el centro de línea uno, la evaluación de la programación didáctica corresponde al profesor de Ciencias de la Naturaleza de 1º de primaria.

Las conclusiones más importantes de esta evaluación de la programación didáctica se incorporarán al final de curso, junto a la evaluación de la propuesta curricular, a la memoria de la programación general anual, siendo la base para la elaboración de las programaciones didácticas del curso siguiente.

Anexo I

Contenidos a abordar por unidades didácticas

ANEXO I

CONTENIDOS A ABORDAR POR UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidades didácticas	*Contenidos*																			
	A											B						C		
	1					2					3	1		2						
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	a	b	a	b	c	d	a	b	c
1. Hacemos ciencia		X	X							X		X		X	X		X			
2. Conocemos a los seres vivos		X	X						X	X		X					X			
Reto 1er. trimestre: Erradicamos la pobreza										X							X			
3. Descubrimos que somos animales			X		X	X	X			X		X								
4. Cuidemos la naturaleza			X		X	X	X	X		X		X					X			
Reto 2º trimestre: Salvemos el planeta	X		X	X	X		X	X		X							X	X	X	
5. Experimentamos con la materia y la energía			X		X							X					X	X	X	X
6. Hacemos proyectos			X	X						X	X	X	X	X	X	X	X			
Reto 3er. trimestre: Consumo responsable					X					X	X						X	X	X	X

Anexo II

Documento para la evaluación de la programación de aula

ANEXO II

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA

Curso: 3º Primaria Curso académico: -

Área: C. de la Naturaleza Profesor: _____

A- Elaboración		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida					
2	Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias					
3	Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso					
4	Recoge todos los aspectos que la deben integrar					

B- Contenidos que incorpora		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica					
2	Incorpora contenidos transversales					
3	Recoge situaciones de aprendizaje a realizar					

C- Grado de cumplimiento de lo programado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La temporalización de los contenidos es adecuada					
2	Ha contribuido a alcanzar los objetivos establecidos					
3	Ha contribuido al desarrollo de las competencias clave					
4	Las metodologías programadas han resultado eficaces y motivadoras					
5	Los recursos y materiales didácticos previstos han sido adecuados					
6	Las situaciones de aprendizaje han sido motivantes y han sido adecuadas					
7	El proceso de evaluación se ha llevado según lo previsto					
8	Las medidas establecidas para atender a la diversidad han sido adecuadas					

D- Revisión		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La programación se ha ido ajustando a lo largo del curso					

Conclusiones y/o propuestas de mejora

Anexo III

Documento para la evaluación de la práctica docente

ANEXO III

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Curso: 3º Primaria Curso académico: -

Área: C. de la Naturaleza Profesor: _____

A- Planificación de la práctica docente		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula					
2	La evaluación continua de la misma ha permitido el ajuste de la programación de aula					
3	La coordinación entre el equipo docente ha sido adecuada					

B- Motivación hacia el aprendizaje del alumnado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	He conseguido la motivación inicial del alumnado					
2	He mantenido la motivación del alumnado durante el proceso					

C- Proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Las actividades realizadas han contribuido a la adquisición de objetivos y competencias clave					
2	Las actividades realizadas han resultado motivantes para el alumnado					
3	Las actividades realizadas han sido variadas					
4	Las metodologías empleadas han sido adecuadas					

5	Las metodologías empleadas han dado respuesta a la diversidad del alumnado					
6	Los agrupamientos han sido adecuados en función de la actividad a realizar					
7	La organización de los espacios ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
8	La organización de los tiempos ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
9	Los materiales y recursos didácticos utilizados han cumplido su función					
10	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha desarrollado en un clima de confianza					

D- Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha ajustado a lo programado					
2	Se ha informado al alumnado sobre su progreso durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					
3	Se han contextualizado los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					

E- Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación abarcan todo el espectro					
2	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación son observables y medibles					
3	Los instrumentos y técnicas de evaluación han permitido valorar los indicadores de logro					
4	Los instrumentos y técnicas de evaluación han sido variados					
5	Ha habido distintos agentes evaluadores (heteroevaluación, autoevaluación…)					
6	Los momentos de evaluación han sido conocidos con antelación por el alumnado					

Junta de Castilla y León

Programación Didáctica



Ciencias de la Naturaleza

Pág.

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA 2

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL 3

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES 3

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN 8

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL 23

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA 25

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS 29

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR 34

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA 35

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES 36

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO 37

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO 44

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN 45

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE 46

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 49

ANEXO I CONTENIDOS A ABORDAR POR UNIDADES DIDÁCTICAS 50

ANEXO II DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA 52

ANEXO III DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 55

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA

Las ciencias de la naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno, a entender la interacción de las personas con el medio natural, a reconocer las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos en nuestra vida diaria y a valorar el trabajo de aquellas personas que han contribuido al progreso de los seres humanos. Sobre la base de este conocimiento se persigue que los niños lleguen a ser personas proactivas, responsables y respetuosas con el mundo en el que viven y puedan transformarlo de acuerdo con principios éticos y sostenibles.

El desarrollo de la ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la humanidad, la cual está inmersa en una sociedad cada vez más diversa y cambiante. Asimismo, la indagación como técnica para el desarrollo de la cultura científica contribuye a formar una ciudadanía con pensamiento crítico, capaz de tomar decisiones ante diversas situaciones personales, sociales o educativas y al mismo tiempo favorece el trabajo interdisciplinar y la relación de los diferentes saberes y destrezas del alumnado. En este contexto, es necesario promover en el alumnado nuevas formas de sentir, de pensar y de actuar, adquiriendo un conocimiento adecuado de sí mismo y del entorno que le rodea desde una perspectiva sistémica. Proporcionar una base científica sólida y bien estructurada al alumnado le ayudará a comprender el mundo en el que vive y le animará a cuidarlo, respetarlo y valorarlo, propiciando el camino hacia una transición ecológica justa. Así mismo, le ayudará a vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo tanto en el ámbito local como mundial a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de la información, con la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global, el respeto por la diversidad etnocultural y afectivo – sexual, la valoración y conservación del patrimonio y la defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

El área Ciencias de la Naturaleza pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos a través de las áreas Crecimiento en Armonía y Descubrimiento y Exploración del Entorno de la etapa de educación infantil. Además, la formación que el alumnado adquiere tiene su continuidad en las materias Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización que recibirá en educación secundaria obligatoria, proporcionando un aprendizaje secuenciado y progresivo a lo largo de las diferentes etapas educativas.

Contribución del área al logro de los objetivos de etapa

El área Ciencias de la Naturaleza permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de la etapa de educación primaria, en los siguientes términos:

Esta área colabora significativamente a desarrollar la iniciativa personal, la curiosidad, el interés y la creatividad en el aprendizaje y el espíritu emprendedor a través de la iniciación en la actividad científica, concretamente a través del acercamiento a las fases de la investigación científica, el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones y el descubrimiento de avances relacionados con la ciencia y la tecnología.

Por otra parte, la organización de los contenidos alrededor de la iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia, las fuerzas y la energía, la tecnología y la digitalización, los objetos y las máquinas hace que se garantice de manera sustancial el conocimiento de los aspectos fundamentales y propios de las ciencias de la naturaleza.

El uso de herramientas digitales para interpretar de manera activa y crítica casos, hechos y fenómenos científicos, la búsqueda de información sobre las ciencias de la naturaleza, la realización de simulaciones interactivas de difícil realización experimental y la utilización de diferentes aplicaciones, permitirán el desarrollo de las competencias tecnológicas básicas de manera segura y responsable e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.

A través del estudio del propio cuerpo, el conocimiento de la importancia que determinadas prácticas físicas o de estilo de vida tienen para la salud, de los riesgos de determinados hábitos individuales o sociales y a la consideración de la adecuada alimentación, se contribuirá al desarrollo de buenos hábitos de higiene y salud y a la aceptación del propio cuerpo y el de los demás, respetando las diferencias y desarrollando hábitos de vida saludables.

A partir del conocimiento de los diferentes elementos del medio natural y social otorgando especial importancia a la relación que el alumnado mantiene con ellos y de manera específica con los animales más próximos, se desarrollarán actitudes de valoración y respeto por los mismos, y se adoptarán modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.

Desde esta área se impulsa el desarrollo de las capacidades emocionales y afectivas del alumnado en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, promoviendo la resolución pacífica de conflictos, sustentando hábitos saludables de respeto, tolerancia y empatía, así como una actitud contraria a la

violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas evitando toda actitud discriminatoria.

Por último, desde el área Ciencias de la Naturaleza se favorece el conocimiento y adquisición de hábitos de vida saludable y sostenible fundamentales para el desarrollo de acciones de la vida cotidiana a través del fomento de una conciencia ecosocial acercándose al cambio climático, la responsabilidad ecosocial, el desarrollo sostenible o los estilos de vida sostenible.

Contribución del área al desarrollo de las competencias clave

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida:

Competencia en comunicación lingüística

La participación en diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico sobre las ciencias de la naturaleza implica identificar y plantear pequeños problemas, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados, lo que contribuirá directamente a la expresión, comprensión, interpretación y valoración de textos, la localización, selección y contraste de información y la participación en interacciones comunicativas. Por otro lado, el acceso a obras literarias relativas al patrimonio natural contribuirá a compartir la interpretación de las mismas y favorecerá la creación de textos.

Competencia plurilingüe

Desde esta área se fomenta la reflexión y la expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica. El alumnado ampliará su repertorio lingüístico personal a partir de la adquisición y uso del vocabulario propio del pensamiento y conocimiento científico. Además, la búsqueda de información y la investigación contribuirá al acceso y posterior utilización de términos en otras lenguas.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

En esta área el alumnado se inicia en la actividad científica, desarrolla procedimientos de indagación adecuados a la investigación sobre fenómenos de la naturaleza, lo que contribuye directamente a la utilización del pensamiento científico, así como la utilización de métodos propios del razonamiento matemático. Por otro lado, en esta área se trabajan las fases de los proyectos de diseño y del pensamiento computacional para generar productos creativos que respondan a necesidades concretas a través de la aplicación del pensamiento computacional.

Además, se persigue que el alumnado aplique el conocimiento científico para desarrollar hábitos saludables y conseguir el bienestar físico, emocional y social y que identifique las características del entorno natural y las causas y consecuencias de la intervención humana en el mismo, para desarrollar estilos de vida sostenibles y el respeto, cuidado y protección de las personas y el planeta, lo que implica la participación en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos.

Competencia digital

En el área Ciencias de la Naturaleza se utilizan dispositivos y recursos digitales y se trabajan estrategias de búsqueda de información segura y eficiente, así como estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos. Además, se utilizan recursos y plataformas digitales para comunicarse con otras personas y se tratan reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet, así como estrategias para fomentar el bienestar digital físico y mental y el reconocimiento de los riesgos asociados, contribuyendo directamente al desarrollo de la competencia digital.

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Esta área implica la gestión de emociones, ideas y comportamientos para adaptarse a los cambios, así como el conocimiento de los riesgos más importantes para la salud y la adopción de hábitos saludables fundamentados en el conocimiento científico. Además, conlleva la participación en proyectos grupales de diseño y pensamiento computacional o que aborden problemas derivados de la intervención humana en el entorno, lo que contribuye al desarrollo de una actitud de respeto, responsabilidad, esfuerzo y dedicación personal, planeando objetivos, autorregulando el aprendizaje y evaluando las limitaciones.

Competencia ciudadana

A través del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde el punto de vista tecnológico y ambiental, se favorecerá la promoción de un estilo de vida sostenible y consecuente, que contribuya a la conservación de la biodiversidad. Por otro lado, la reflexión y análisis sobre el medio natural favorecerá al diálogo sobre problemas éticos de actualidad y la comprensión de la necesidad de cuidar el entorno. Además, aprendiendo a reconocer, gestionar y respetar las emociones de los demás, se promoverá la reflexión, el rechazo de prejuicios y estereotipos y la oposición a cualquier tipo de violencia.

Competencia emprendedora

Desde esta área se trabajará el diseño de posibles soluciones o productos creativos que den respuesta a problemas concretos, a partir de la evaluación de las

necesidades y retos a afrontar, utilizando técnicas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, contribuyendo así al desarrollo de las destrezas creativas, la toma de conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno y desarrollando iniciativas emprendedoras. Asimismo, el desarrollo de estos proyectos fomentará la creatividad y la innovación y propiciarán un entorno adecuado para al trabajo cooperativo.

Competencia en conciencia y expresiones culturales.

El desarrollo de productos creativos e innovadores que respondan a necesidades concretas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico contribuirá a la experimentación creativa con diferentes medios y soportes y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales. Por otro lado, el conocimiento y la conciencia del propio cuerpo, de las emociones propias y la promoción de actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, favorecerá la expresión de ideas, sentimientos y emociones de forma creativa con una actitud abierta e inclusiva, interactuando con el entorno y desarrollando las capacidades afectivas.

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial que permita comprobar el grado de adquisición por parte del alumnado de las competencias específicas en Ciencias Naturales recoge los siguientes aspectos:

Fecha de realización	Tercera semana de septiembre.
Técnicas e instrumentos de evaluación	Prueba escrita
Contenido de las pruebas	- Los animales Tipos - Las plantas. Partes, tipos. - Funciones vitales de los seres vivos. - Ecosistemas diferentes. - Las fuerzas. - La materia y la energía.
Grado de participación del alumno en las mismas	Heteroevaluación

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES

En el caso del área Ciencias de la Naturaleza, las competencias específicas se organizan en seis ejes fundamentales desde una perspectiva interrelacional. La primera alude al uso de dispositivos y recursos digitales que ayude al alumnado a desenvolverse en un ambiente digital. La segunda trata la resolución de cuestiones científicas sencillas para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural y la tercera la creación de productos a partir de proyectos de diseño y pensamiento computacional que responda a necesidades concretas. Por otro lado, la cuarta aborda el conocimiento científico sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud. La quinta trata la comprensión, respeto, valoración y protección del medio natural desde la perspectiva del espacio y del tiempo y por último, la sexta alude a las relaciones que se establecen entre el ser humano y el entorno natural y la construcción de modelos de relación y convivencia basados en la empatía, la cooperación y el respeto a las personas y al planeta

Las competencias específicas del área de Ciencias de la Naturaleza son las siguientes:

C.E.1. Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación se han integrado en nuestras vidas y en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Nos han proporcionado conocimientos y herramientas que facilitan nuestras tareas de la vida cotidiana. Su diversidad es tan amplia que hace necesario introducir el concepto de digitalización del entorno personal de aprendizaje, es decir, el conjunto de dispositivos y recursos digitales que cada alumno utiliza de acuerdo con sus necesidades, permitiendo al alumnado realizar las tareas de forma eficiente, segura y sostenible. En este sentido, no se trata solo del manejo de los dispositivos y búsqueda de información en la red, sino de preparar al alumnado para desenvolverse en un ambiente digital que le permita comprender y valorar el uso que se da a la tecnología; aumentar la productividad y la eficiencia en el propio trabajo; desarrollar estrategias de interpretación, organización y análisis de la información; reelaborar y crear contenido; comunicarse a través de medios informáticos, y trabajar en equipo. En este contexto, el docente ha de fomentar y guiar el uso responsable del entorno

digital en diferentes situaciones para que el alumnado lleve a cabo un uso crítico y seguro del mismo, tome conciencia de sus riesgos, aprendiendo cómo evitarlos o minimizarlos, pida ayuda cuando sea preciso y resuelva progresivamente los posibles problemas tecnológicos de manera autónoma.

C.E.2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas sobre el medio natural, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural.

Esta competencia favorecerá la participación activa del alumnado en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Partiendo del interés y curiosidad del alumnado por comprender el mundo que lo rodea, se pretende que sea capaz de identificar y plantear pequeños problemas, recurrir a fuentes y pruebas fiables, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados. En este proceso, el docente ha de ser guía y facilitador de entornos, situaciones y experiencias de aprendizajes variadas, vivenciales y contextualizadas en sus entornos más próximos que, junto con el uso guiado de diferentes técnicas y materiales lo ayuden a construir y crear nuevos aprendizajes y estimular el interés para resolver las diferentes situaciones que se dan en su vida diaria.

C.E.3. Resolver problemas a través de proyectos interdisciplinares de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.

La construcción de proyectos basados en actividades colaborativas supone el desarrollo coordinado, conjunto e interdisciplinar de conocimientos fundamentales en las diferentes áreas para abordar desafíos o problemas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional. En el desarrollo de un proyecto de diseño para obtener un producto final con valor ecosocial son importantes sus fases: la detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos y la evaluación de los resultados. Por otro lado, el pensamiento computacional utiliza el proceso de dividir los problemas en partes más simples, el reconocimiento de patrones, la implementación de modelos, la selección de información relevante y la creación de algoritmos para automatizar los procesos de la vida cotidiana. Estas dos estrategias no se excluyen mutuamente, por lo que se pueden usar conjuntamente según las necesidades del proyecto.

C.E.4. Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social.

La conciencia del propio cuerpo desde edades tempranas permite al alumnado comprenderlo y controlarlo y mejorar la ejecución de los movimientos y su relación con el entorno, ya que el cuerpo es también el vehículo de expresión de sentimientos y emociones. Su regulación y expresión potencia el optimismo, la resiliencia, la empatía y la búsqueda de un propósito, y permite una gestión constructiva de los desafíos y cambios en el entorno. Los conocimientos científicos sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud que el alumnado adquiere a lo largo de su escolaridad deben vincularse a medidas preventivas mediante el desarrollo de estilos de vida, hábitos y conductas saludables. Esto, combinado con una educación emocional y afectivo-sexual adaptada a su nivel de madurez, es fundamental para el crecimiento, desarrollo y bienestar de una persona sana en todos los aspectos: físico, emocional y social.

C.E.5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.

El conocimiento del medio natural a partir del análisis de sus elementos y sistemas de manera rigurosa y sistémica va a permitir al alumnado comprender y valorar su riqueza y diversidad y establecer relaciones basadas en el respeto, valoración y protección del mismo desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Se trata de, por ejemplo, comprender cómo el conjunto de los seres vivos, incluido el ser humano, establecen relaciones con los diferentes factores del medio (bióticos o abióticos) y como se adaptan a él, o de observar y analizar cómo se comporta la materia a partir de diferentes fuerzas. Todo ello va a permitir al alumnado adquirir un conocimiento científico que le permitirá realizar conexiones de aprendizaje y que pondrá en práctica en las investigaciones o proyectos que realice. A partir del análisis del medio, el alumnado tomará conciencia de su uso y explotación, lo cual fomentará la adopción de hábitos y acciones sostenibles para su conservación y mejora, considerándolo como un bien común. Se debe de partir de entornos próximos al alumnado para que progresivamente, el compromiso y la creación de propuestas de acciones creativas y éticas, ayuden al impulso y consecución de retos y objetivos naturales cada vez más globales.

C.E.6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.

Con esta competencia se pretende que el alumnado reflexione y tome conciencia de los límites de la biosfera, de la problemática derivada del consumo acelerado de bienes y del establecimiento de un modelo energético basado en los combustibles fósiles. Para ello, es necesario conocer la evolución de la interacción del ser humano con el mundo que lo rodea, sobre todo en el uso y aprovechamiento de los bienes comunes mediante procesos tecnológicos cada vez más avanzados. Será necesario que el alumnado a adquiera progresivamente herramientas que faciliten su empoderamiento como agente de cambio ecosocial, desde una perspectiva emprendedora y cooperativa. En este sentido, el docente ha de facilitar situaciones contextualizadas donde el alumnado pueda diseñar y participar activamente en acciones y actividades que ayuden al progreso y avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basándose en la cooperación, empatía y respeto a las personas y al planeta para construir relaciones positivas y propiciar una convivencia pacífica.

Mapa de relaciones competenciales del área de Ciencias de la Naturaleza, con las vinculaciones entre las competencias específicas del área y los descriptores operativos del perfil de salida:

		Competencia en Comunicación Lingüística					Comp. Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Comp. Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural			
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4
Ciencias de la Naturaleza	Competencia Específica 1	X		X				X					X		X	X	X	X	X		X		X							X				X
	Competencia Específica 2	X	X	X				X		X	X		X		X	X		X					X	X				X						
	Competencia Específica 3	X								X	X	X	X					X	X			X	X	X					X		X				X
	Competencia Específica 4													X				X		X	X	X					X			X			X		
	Competencia Específica 5	X			X					X	X		X	X	X								X				X	X	X			X			
	Competencia Específica 6					X					X			X				X		X			X		X		X	X	X						

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN

4.1. Criterios de evaluación e indicadores de logro

Criterio de evaluación 1.1.	1.1 Buscar y organizar información sobre el medio natural utilizando dispositivos y recursos digitales en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura.	
Indicadores de logro:	1.1.1.	Accede a la información presentada mediante recursos digitales de la unidad de forma autónoma.
	1.1.2.	Resuelve las actividades interactivas de la unidad correctamente basándose en la información obtenida previamente.

Criterio de evaluación 1.2.	1.2 Reelaborar y crear contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo.	
Indicadores de logro:	1.2.1.	Obtiene y contrasta información de diferentes fuentes, para plantear hipótesis sobre fenómenos naturales observados directa e indirectamente y comunica oralmente y por escrito de forma clara, limpia y ordenada, usando imágenes y soportes gráficos para exponer las conclusiones obtenidas.

Criterio de evaluación 1.3	1.3 Cooperar activamente en la utilización de recursos digitales de forma responsable y respetuosa, indagando sobre el medio natural.	
Indicadores de logro:	1.3.1.	Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos

Criterio de evaluación 2.1.	2.1 Formular preguntas y realizar predicciones razonadas, demostrando curiosidad y respeto por el medio natural cercano	
Indicadores de logro:	2.1.2.	Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones.

Criterio de evaluación 2.2.	2.2 Buscar y seleccionar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiriendo léxico científico básico	
Indicadores de logro:	2.2.1.	Avances en el pasado relacionados con la ciencia y la ecnología que han contribuido a transformar nuestra sociedad mostrando modelos que incorporen una perspectiva de género

Criterio de evaluación 2.3.	2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos, realizando observaciones

			y mediciones precisas y registrándolas correctamente
	Indicadores de logro:	2.3.1.	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.

Criterio de evaluación 2.4.	2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas		
		2.4.1.	Responde cuestiones sobre acciones cotidianas que ayudan a proteger el medio ambiente.
		2.4.2.	Responde cuestiones sobre las relaciones que establece el ser humano con animales y plantas.
		2.4.3.	Responde cuestiones sobre los materiales y las máquinas.
		2.4.4.	Responde cuestiones sobre el reciclaje.

Criterio de evaluación 2.5.	2.5 Presentar los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos, utilizando lenguaje científico básico y explicando los pasos seguidos		
		2.5.5.	Comunicar oralmente lo aprendido sobre la protección del medio ambiente mediante acciones cotidianas.
		2.5.6.	Comunica oralmente lo aprendido sobre las relaciones que establece el ser humano con animales y plantas.
		2.5.7.	Comunica oralmente lo aprendido sobre los materiales y las máquinas.

	2.5.8.	Comunica oralmente lo aprendido sobre el reciclaje o la reutilización de materiales.

Criterio de evaluación 3.1.	3.1 Construir en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, proponiendo posibles soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados.

Indicadores de logro:	3.1.1.	Digitalización del entorno personal de aprendizaje.
	3.1.2.	Estrategias de búsquedas guiadas de información seguras y eficientes en internet (valoración, discriminación, selección y organización

Criterio de evaluación 3.2.	3.2 Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos y explicando los pasos seguidos.

Indicadores de logro:	3.2.1.	Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.

Criterio de evaluación 3.3.	3.3 Resolver, de forma guiada, problemas sencillos de programación, modificando algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional

Indicadores de logro:	3.3.1.	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 digita

Criterio de evaluación 4.1.	4.1 1 Mostrar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, identificando las emociones propias y las de los demás, mostrando empatía y estableciendo relaciones afectivas saludables.

Indicadores de logro:	4.1.1.	Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
	4.1.2.	Técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo y estrategias para la gestión de conflictos y promoción de conductas empáticas e inclusivas.

Criterio de evaluación 5.1.	5.1 Identificar las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados

Indicadores de logro:	5.1.1.	La Tierra y las catástrofes naturales.
	5.1.4.	Elementos, movimientos, dinámicas que ocurren en el universo y su relación con fenómenos físicos que afectan a la Tierra y repercuten en la vida diaria y en el entorno
	5.1.5.	Las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG). Relación entre las zonas climáticas y la diversidad de paisajes

Criterio de evaluación 5.2.	5.2. Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural social y cultural mostrando comprensión de las relaciones que se establecen

Indicadores de logro:	5.2.1.	Conocimiento del espacio. Representación del espacio.
	5.2.2.	Representación de la Tierra a través del globo terráqueo, los mapas y otros recursos digitales
	5.2.3.	Mapas y planos en distintas escalas...

		5.2.4.	Técnicas de orientación mediante la observación de los elementos del medio físico y otros medios de localización espacia

Criterio de evaluación 5.3.	5.3. Proteger el patrimonio natural y cultural y valorarlo como un bien común, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora.		
	Indicadores de logro:	5.3.1.	El clima y el paisaje. Los fenómenos atmosféricos. Toma y registro de datos meteorológicos y su representación gráfica y visual. Las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG).
		5.3.2.	Relación entre las zonas climáticas y la diversidad de paisajes.

Criterio de evaluación 6.1.	6.1 Identificar problemas ecosociales, proponer posibles soluciones y poner en práctica estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana.		
	Indicadores de logro:	6.1.1.	El cambio climático. Introducción a las causas y consecuencias del cambio climático, y su impacto en los paisajes de la Tierra. Medidas de mitigación y de adaptación.

4.2. Contenidos

Bloque A. Cultura científica			
Incluye la iniciación a la actividad científica, la vida en nuestro planeta, materia, fuerzas y energía. En este bloque, a través de investigaciones, el alumnado desarrolla destrezas y estrategias propias del pensamiento científico. También ofrece una visión sobre el funcionamiento del cuerpo humano y la adquisición de hábitos saludables, las relaciones que se establecen entre los seres vivos con el entorno en el que viven, así como el efecto de las fuerzas y la energía sobre la materia y los objetos del entorno.			
A	1 Iniciación en la actividad científica	a	Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones…).
		b	Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.
		c	Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
		d	Fomento de la curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.
		e	Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana.
	2 La vida en nuestro planeta	a	La biodiversidad en nuestro entorno más próximo. Estudios vivenciales y experimentales de biodiversidad en el entorno cercano.
		b	El contacto con la naturaleza a través de los espacios naturales cercanos. Interés y gusto por actividades al aire libre. Cuidado y respeto y empatía hacia los seres vivos y el entorno en el que viven.
		c	El patrimonio natural local. Uso, disfrute, cuidado y conservación.
		d	Hábitos saludables relacionados con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada, equilibrada y sostenible, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso, ocio y cuidado del cuerpo en sus actividades diarias como medio para prevenir posibles enfermedades. Alimentación saludable en el entorno escolar.
		e	Hábitos saludables relacionados con el bienestar emocional y social: Estrategias de identificación, de las propias emociones y respeto por las de los demás en un proceso guiado de aprendizaje. Importancia de tener relaciones sociales y prácticas de ocio positivas en sus entornos más cercanos. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula. Educación afectivo sexual.

	3 Materia, fuerzas y energía	**a**	Propiedades observables de los materiales, su procedencia y su uso en objetos de la vida cotidiana de acuerdo con las necesidades de diseño para los que fueron fabricados.

Bloque B. Tecnología y digitalización

Incluye la digitalización del entorno personal de aprendizaje que pretende habilitar al alumnado en el manejo básico de una variedad de herramientas y recursos digitales como medio para satisfacer sus necesidades de aprendizaje, de buscar y comprender información, de crear contenido, comunicarse de forma efectiva y de desenvolverse en un ambiente digital de forma responsable y segura. También abarca la aplicación de las estrategias propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional para resolver problemas cooperativamente, que den solución a necesidades concretas.

B	**1** Digitalización del entorno personal de aprendizaje	**a**	Las necesidades del contexto educativo. Entornos personales y/o virtuales de Aprendizaje seguros.
		b	Recursos digitales para comunicarse con personas conocidas en entornos conocidos y seguros.
	2 Proyectos guiados de diseño y pensamiento computacional	**a**	Fases de los proyectos de diseño: prototipado, prueba y comunicación.
		b	Materiales adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
		c	Iniciación en la programación a través de recursos analógicos o digitales adaptados al nivel lector del alumnado (actividades desenchufadas, plataformas digitales de iniciación en la programación, robótica educativa…).
		d	Estrategias básicas de trabajo en equipo.

Bloque C. Conciencia ecosocial		
Contribuye a que el alumnado conozca las interacciones entre las actividades humanas y el medio natural, así como el impacto ambiental que generan, para involucrarlo en la adquisición de hábitos de vida sostenible y en la participación de actividades que pongan en valor los cuidados y permitan avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible de manera consciente y contextualizada.		
C	a	Responsabilidad ecosocial. Acciones para la conservación, mejora y uso sostenible de los bienes comunes. El maltrato animal y su prevención.
	b	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estilos de vida sostenible. El uso responsable del agua.
	c	Paisajes naturales de Castilla y León: características y peculiaridades.

4.3. Contenidos asociados a los criterios de evaluación

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **1.1.**	1.1 Buscar y organizar información sobre el medio natural utilizando dispositivos y recursos digitales en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura.	**B**1a
Criterio de evaluación **2.1.**	2.1. Formular preguntas y realizar predicciones razonadas, demostrando curiosidad y respeto por el medio natural cercano.	**A**2b **A**3a
Criterio de evaluación **2.2.**	2.2 Buscar y seleccionar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiriendo léxico científico básico.	**A**1a **A**1d
Criterio de evaluación **2.3.**	2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos, realizando observaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente.	**A**1b **A**1c
Criterio de evaluación **2.4.**	2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas	**A**1d
Criterio de evaluación **2.5.**	2.5 Presentar los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos, utilizando lenguaje científico	**A**1b

	básico y explicando los pasos seguidos	A1c

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **3.1.**	3.1 Construir en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, proponiendo posibles soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados.	B2a B2b B2c B2d
Criterio de evaluación **3.2.**	3.2 Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos y explicando los pasos seguidos	A1b A1c
Criterio de evaluación **3.3.**	3.3 Resolver, de forma guiada, problemas sencillos de programación, modificando algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional.	B1a B1b
Criterio de evaluación **4.1.**	4.1 Mostrar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, reconociendo las emociones propias y las de los demás, mostrando empatía y estableciendo relaciones afectivas saludables.	A2e
Criterio de evaluación **4.2.**	4.2 Desarrollar estilos de vida saludables reconociendo la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene, la prevención de enfermedades y el uso adecuado de nuevas	A2d

	tecnologías	

Criterios de evaluación		Contenidos asociados a cada criterio de evaluación
Criterio de evaluación **5.1.**	5.1 Identificar y analizar las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados y compartiendo e intercambiando la información obtenida	**A**2a
Criterio de evaluación **5.2.**	5.2. Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural mostrando respeto y comprensión de las relaciones que se establecen.	**A**1d **A**2b **C**a
Criterio de evaluación **5.3.**	5.3. Proteger el patrimonio natural y valorarlo como un bien común, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora en favor de la sostenibilidad.	**A**2c **C**a **C**b **C**c

Criterio de evaluación **6.1.**	6.1 Poner en práctica estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección de elementos y seres del planeta y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva	**A**1e **C**a **C**b **C**c

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJAN DESDE EL ÁREA

Los contenidos transversales que se van a abordar desde el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

a) Comprensión lectora.

b) Expresión oral y escrita.

c) TIC y su uso ético y responsable (comunicación audiovisual, competencia digital).

d) Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.

e) Igualdad entre hombres y mujeres.

f) Educación para la paz, la libertad, la justicia y la igualdad.

g) Educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

h) Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.

i) Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza y a la prevención y resolución pacífica de conflictos

j) Educación para la democracia, la pluralidad, el respeto a los derechos humanos y al Estado de derecho, y el rechazo al terrorismo y a cualquier tipo de violencia.

k) Valores y oportunidades de la Comunidad de CyL para el desarrollo personal y profesional.

Su secuenciación va a ser la siguiente:

	Comprensión lectora	Expresión oral y escrita	TIC y su uso ético…	Fomento de la creatividad, del espíritu científico…	Igualdad entre hombres y mujeres	Educación para la paz…	Educación para el consumo responsable…	Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual	Educación para la convivencia escolar…	Educación para la democracia…	Valores y oportunidades de CyL…
1. Somos seres vivos	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
2. Funciones vitales del ser humano.	X	X			X		X	X	X		
Reto 1er. trimestre: Somos iguales, somos diferentes	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
3. Hagamos vida sana	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
4. Somos parte del ecosistema	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Reto 2º trimestre: Conservamos los bosques	X	X		X		X	X	X	X	X	X
5 Cuidamos la naturaleza	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
6. Las fuerzas y las máquinas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Reto 3er. trimestre: Reutilizar materiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

6.1. Principios metodológicos

En el proceso de lograr en esta etapa la formación y el desarrollo integral y armónico de la persona en todas sus dimensiones (física, afectiva, social, cognitiva y artística) en los ámbitos personal, familiar, social y educativo; se imponen la interdisciplinariedad y la transversalidad, la individualización y diversidad en el aprendizaje, el carácter instrumental de algunas competencias y la necesidad de metodologías promotoras de acción.

Así pues, podemos establecer los siguientes principios metodológicos en primaria:

- El aprendizaje debe tener carácter transversal y debe abordarse desde todas las áreas desde una perspectiva globalizadora.
- El aprendizaje debe ser dinámico, debe suponer un proceso de desarrollo mediante el cual los alumnos van adquiriendo progresivos niveles de desempeño en la aplicación de las competencias.
- El aprendizaje debe ser integrador, debe adaptarse a las características y ritmos de aprendizaje individuales de cada alumno.
- Se usarán metodologías activas contextualizadas que permitan integrar las experiencias de los alumnos.
- Se utilizarán recursos variados que faciliten la participación e implicación del alumnado.
- Se deben usar los conocimientos en situaciones reales que generen aprendizajes significativos, transferibles y duraderos.
- Se deben propiciar múltiples oportunidades de aprendizaje, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones.
- Se debe favorecer el desarrollo de experiencias sensoriales y emocionales, múltiples formas de acción y de expresión, que favorezcan la creatividad, la imaginación y la sensibilidad, que contribuyan al desarrollo de la autoestima y que propicien la actividad y participación del alumnado en el desarrollo de la actividad educativa.
- Se darán, de manera sistemática, oportunidades para la reflexión sobre el aprendizaje haciendo visible el proceso y poniendo especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo a través del fomento de la

autonomía personal y la metacognición, que le hace ser consciente de qué, cómo, con qué y para qué aprende.

- Los aprendizajes han de conectarse con el entorno, favoreciendo la participación de la comunidad educativa y estableciendo una comunicación activa con el contexto social y cultural.

- Se debe favorecer un ambiente lúdico, amable, estimulante y acogedor, que ofrezca múltiples situaciones de comunicación, de diálogo, de socialización y de disfrute, aprendiendo en un clima de convivencia positiva que facilite el desarrollo de la autoestima, que atienda al bienestar físico, social y emocional y que favorezca el desarrollo de la personalidad del alumnado desde una perspectiva integral y armónica.

Para abordar estos principios y enfoque del aprendizaje tiene especial trascendencia el trabajo en equipo del profesorado para garantizar la coordinación de todos los docentes de cada grupo y ciclo y facilitar el enfoque multidisciplinar del proceso educativo a través, entre otros recursos, de metodologías activas y de la flexibilización de los espacios y los tiempos.

6.2. Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza

De forma general, los métodos pedagógicos se ajustarán a los siguientes principios:

- Desde todas las áreas se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado.

- Desde todas las áreas se debe partir de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias, procurando de esta manera un aprendizaje constructivista.

- Desde todas las áreas se atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos en función de sus necesidades educativas.

- Desde todas las áreas se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares.

- Desde todas las áreas se propiciará en el alumnado la observación, el análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión, el sentido crítico, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos.

- Desde todas las áreas se utilizarán las TIC y los recursos audiovisuales como herramientas de trabajo y evaluación en el desarrollo de algún contenido.

- Desde todas las áreas se trabajará la educación para la convivencia escolar proactiva, respetando la diversidad.

6.3. Orientaciones metodológicas para el área de Ciencias de la Naturaleza

Se parte de la importancia que tiene el empleo de metodologías competenciales y multidisciplinares para promover procesos de aprendizaje donde el alumnado pueda desarrollar al máximo sus capacidades, destrezas y actitudes que garanticen su formación integral, inclusión, desarrollo de su personalidad y el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática.

Por otra parte, se requiere el uso de metodologías activas que representen un modelo de enseñanza en el que el alumnado pasa a ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, autorregulándolo progresivamente y orientado y apoyado por el profesorado, dotándolos de herramientas y estrategias que lo hagan más autónomo y capaz de planificar, controlar y evaluar sus propios progresos adaptándose a los cambios.

Para llevar a cabo las orientaciones metodológicas anteriores se proponen una serie de estrategias y técnicas concretas como son el aprendizaje basado en proyectos desde el ámbito experiencial, competencial y multidisciplinar, el aprendizaje servicio, donde el alumnado aprende haciendo un servicio a la comunidad, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje fluido (o asociativo) donde el despertar de la emoción se convierte en el motor del vínculo con la naturaleza conduciendo a un estado cada vez mayor de consciencia, el aprendizaje basado en el pensamiento, mediante la aplicación de rutinas, destrezas de pensamiento y estrategias de metacognición, la indagación, investigación y análisis de información, el análisis de las causas y las consecuencias de las acciones del ser humano sobre el entorno cercano o lejano, colaboración, intercambio y construcción colectiva para alcanzar metas que son comunes al grupo y que requieren de la participación de todos para alcanzarlas y el método socioafectivo, que fomenta las conductas prosociales abordando los temas de forma integral (a nivel cognitivo, emocional y empático) entre otras. De igual forma se prestará especial atención al juego que constituirá una técnica primordial ya que proporciona un auténtico medio de aprendizaje y disfrute, favorece la imaginación, la creatividad y la posibilidad de interactuar con otros compañeros.

Se priorizará el uso de muestras o elementos naturales, materiales reciclables, materiales de laboratorio, manipulables y recursos digitales que faciliten el acceso a la información y promuevan la creación, el intercambio y la colaboración de forma

segura en el desarrollo de tareas y proyectos, así como recursos que permitan la realización cooperativa de proyectos de diseño y pensamiento computacional con un fin ecosocial.

Se fomentará el uso de agrupamientos que estimulen el trabajo cooperativo como un aprendizaje necesario para la investigación científica, sin olvidar el trabajo individual, imprescindible en el desarrollo competencial de las personas. En función de la actividad se podrán utilizar grupos de expertos o grupos interactivos con personas del entorno que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes.

Respecto a la organización del espacio, se diversificarán y flexibilizarán los espacios de trabajo en función de la tarea, que no se limiten al centro escolar, sino que alcance el entorno del barrio o localidad. Se podrá utilizar el uso del espacio exterior: patio, parques o espacios cercanos (vías públicas, museos, edificios oficiales, monumentos) y la aplicación en contextos reales. También se promoverá el uso de espacios flexibles de formación y aprendizaje que permitan la adaptación a las necesidades de cada uno, favoreciendo el desarrollo competencial del alumnado a través de diferentes tipos de actividades: crear, investigar, intercambiar, interactuar, desarrollar y presentar. Para apoyar su desarrollo se podría contar con espacios de apoyo de la Red Estatal de Equipamientos de Educación Ambiental y otros equipamientos de educación ambiental (granjas escuela y aulas de la naturaleza).

En cuanto a la organización temporal, ésta ha de permitir y dar cabida al diseño, elaboración y puesta en práctica de proyectos competenciales que lleven implícito las líneas metodológicas anteriormente expuestas, pudiéndose llevar a cabo a través de diferentes fases y espacios de trabajo (fase de planteamiento del problema o situación de aprendizaje, fase de búsqueda de información, investigación y documentación, fase de desarrollo, puesta en práctica y elaboración de productos, fase de evaluación y comunicación de resultados y por último fase reflexión, procurando el desarrollo de la conciencia ecosocial).

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS a los que hace referencia el artículo 17.8 del Decreto 38/2022 por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en CyL.

Art. 17.8. En los términos que establezcan los centros educativos en sus propuestas curriculares, y al objeto de fomentar la integración de las competencias y contribuir a su desarrollo, los docentes incluirán en sus programaciones didácticas la realización de **proyectos significativos** y la **resolución colaborativa de problemas**, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, junto al tiempo lectivo que durante el curso dedicarán a tal fin. Estos podrán desarrollarse desde cada una de las áreas o de forma interdisciplinar.

De entre las diferentes situaciones de aprendizaje que se diseñen y desarrollen durante el curso, al menos tres de ellas, una por trimestre, responderán a los siguientes criterios:

· Estarán basadas en proyectos significativos, relevantes para el alumnado y en la resolución colaborativa de problemas, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

· Al menos una de ellas tendrá carácter interdisciplinar.

· Las TIC serán un recurso didáctico obligatorio en el desarrollo de las tres situaciones de aprendizaje.

· Se organizarán grupos de alumnos que trabajarán de forma colaborativa según diferentes roles, que se irán rotando entre el alumnado al inicio de cada nueva situación de aprendizaje.

· El desarrollo de las situaciones de aprendizaje responderá siempre a una misma secuencia:

a) Selección del tema y planteamiento del “problema”.

b) Organización de grupos y atribución de roles. (Cada miembro se encargará de una actividad y poseerá un espacio individual para organizar la tarea que aportará al grupo)

c) Determinación del resultado a conseguir.

d) Planificación del trabajo.

e) Investigación sobre el tema.

f) Discriminación de la información.

g) Elaboración del producto final.

h) Presentación pública del producto.

i) Reflexión conjunta sobre el proceso y el resultado. Propuestas de mejora.

j) Evaluación (deberá estar presente en cada uno de los pasos anteriores).

Desde el área de Ciencias de la Naturaleza se desarrollarán los siguientes proyectos significativos y la resolución colaborativa de problemas, que refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado:

Proyecto	Temporalización	Carácter
SOMOS IGUALES, SOMOS DIFERENTES	Primer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC. NN)
CONSERVAMOS LOS BOSQUES	Segundo trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, CC.SS., CC.NN. y lengua)
REUTILIZAR MATERIALES	Tercer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC.NN.)

Título: SOMOS IGUALES SOMOS DIFERENTES				
Resumen: Una vez aprendidas las diferentes partes del cuerpo y conocidos los órganos que diferencian a hombres y mujeres, reflexionamos sobre qué nos iguala y qué nos diferencia. Hacemos hincapié en la igualdad de derechos y deberes, independientemente del sexo o nacionalidad y cultura (En el aula hay niños y niñas de diferentes nacionalidades y culturas).				
Temporalización: 3 SESIONES 1º TRIMESTRE				
Fundamentación curricular				
Indicadores de logro	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptores operativos	Objetivos de etapa
Estudiamos nuestro cuerpo, diferente en algunos órganos niño-niña.	1.1	1	CCL1-3 STEM4 CD1-2-3-4-5 CPSAA2-4 CE3 CCEC4	
Buscamos información sobre los distintos roles(hombre-mujer) en diferentes culturas	1.1 2.3 2.4 3.1	1 2 3		
Buscamos información sobre grandes hombres y mujeres de la historia	1.1 2.2 3.1 5.2	1 2 3 5		
Reflexionamos sobre el porqué de la escasa mención que se hace de las aportaciones de las mujeres en la historia	2.3 3.1 6.2 7.1	2 3 6 7		
Hacemos una sencilla encuestra sobre quién realiza los trabajos de casa	2.3 2.4	2		

Contenidos del área	Contenidos de carácter transversal
– Igualdad de género – Igualdad de derechos y deberes – Educación no sexista	– Comprensión lectora. – Expresión oral y escrita. – Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento. – TIC

	– Educación para la salud. – Educación igualitaria, no sexista
Aprendizaje interdisciplinar: Se relaciona con los contenidos de CC.NN. y lengua además de matemáticas.	

Título: CONSERVAMOS LOS BOSQUES				
Una vez aprendido las funciones vitales de las plantas y de animales y personas, reflexionaremos sobre la importancia de las plantas para la continuidad de la vida. Observaremos los árboles del colegio en otoño, invierno y primavera, recogeremos hojas secas en otoño y haremos fotos de los brotes y hojas nuevas de la primavera. Observaremos las plantas de clase experimentando lo que les ocurre si tienen falta de agua o de luz. Veremos vídeos sobre la vida de los animales en los bosques.				
Temporalización: 2 SESIONES EN CADA TRIMESTRE				
Fundamentación curricular				
Indicadores de logro	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptores operativos	Objetivos de etapa
Aprender las funciones vitales de los seres vivos mediante la observación y la utilización de medios audiovisuales	1.1	1		
Aprender las relaciones entre los seres vivos.	3.2 4.1	3 4		
Experimentar la necesidad de agua y luz solar para la vida de las plantas.	2.1 2.2	2		
Comprender La función	4.1	4		

vital que las plantas tienen en la vida de los animales y las personas				
Hacer un cuaderno de campo en grupo de manera colaborativa con hojas, dibujos y fotos de árboles en las distintas estaciones.	1.1 7.1	1 7		

Contenidos del área	Contenidos de carácter transversal
– Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...). – Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones. – La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones. – Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana. – Entornos Virtuales de Aprendizaje seguros, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo. – Conocimiento de nuestro entorno. Paisajes naturales y paisajes humanizados, y sus elementos.	– Comprensión lectora. – Expresión oral y escrita. – Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento. – TIC

Aprendizaje interdisciplinar:

Se relaciona con los contenidos de CC.NN. y lengua además de matemáticas.

Título: REUTILIZAR MATERIALES
Resumen: Durante dos semanas recogeremos los envases de plástico, brik de zumo y batidos y papel de aluminio que traen para el almuerzo. Haremos en grupos, unas tablas para clasificarlos. Investigaremos posibilidades de reutilizar para otras cosas: hacer manualidades, sembrar semillas, hacer juguetes...
Temporalización:4 SESIONES 3º TRIMESTRE

Fundamentación curricular

Indicadores de logro	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptores operativos	Objetivos de etapa
Identifica los diferentes materiales con los que están fabricados los objetos.	2.1			
Realiza en grupo tablas sencillas para hacer el recuento y sabe interpretarlas.	7.1			
Sabe buscar de forma segura posibles utilizaciones del materia recogido.	1.1 2.2			
Desarrolla la creatividad para reutilizar los materiales	4.1			

Contenidos del área	Contenidos de carácter transversal
– Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones. – Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana. – Entornos Virtuales de Aprendizaje seguros, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo. – Estilos de vida sostenible. El	– Comprensión lectora. – Expresión oral y escrita. – Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento. – TIC

uso responsable del agua y la prevención y la gestión de los residuos	
Aprendizaje interdisciplinar: Se relaciona con los contenidos de CC.NN. y lengua además de matemáticas.	

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

Materiales de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que se han creado para contribuir al desarrollo curricular. Estos materiales van a ser:

- Libro de texto
- Materiales escritos de elaboración propia
- Moodle (Aula virtual)
- Páginas web didácticas
- Entorno Educacyl

Recursos de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que no habiendo sido creados con el fin de contribuir al desarrollo curricular, sí se pueden utilizar para tal fin. Estos recursos van a ser:

- Pizarra blanca
- Materiales de Powerpoint de elaboración propia
- Equipos informáticos
- Office 365
- Pizarra digital interactiva
- Páginas web

- Teams

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA

A continuación, se concreta la implicación desde el área en los diferentes planes, programas y proyectos del centro:

El Plan de Lectura, por su implicación en el área de matemáticas dado que uno de los elementos fundamentales en la resolución de los problemas es la lectura y compresión del enunciado que se les presenta.

El Plan de Convivencia, por su vinculación con el clima general del desarrollo de las clases.

El Plan de Acción Tutorial, por su implicación en el conocimiento del alumnado y la adaptación al mismo, la coordinación del profesorado, o la relación con la familia en función con el desarrollo del alumnado con respecto a esta área.

El Plan de Atención a la Diversidad, por la adopción de medidas que haya que adoptar en función de las características y evolución del alumnado en el área

El Plan de Igualdad efectiva entre hombres y mujeres, haciendo visible el papel de ambos en desarrollo histórico del área.

El Plan de Digitalización y su implicación con el área.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ORGANIZADAS DESDE EL ÁREA

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Cómo crecemos	1er., 2º y 3er. trimestre	
Descripción		
Al principio de cada trimestre nos medimos, incluido el profesor, y comparamos como ellos crecen y como el profesor no, sacando conclusiones de ello.		

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Salida a los paseos para observar cómo están los árboles con el paso de las estaciones	1er., 2º y 3er. trimestre	
Descripción		
Salida a los paseos y hacer un cuaderno de campo. Dibujos, pegar hojas secas de diferentes colores, hacer fotos... y sacamos conclusiones de ello.		

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Reciclamos los materiales	1er., 2º y 3er. trimestre	S.A. Organización de la información
Descripción		
Recogemos los envases de plástico, los brick, papel de aluminio…. Donde traen los almuerzos. Los utilizamos para hacer trabajos en plástica, y los que no usemos los llevamos al contenedor correspondiente. En el 3er. trimestre recogeremos los datos de material recogido (envases de plástico y brick) para hacer diferentes gráficas.		

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO

Los criterios de evaluación para 4º de primaria en el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

1.1 Iniciarse en la utilización de dispositivos y recursos digitales, con ayuda, de forma segura y responsable, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, descubriendo el medio natural.

2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos del medio natural, formulando preguntas y realizando predicciones sencillas.

2.2 Iniciarse en la búsqueda de información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en experimentaciones relacionadas con el medio natural.

2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones.

2.4 Proponer respuestas a preguntas sencillas planteadas sobre el medio natural, comparando de forma guiada los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.

2.5 Comunicar de forma oral el resultado de las investigaciones sobre el medio natural próximo, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.

3.1 Iniciarse en la realización, de forma guiada y en equipo, de un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, experimentando con diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.

3.2 Presentar de forma oral el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.

3.3 Mostrar interés por el pensamiento computacional, descubriendo la resolución de problemas sencillos de programación.

4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás en el entorno familiar y escolar, reconociendo de manera guiada, las acciones que favorezcan el bienestar emocional y social.

4.2 Identificar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, la higiene, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza y el descanso.

5.1 Reconocer las principales características, la organización y las propiedades básicas de los elementos del medio natural a través de la exploración y utilizando las herramientas y procesos adecuados de forma pautada.

5.2 Reconocer de manera guiada conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.

5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural, reconociéndolo como un bien común.

6.1 Descubrir estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, explorando de forma guiada la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva.

1. Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación y/o a los indicadores de logro

¿Cómo?		¿Con qué?
Técnicas de evaluación Son el conjunto de acciones que conducen a		Instrumentos de evaluación Soporte o medio concreto a través

la obtención de información relevante sobre el aprendizaje de los alumnos			del cual se obtiene información del aprendizaje del alumno
De observación	Basadas en la toma de registro por parte del docente Permite valorar fundamentalmente el proceso, pero no tanto el producto	→	*Registro anecdótico* *Guía de observación* *Escala de actitudes* *Diario del profesor…*
De análisis de desempeño	Basadas en la realización de actividades y tareas por parte del alumno Permite valorar tanto el proceso como el producto o resultado	→	*Porfolio* *Cuaderno del alumno* *Proyecto* *Trabajo de investigación…*
De rendimiento	Permite valorar únicamente el resultado final	→	*Prueba oral* *Prueba escrita* *Prueba de práctica…*

Instrumentos de evaluación para los distintos momentos de la evaluación:

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO	Rutinas de pensamiento Cuestionario con preguntas de elección múltiple.
EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN DE LA UNIDAD	Sugerencias para la elaboración del porfolio. Rúbrica del porfolio. Lista de cotejo del trabajo en grupo y cooperativo. Rúbricas por categorías para el trabajo por rincones. Pruebas de evaluación, para la unidad.
EVALUACIÓN TRIMESTRAL	Pruebas de evaluación. Diana de autoevaluación. Escala de valoración del reto trimestral.

	Escala de valoración del cuaderno de clase. Diana de valoración de las actitudes personales. Escala para la coevaluación.

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
1.1		X		Traza digital
2.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de valoración del reto trimestral

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
2.3	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral
2.4		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral

2.5		X		Rúbrica de la expresión oral
3.1	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase
3.2				
3.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de observación
4.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Diana de valoración de las actitudes personales Escala de valoración del reto trimestral
4.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
5.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
5.2				
5.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación **¿Cómo?**			Instrumentos de evaluación **¿Con qué?**
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
6.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral Pruebas escritas Rúbrica del porfolio

2. Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación

La evaluación se llevará a cabo en todo momento durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al final de cada unidad de trabajo también se realizarán unas pruebas de rendimiento a los alumnos, que consistirán fundamentalmente en pruebas escritas. Estas pruebas escritas recogerán los contenidos más importantes abordados desde el inicio del curso con el fin de consolidar los aprendizajes y generalizarlos a nuevas situaciones.

Los indicadores de logro y criterios de evaluación a evaluar con cada unidad de trabajo aparecen recogidos en el punto 4 de esta programación didáctica: Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto con los contenidos a los que se asocian. Y la temporalización aparece recogida en el punto 13 de esta programación didáctica: Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar: unidades didácticas, unidades temáticas, proyectos u otros.

3. Agentes evaluadores

En el proceso de evaluación pueden intervenir tres tipos de agentes evaluadores, dando así lugar a tres tipos de evaluación:

Heteroevaluación → Llevada a cabo por el profesor.

Autoevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno.

Coevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno con sus compañeros o con el profesor.

La autoevaluación y coevaluación estarían más relacionadas con la evaluación competencial.

Las técnicas de la observación y de rendimiento serían llevadas a cabo por el profesor. Con la técnica de desempeño se abriría la evaluación a la autoevaluación y coevaluación.

4. Criterios de calificación de la materia asociados, preferentemente, a los criterios de evaluación

El peso de los distintos instrumentos y técnicas de evaluación será el siguiente:

Técnicas o instrumentos de evaluación	%

Observación (participación, comportamiento…)	20%
Cuaderno y trabajo diario	30%
Prueba escrita y/u oral	30%
Situación de aprendizaje (de no haber, el % se sumará a la prueba escrita y/u oral)	20%

El peso de todas las unidades de trabajo será el mismo, y la nota trimestral y final de curso será la media aritmética de las notas de las unidades de trabajo de cada trimestre y de las notas trimestrales respectivamente.

5. Orientaciones para la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencias de la Naturaleza

Los instrumentos de evaluación asociados serán variados y dotados de capacidad diagnóstica y de mejora. Prevalecerán los instrumentos que permitan valorar fundamentalmente el proceso y el análisis del desempeño del alumnado, posibilitando valorar tanto el proceso como el resultado o producto, evitando aquellos instrumentos vinculados a técnicas exclusivas de análisis del rendimiento y aprendizajes puramente memorísticos y no conectados.

En el área Ciencias de la Naturaleza, se prestará especial atención a los instrumentos basados en la observación sistemática del proceso de aprendizaje del alumno, el cuaderno de trabajo, los cuestionarios, los mapas conceptuales, las fichas de recogida de información, las exposiciones y pruebas orales y escritas, las presentaciones audiovisuales, los pequeños trabajos monográficos y de investigación entre herramientas.

En relación a los registros de evaluación que realizará el profesorado, se potenciará el uso de distintos soportes y formatos, pudiéndose considerar la utilización de rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, formularios y/o diarios del profesor entre otros.

Para favorecer la autorregulación del aprendizaje haciendo al alumnado protagonista del mismo, se utilizarán procedimientos para autoevaluación y coevaluación como son la revisión de trabajos entre iguales, las dianas de autoevaluación, las escaleras de la metacognición o las escalas estimativas que se tendrán en cuenta para el desarrollo de las competencias específicas.

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO

La atención a las diferencias individuales del alumnado se recoge en la siguiente tabla:

Alumnado	Plan	Documento a utilizar
Con necesidad específica de apoyo educativo: ANCE		Informe de compensatoria PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Con necesidad específica de apoyo educativo: ACNEE		DIAC (ACI no significativa o significativa)
Alumnado repetidor	Plan específico de refuerzo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado que ha promocionado con la asignatura suspensa	Plan de recuperación	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado cuyo progreso y características lo requiera	Plan de enriquecimiento curricular	PIT (Plan Individualizado de Trabajo) DIAC (ACI significativa)
Alumnado que durante el curso requiera atención por no ir alcanzando los objetivos	Medidas de refuerzo educativo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)

El documento “Plan Individualizado de Trabajo” será evaluado y ajustado trimestralmente. El informe de compensatoria se evaluará a final de curso. Y el DIAC (Documento Individual de Adaptación Curricular) será evaluado al final de cada curso.

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR DURANTE EL CURSO ESCOLAR: UNIDADES DIDÁCTICAS, UNIDADES TEMÁTICAS, PROYECTOS U OTROS

Nuestras unidades de programación van a abordar los siguientes contenidos (ver Anexo I).

La secuencia ordenada de dichas unidades de programación es la siguiente:

Temporalización	Orden	Título	Sesiones
Primer trimestre	1	1. Somos seres vivos.	10 sesiones
	2	2. Funciones vitales del ser humano	10 sesiones
	3	Reto 1er. trimestre: Somos iguales, somos diferentes	3 sesiones
Segundo trimestre	4	3. Hagamos vida sana	10 sesiones
	5	4. Somos parte del ecosistema	10 sesiones
	6	Reto 2º trimestre: Conservamos los bosques	3 sesiones
Tercer trimestre	7	5. Cuidemos la naturaleza	10 sesiones
	8	6. Las fuerzas y las máquinas.	10 sesiones
	9	Reto 3er. trimestre: Reutilizar materiales	3 sesiones

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

14.1. Orientaciones para la evaluación de la programación de aula

A la hora de evaluar la programación de aula se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Respecto a su elaboración

- Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida.
- Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias.
- Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso.
- Recoge todos los aspectos que la deben integrar.

b) Respecto a los contenidos que incorpora

- Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica.
- Incorpora contenidos transversales.
- Recoge situaciones de aprendizaje a realizar.

c) Respecto al grado de cumplimiento de lo programado

- Grado de adecuación de la temporalización de los contenidos.
- Grado de adquisición de los objetivos establecidos.
- Grado de contribución a las competencias clave.
- Grado de adecuación de las metodologías programadas.
- Grado de adecuación de los recursos y materiales didácticos previstos.
- Grado de desarrollo de las situaciones de aprendizaje.
- Grado de adecuación del proceso de evaluación.
- Grado de adecuación de las medidas establecidas para atender a la diversidad.

d) Respecto a la revisión de la programación de aula

- Grado de ajuste de la programación de aula a lo largo del curso.
- Propuestas de mejora de cara al próximo curso.

En el Anexo II se recoge el documento a utilizar para la evaluación de la programación de aula.

14.2. Orientaciones para la evaluación de la práctica docente

A la hora de evaluar la práctica docente se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Planificación de la práctica docente

- Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula.
- Ha permitido ir introduciendo mejoras en la programación de aula a lo largo del proceso.
- Grado de coordinación entre el equipo docente.

b) Motivación hacia el aprendizaje del alumnado

- Grado de motivación inicial del alumnado.
- Grado de motivación del alumnado durante el proceso.

c) Proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de las actividades para la adquisición de los objetivos y competencias clave.
- Grado motivador de las actividades realizadas.
- Variedad del tipo de actividades utilizadas.
- Grado de adecuación de las metodologías empleadas.
- Grado de adecuación de los agrupamientos y de la organización de los espacios y tiempos.
- Grado de adecuación de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- Grado de confianza y adecuación de un buen clima en el aula.

d) Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de ajuste del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo programado.
- Grado de adecuación de la información dada al alumnado sobre su progreso durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Grado de adecuación de la contextualización de los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

e) Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de los indicadores de logro de los criterios de evaluación (abarcan todo el espectro, son observables y medibles…).
- Grado de adecuación de los instrumentos y técnicas de evaluación.
- Grado de adecuación de los agentes evaluadores.
- Grado de adecuación de los momentos de evaluación.

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán para llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente son:

- El análisis de la programación de aula.
- La observación.
- Grupos de discusión, en el seno de cualquiera de los órganos de coordinación docente en el que cada miembro expone su perspectiva y se levanta acta.
- Cuestionarios, bajo la modalidad de auto informe.
- Diario del profesor, a partir de la reflexión que cada profesor hace de su propia acción educativa, y que puede quedar reflejada en la programación de aula.

La evaluación será continua, ya que los procesos de enseñanza y la práctica docente, están en permanente revisión, actualización y mejora. En todo caso, el parámetro temporal de referencia será la unidad temporal de programación.

Los agentes evaluadores serán los profesores, que realizarán una autoevaluación sobre la programación de aula que ellos han diseñado y sobre su propia acción como docentes.

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

¿Qué evaluar?

En el qué evaluar evaluaremos los indicadores de logro, valorando si han cubierto o no todo el espectro del aprendizaje o si han resultado observables y medibles.

¿Cómo evaluar?

Los instrumentos y técnicas de evaluación a utilizar por el profesorado del área serán los siguientes:

- Observación.
- Diario de registro con aportaciones realizadas durante todo el curso.

¿Cuándo evaluar?

La evaluación y seguimiento de la programación debe ser continua y permanente, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos.

Diferentes circunstancias podrán motivar la realización de ajustes en la programación didáctica: la propia evolución del grupo y la manera de afrontar los diferentes aprendizajes, la incorporación de nuevo alumnado, las diferentes actuaciones o acontecimientos especiales que afecten al centro o las familias que tengan repercusión en el grupo clase… Por tanto, y dado que la realidad social es muy compleja y variante, la programación didáctica debe ser un documento flexible, que permita reajustas la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Quién evalúa?

Al ser el centro de línea uno, la evaluación de la programación didáctica corresponde al profesor de Ciencias de la Naturaleza de 1º de primaria.

Las conclusiones más importantes de esta evaluación de la programación didáctica se incorporarán al final de curso, junto a la evaluación de la propuesta curricular, a la memoria de la programación general anual, siendo la base para la elaboración de las programaciones didácticas del curso siguiente.

Anexo I

Contenidos a abordar por unidades didácticas

ANEXO I

CONTENIDOS A ABORDAR POR UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidades didácticas	*Contenidos*																			
	A											B						C		
	1					2					3	1		2				a	b	c
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	a	b	a	b	c	d			
1		X	X							X		X		X	X		X			
2.		X	X						X	X		X					X			
Reto 1er. trimestre: Somos iguales, somos diferentes										X							X			
3.			X		X	X	X			X		X								
4.			X		X	X	X	X		X		X					X			
Reto 2º trimestre: Conservamos los bosques	X		X	X	X		X	X		X							X	X	X	
5			X		X							X					X	X	X	X
6.			X	X						X	X	X	X	X	X	X	X			
Reto 3er. trimestre: Reutilizar materiales					X					X	X						X	X	X	X

Anexo II

Documento para la evaluación de la programación de aula

ANEXO II

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA

Curso: _____ Curso académico: -

Área: C. de la Naturaleza Profesor: _____

A- Elaboración		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida					
2	Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias					
3	Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso					
4	Recoge todos los aspectos que la deben integrar					

B- Contenidos que incorpora		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica					
2	Incorpora contenidos transversales					
3	Recoge situaciones de aprendizaje a realizar					

C- Grado de cumplimiento de lo programado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La temporalización de los contenidos es adecuada					
2	Ha contribuido a alcanzar los objetivos establecidos					
3	Ha contribuido al desarrollo de las competencias clave					
4	Las metodologías programadas han resultado eficaces y motivadoras					
5	Los recursos y materiales didácticos previstos han sido adecuados					
6	Las situaciones de aprendizaje han sido motivantes y han sido adecuadas					
7	El proceso de evaluación se ha llevado según lo previsto					
8	Las medidas establecidas para atender a la diversidad han sido adecuadas					

D- Revisión		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La programación se ha ido ajustando a lo largo del curso					

Conclusiones y/o propuestas de mejora

Anexo III

Documento para la evaluación de la práctica docente

ANEXO III

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Curso: _____ Curso académico: -

Área: C. de la Naturaleza Profesor: _____

A- Planificación de la práctica docente		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula					
2	La evaluación continua de la misma ha permitido el ajuste de la programación de aula					
3	La coordinación entre el equipo docente ha sido adecuada					

B- Motivación hacia el aprendizaje del alumnado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	He conseguido la motivación inicial del alumnado					
2	He mantenido la motivación del alumnado durante el proceso					

C- Proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Las actividades realizadas han contribuido a la adquisición de objetivos y competencias clave					
2	Las actividades realizadas han resultado motivantes para el alumnado					
3	Las actividades realizadas han sido variadas					
4	Las metodologías empleadas han sido adecuadas					

5	Las metodologías empleadas han dado respuesta a la diversidad del alumnado					
6	Los agrupamientos han sido adecuados en función de la actividad a realizar					
7	La organización de los espacios ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
8	La organización de los tiempos ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
9	Los materiales y recursos didácticos utilizados han cumplido su función					
10	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha desarrollado en un clima de confianza					

D- Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha ajustado a lo programado					
2	Se ha informado al alumnado sobre su progreso durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					
3	Se han contextualizado los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					

E- Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación abarcan todo el espectro					
2	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación son observables y medibles					
3	Los instrumentos y técnicas de evaluación han permitido valorar los indicadores de logro					
4	Los instrumentos y técnicas de evaluación han sido variados					
5	Ha habido distintos agentes evaluadores (heteroevaluación, autoevaluación…)					
6	Los momentos de evaluación han sido conocidos con antelación por el alumnado					

Junta de Castilla y León

Programación Didáctica



Ciencias de la Naturaleza

5º de Primaria



ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA	2
2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL	3
3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES	3
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN	8
5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL	23
6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	25
7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS	29
8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR	34
9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA	35
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	36
11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO	37
12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO	44
13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN	45
14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE	46
15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	49
ANEXO IDOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA	52
ANEXO IIDOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	55



1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA

Las ciencias de la naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno, a entender la interacción de las personas con el medio natural, a reconocer las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos en nuestra vida diaria y a valorar el trabajo de aquellas personas que han contribuido al progreso de los seres humanos. Sobre la base de este conocimiento se persigue que los niños lleguen a ser personas proactivas, responsables y respetuosas con el mundo en el que viven y puedan transformarlo de acuerdo con principios éticos y sostenibles.

El desarrollo de la ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la humanidad, la cual está inmersa en una sociedad cada vez más diversa y cambiante. Asimismo, la indagación como técnica para el desarrollo de la cultura científica contribuye a formar una ciudadanía con pensamiento crítico, capaz de tomar decisiones ante diversas situaciones personales, sociales o educativas y al mismo tiempo favorece el trabajo interdisciplinar y la relación de los diferentes saberes y destrezas del alumnado. En este contexto, es necesario promover en el alumnado nuevas formas de sentir, de pensar y de actuar, adquiriendo un conocimiento adecuado de sí mismo y del entorno que le rodea desde una perspectiva sistémica. Proporcionar una base científica sólida y bien estructurada al alumnado le ayudará a comprender el mundo en el que vive y le animará a cuidarlo, respetarlo y valorarlo, propiciando el camino hacia una transición ecológica justa. Así mismo, le ayudará a vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo tanto en el ámbito local como mundial a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de la información, con la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global, el respeto por la diversidad etnocultural y afectivo – sexual, la valoración y conservación del patrimonio y la defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

El área Ciencias de la Naturaleza pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos a través de las áreas Crecimiento en Armonía y Descubrimiento y Exploración del Entorno de la etapa de educación infantil. Además, la formación que el alumnado adquiere tiene su continuidad en las materias Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización que recibirá en educación secundaria obligatoria, proporcionando un aprendizaje secuenciado y progresivo a lo largo de las diferentes etapas educativas.



Contribución del área al logro de los objetivos de etapa

El área Ciencias de la Naturaleza permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de la etapa de educación primaria, en los siguientes términos:

Esta área colabora significativamente a desarrollar la iniciativa personal, la curiosidad, el interés y la creatividad en el aprendizaje y el espíritu emprendedor a través de la iniciación en la actividad científica, concretamente a través del acercamiento a las fases de la investigación científica, el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones y el descubrimiento de avances relacionados con la ciencia y la tecnología.

Por otra parte, la organización de los contenidos alrededor de la iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia, las fuerzas y la energía, la tecnología y la digitalización, los objetos y las máquinas hace que se garantice de manera sustancial el conocimiento de los aspectos fundamentales y propios de las ciencias de la naturaleza.

El uso de herramientas digitales para interpretar de manera activa y crítica casos, hechos y fenómenos científicos, la búsqueda de información sobre las ciencias de la naturaleza, la realización de simulaciones interactivas de difícil realización experimental y la utilización de diferentes aplicaciones, permitirán el desarrollo de las competencias tecnológicas básicas de manera segura y responsable e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.

A través del estudio del propio cuerpo, el conocimiento de la importancia que determinadas prácticas físicas o de estilo de vida tienen para la salud, de los riesgos de determinados hábitos individuales o sociales y a la consideración de la adecuada alimentación, se contribuirá al desarrollo de buenos hábitos de higiene y salud y a la aceptación del propio cuerpo y el de los demás, respetando las diferencias y desarrollando hábitos de vida saludables.

A partir del conocimiento de los diferentes elementos del medio natural y social otorgando especial importancia a la relación que el alumnado mantiene con ellos y de manera específica con los animales más próximos, se desarrollarán actitudes de valoración y respeto por los mismos, y se adoptarán modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.

Desde esta área se impulsa el desarrollo de las capacidades emocionales y afectivas del alumnado en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, promoviendo la resolución pacífica de conflictos, sustentando hábitos saludables de respeto, tolerancia y empatía, así como una actitud contraria a la

violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas evitando toda actitud discriminatoria.

Por último, desde el área Ciencias de la Naturaleza se favorece el conocimiento y adquisición de hábitos de vida saludable y sostenible fundamentales para el desarrollo de acciones de la vida cotidiana a través del fomento de una conciencia eco social acercándose al cambio climático, la responsabilidad eco social, el desarrollo sostenible o los estilos de vida sostenible.

Contribución del área al desarrollo de las competencias clave

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida:

Competencia en comunicación lingüística

La participación en diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico sobre las ciencias de la naturaleza implica identificar y plantear pequeños problemas, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados, lo que contribuirá directamente a la expresión, comprensión, interpretación y valoración de textos, la localización, selección y contraste de información y la participación en interacciones comunicativas. Por otro lado, el acceso a obras literarias relativas al patrimonio natural contribuirá a compartir la interpretación de las mismas y favorecerá la creación de textos.

Competencia plurilingüe

Desde esta área se fomenta la reflexión y la expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica. El alumnado ampliará su repertorio lingüístico personal a partir de la adquisición y uso del vocabulario propio del pensamiento y conocimiento científico. Además, la búsqueda de información y la investigación contribuirá al acceso y posterior utilización de términos en otras lenguas.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

En esta área el alumnado se inicia en la actividad científica, desarrolla procedimientos de indagación adecuados a la investigación sobre fenómenos de la naturaleza, lo que contribuye directamente a la utilización del pensamiento científico, así como la utilización de métodos propios del razonamiento matemático. Por otro lado, en esta área se trabajan las fases de los proyectos de diseño y del pensamiento computacional para generar productos creativos que respondan a necesidades concretas a través de la aplicación del pensamiento computacional.



Además, se persigue que el alumnado aplique el conocimiento científico para desarrollar hábitos saludables y conseguir el bienestar físico, emocional y social y que identifique las características del entorno natural y las causas y consecuencias de la intervención humana en el mismo, para desarrollar estilos de vida sostenibles y el respeto, cuidado y protección de las personas y el planeta, lo que implica la participación en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos.

Competencia digital

En el área Ciencias de la Naturaleza se utilizan dispositivos y recursos digitales y se trabajan estrategias de búsqueda de información segura y eficiente, así como estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos. Además, se utilizan recursos y plataformas digitales para comunicarse con otras personas y se tratan reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet, así como estrategias para fomentar el bienestar digital físico y mental y el reconocimiento de los riesgos asociados, contribuyendo directamente al desarrollo de la competencia digital.

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Esta área implica la gestión de emociones, ideas y comportamientos para adaptarse a los cambios, así como el conocimiento de los riesgos más importantes para la salud y la adopción de hábitos saludables fundamentados en el conocimiento científico. Además, conlleva la participación en proyectos grupales de diseño y pensamiento computacional o que aborden problemas derivados de la intervención humana en el entorno, lo que contribuye al desarrollo de una actitud de respeto, responsabilidad, esfuerzo y dedicación personal, planeando objetivos, autorregulando el aprendizaje y evaluando las limitaciones.

Competencia ciudadana

A través del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde el punto de vista tecnológico y ambiental, se favorecerá la promoción de un estilo de vida sostenible y consecuente, que contribuya a la conservación de la biodiversidad. Por otro lado, la reflexión y análisis sobre el medio natural favorecerá al diálogo sobre problemas éticos de actualidad y la comprensión de la necesidad de cuidar el entorno. Además, aprendiendo a reconocer, gestionar y respetar las emociones de los demás, se promoverá la reflexión, el rechazo de prejuicios y estereotipos y la oposición a cualquier tipo de violencia.

Competencia emprendedora

Desde esta área se trabajará el diseño de posibles soluciones o productos creativos que den respuesta a problemas concretos, a partir de la evaluación de las



necesidades y retos a afrontar, utilizando técnicas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, contribuyendo así al desarrollo de las destrezas creativas, la toma de conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno y desarrollando iniciativas emprendedoras. Asimismo, el desarrollo de estos proyectos fomentará la creatividad y la innovación y propiciarán un entorno adecuado para al trabajo cooperativo.

Competencia en conciencia y expresiones culturales.

El desarrollo de productos creativos e innovadores que respondan a necesidades concretas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico contribuirá a la experimentación creativa con diferentes medios y soportes y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales. Por otro lado, el conocimiento y la conciencia del propio cuerpo, de las emociones propias y la promoción de actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, favorecerá la expresión de ideas, sentimientos y emociones de forma creativa con una actitud abierta e inclusiva, interactuando con el entorno y desarrollando las capacidades afectivas.

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial que permita comprobar el grado de adquisición por parte del alumnado de las competencias específicas en Ciencias Naturales recoge los siguientes aspectos:

Criterios evaluación 5º EP	**Instrumento de evaluación**	**Nº sesiones**	**Fechas desarrollo pruebas de evaluación**	**Agente evaluador**		
				Hetero evaluación	**Auto evaluación**	**Co evaluación**
1.1	Escala de actitudes	3	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	●
1.2	Prueba escrita	1	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	
2.2	Escala de actitudes	1	Entre el 14 y 23 de septiembre	●		●
2.4	Prueba escrita	2	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	



3.2	Portfolio	4	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	
5.1	Porfolio	1	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	●
5.2	Porfolio	1	15 de septiembre	●		
6.1	Prueba escrita	1	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	●
7.1	Escala de actitudes	3	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	●
7.2	Escala de actitudes	3	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	●
8.1	Escala de actitudes	2	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	●
8.2	Escala de actitudes	2	Entre el 14 y 23 de septiembre	●	●	●

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES

En el caso del área Ciencias de la Naturaleza, las competencias específicas se organizan en seis ejes fundamentales desde una perspectiva interrelacional. La primera alude al uso de dispositivos y recursos digitales que ayude al alumnado a desenvolverse en un ambiente digital. La segunda trata la resolución de cuestiones científicas sencillas para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural y la tercera la creación de productos a partir de proyectos de diseño y pensamiento computacional que responda a necesidades concretas. Por otro lado, la cuarta aborda el conocimiento científico sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud. La quinta trata la comprensión, respeto, valoración y protección del medio natural desde la perspectiva del espacio y del tiempo y por último, la sexta alude a las relaciones que se establecen entre el ser humano y el entorno natural y la construcción de modelos de relación y convivencia basados en la empatía, la cooperación y el respeto a las personas y al planeta



Las competencias específicas del área de Ciencias de la Naturaleza son las siguientes:

C.E.1. Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación se han integrado en nuestras vidas y en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Nos han proporcionado conocimientos y herramientas que facilitan nuestras tareas de la vida cotidiana. Su diversidad es tan amplia que hace necesario introducir el concepto de digitalización del entorno personal de aprendizaje, es decir, el conjunto de dispositivos y recursos digitales que cada alumno utiliza de acuerdo con sus necesidades, permitiendo al alumnado realizar las tareas de forma eficiente, segura y sostenible. En este sentido, no se trata solo del manejo de los dispositivos y búsqueda de información en la red, sino de preparar al alumnado para desenvolverse en un ambiente digital que le permita comprender y valorar el uso que se da a la tecnología; aumentar la productividad y la eficiencia en el propio trabajo; desarrollar estrategias de interpretación, organización y análisis de la información; reelaborar y crear contenido; comunicarse a través de medios informáticos, y trabajar en equipo. En este contexto, el docente ha de fomentar y guiar el uso responsable del entorno digital en diferentes situaciones para que el alumnado lleve a cabo un uso crítico y seguro del mismo, tome conciencia de sus riesgos, aprendiendo cómo evitarlos o minimizarlos, pida ayuda cuando sea preciso y resuelva progresivamente los posibles problemas tecnológicos de manera autónoma.

C.E.2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas sobre el medio natural, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural.

Esta competencia favorecerá la participación activa del alumnado en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Partiendo del interés y curiosidad del alumnado por comprender el mundo que lo rodea, se pretende que sea capaz de identificar y plantear pequeños problemas, recurrir a fuentes y pruebas fiables, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados. En este proceso, el docente ha de ser guía y facilitador de entornos, situaciones y experiencias de aprendizajes variadas, vivenciales y contextualizadas en sus entornos más próximos que, junto con el uso guiado de diferentes técnicas y



materiales lo ayuden a construir y crear nuevos aprendizajes y estimular el interés para resolver las diferentes situaciones que se dan en su vida diaria.

C.E.3. Resolver problemas a través de proyectos interdisciplinares de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.

La construcción de proyectos basados en actividades colaborativas supone el desarrollo coordinado, conjunto e interdisciplinar de conocimientos fundamentales en las diferentes áreas para abordar desafíos o problemas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional. En el desarrollo de un proyecto de diseño para obtener un producto final con valor ecosocial son importantes sus fases: la detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos y la evaluación de los resultados. Por otro lado, el pensamiento computacional utiliza el proceso de dividir los problemas en partes más simples, el reconocimiento de patrones, la implementación de modelos, la selección de información relevante y la creación de algoritmos para automatizar los procesos de la vida cotidiana. Estas dos estrategias no se excluyen mutuamente, por lo que se pueden usar conjuntamente según las necesidades del proyecto.

C.E.4. Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social.

La conciencia del propio cuerpo desde edades tempranas permite al alumnado comprenderlo y controlarlo y mejorar la ejecución de los movimientos y su relación con el entorno, ya que el cuerpo es también el vehículo de expresión de sentimientos y emociones. Su regulación y expresión potencia el optimismo, la resiliencia, la empatía y la búsqueda de un propósito, y permite una gestión constructiva de los desafíos y cambios en el entorno. Los conocimientos científicos sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud que el alumnado adquiere a lo largo de su escolaridad deben vincularse a medidas preventivas mediante el desarrollo de estilos de vida, hábitos y conductas saludables. Esto, combinado con una educación emocional y afectivo-sexual adaptada a su nivel de madurez, es fundamental para el crecimiento, desarrollo y bienestar de una persona sana en todos los aspectos: físico, emocional y social.



C.E.5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.

El conocimiento del medio natural a partir del análisis de sus elementos y sistemas de manera rigurosa y sistémica va a permitir al alumnado comprender y valorar su riqueza y diversidad y establecer relaciones basadas en el respeto, valoración y protección del mismo desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Se trata de, por ejemplo, comprender cómo el conjunto de los seres vivos, incluido el ser humano, establecen relaciones con los diferentes factores del medio (bióticos o abióticos) y como se adaptan a él, o de observar y analizar cómo se comporta la materia a partir de diferentes fuerzas. Todo ello va a permitir al alumnado adquirir un conocimiento científico que le permitirá realizar conexiones de aprendizaje y que pondrá en práctica en las investigaciones o proyectos que realice. A partir del análisis del medio, el alumnado tomará conciencia de su uso y explotación, lo cual fomentará la adopción de hábitos y acciones sostenibles para su conservación y mejora, considerándolo como un bien común. Se debe de partir de entornos próximos al alumnado para que progresivamente, el compromiso y la creación de propuestas de acciones creativas y éticas, ayuden al impulso y consecución de retos y objetivos naturales cada vez más globales.

C.E.6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.

Con esta competencia se pretende que el alumnado reflexione y tome conciencia de los límites de la biosfera, de la problemática derivada del consumo acelerado de bienes y del establecimiento de un modelo energético basado en los combustibles fósiles. Para ello, es necesario conocer la evolución de la interacción del ser humano con el mundo que lo rodea, sobre todo en el uso y aprovechamiento de los bienes comunes mediante procesos tecnológicos cada vez más avanzados. Será necesario que el alumnado a adquiera progresivamente herramientas que faciliten su empoderamiento como agente de cambio eco social, desde una perspectiva emprendedora y cooperativa. En este sentido, el docente ha de facilitar situaciones contextualizadas donde el alumnado pueda diseñar y participar activamente en acciones y actividades que ayuden al progreso y avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo



Sostenible, basándose en la cooperación, empatía y respeto a las personas y al planeta para construir relaciones positivas y propiciar una convivencia pacífica.

Mapa de relaciones competenciales del área de Ciencias de la Naturaleza, con las vinculaciones entre las competencias específicas del área y los descriptores operativos del perfil de salida:

		Competencia en Comunicación Lingüística					Comp. Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Comp. Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural			
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4
Ciencias de la Naturaleza	Competencia Específica 1	X		X				X					X		X	X	X	X	X		X		X							X				X
	Competencia Específica 2	X	X	X				X		X	X		X		X	X		X					X	X				X						
	Competencia Específica 3	X								X	X	X	X					X	X			X	X	X					X		X				X
	Competencia Específica 4													X				X		X	X	X					X			X				X	
	Competencia Específica 5	X			X					X	X		X	X	X								X				X	X	X			X			
	Competencia Específica 6					X					X			X				X		X			X		X		X	X	X						

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE LOGRO, JUNTO CON LOS CONTENIDOS A LOS QUE SE ASOCIAN

4.1. Criterios de evaluación e indicadores de logro

Criterio de evaluación **1.1.**	1.1. Buscar, analizar y organizar información sobre el medio natural utilizando recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje, de forma segura y eficiente. (STEM4, CD1, CD3, CD4, CPSAA2, CPSAA4)		
	Indicadores de logro:	**1.1.1.**	Busca la información sobre el medio natural utilizando recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto.
		1.1.2.	Analiza y organiza la información sobre el medio natural utilizando recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto
	Saberes básicos:	**B**	**1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje** B.1.1. Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.
			B.1.2. Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual).
			B.1.3. Estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos para facilitar su comprensión y análisis.
			B.1.4. Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por Internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.
			B.1.5. 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. Entornos Virtuales de Aprendizaje seguros.
			B.1.6. Estrategias para fomentar el bienestar digital, físico y mental. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnológica, acceso a contenidos inadecuados, etc.), y estrategias de actuación.

Criterio de evaluación **1.2.**	1.2. Reelaborar y crear contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual, en equipo y/o en red. (CCL1, CCL3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CE3, CCEC4)		
	Indicadores de logro:	**1.2.1.**	Elabora contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales.
		1.2.2.	1.2.2 Crea contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales.
	Saberes básicos:	**B**	**1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje** B.1.1. Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.
			B.1.2. Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual).
			B.1.3. Estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos para facilitar su comprensión y análisis.
			B.1.4. Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por Internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.
			B.1.5. 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. Entornos Virtuales de Aprendizaje seguros.
			B.1.6. Estrategias para fomentar el bienestar digital, físico y mental. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnológica, acceso a contenidos inadecuados, etc.), y estrategias de actuación.

Criterio de evaluación **1.3.**	1.3. Cooperar y colaborar activamente en la utilización de recursos digitales de forma responsable, respetuosa y cívica, indagando sobre el medio natural. (CCL1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA2)		
	Indicadores de logro:	**1.3.1.**	Coopera en la utilización de recursos digitales.
		1.3.2.	Colabora en la utilización de recursos digitales de forma responsable.
	Saberes básicos:	**B**	**1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje** B.1.1. Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.
			B.1.2. Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual).
			B.1.3. Estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos para facilitar su comprensión y análisis.
			B.1.4. Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por Internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.
			B.1.5. 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. Entornos Virtuales de Aprendizaje seguros.



			B.1.6. Estrategias para fomentar el bienestar digital, físico y mental. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnológica, acceso a contenidos inadecuados, etc.), y estrategias de actuación.

Criterio de evaluación **2.1.**	2.1. Formular preguntas y realizar predicciones razonadas sobre el medio natural, mostrando y manteniendo curiosidad, respeto y sentido crítico. (CCL1, STEM2, CPSAA4, CC4)		
	Indicadores de logro:	**2.1.1.**	Formula preguntas razonadas sobre el entorno natural.
		2.1.2.	Realiza predicciones sencillas sobre fenómenos naturales.
	Saberes básicos:	**A**	**2.La vida en nuestro planeta** A.2.1. Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie. Hábitos saludables para prevenir enfermedades que afectan a los diferentes aparatos y sistemas.
			A.2.2. Pautas que fomenten una salud emocional y social adecuadas: educación emocional (habilidades intra e interpersonales), higiene del sueño, prevención y consecuencias del consumo de drogas (legales e ilegales), gestión saludable del ocio y del tiempo libre, contacto con la naturaleza, uso adecuado de dispositivos digitales, estrategias para el fomento de relaciones sociales saludables y fomento de los cuidados de las personas. Conductas no adecuadas y/o ciberacoso en entornos digitales. Iniciativas, campañas que se llevan a cabo en su localidad y en Castilla y León en general y grupos e instituciones que se ocupan de ello.
			A.2.3. La biodiversidad en nuestro entorno más próximo. Estudios vivenciales y experimentales de biodiversidad. Interés por la observación y el estudio riguroso. Uso de medios audiovisuales, tecnológicos o muestras reales para el estudio de los seres vivos. Práctica de hábitos de cuidado, respeto y conservación de seres vivos.



			A.2.4. Clasificación básica de las rocas y minerales. Usos y explotación sostenible de los recursos geológicos.
			A.2.5. Procesos geológicos básicos de formación y modelado de relieve.
			A.2.6. El patrimonio natural como bien y recurso, cuidado y conservación. Los espacios naturales protegidos den España.

Criterio de evaluación **2.2.**	2.2. Buscar, seleccionar y contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiriendo léxico científico básico. (CCL2, CCL3, CD1, CD4)		
	Indicadores de logro:	**2.2.1.**	Busca y selecciona información en fuentes para investigaciones relacionadas con el medio natural.
	Saberes básicos:	**2.2.2.**	Adquiere vocabulario científico básico.
		A	**1. Iniciación en la actividad científica** A.1.1. Fases de la investigación científica (observación, formulación de preguntas y predicciones, planificación y realización de experimentos, recogida y análisis de información y datos, comunicación de resultados...).
			A.1.2. Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.
			A.1.3. Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
			A.1.4. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones.
			A.1.5. La ciencia, la tecnología y la ingeniería como actividades humanas. Las profesiones STEM en la actualidad desde una perspectiva de género.



		A.1.6. La relación entre los avances en matemáticas, ciencia ingeniería y tecnología para comprender la evolución de la sociedad en ámbito científico tecnológico.

Criterio de evaluación **2.3.**	2.3. Diseñar y realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura los instrumentos y dispositivos, realizando observaciones, y mediciones precisas y registrándolas correctamente. (STEM 1, STEM 2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CC4)		
Indicadores de logro:	**2.3.1.**	Diseña experimentos utilizando técnicas de indagación.	
	2.3.2.	Realiza experimentos utilizando instrumentos y dispositivos.	
Saberes básicos:	**A**	**1. Iniciación en la actividad científica** A.1.1. Fases de la investigación científica (observación, formulación de preguntas y predicciones, planificación y realización de experimentos, recogida y análisis de información y datos, comunicación de resultados...).	
		A.1.2. Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.	
		A.1.3. Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.	
		A.1.4. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones.	
		A.1.5. La ciencia, la tecnología y la ingeniería como actividades humanas. Las profesiones STEM en la actualidad desde una perspectiva de género.	
		A.1.6. La relación entre los avances en matemáticas, ciencia ingeniería y tecnología para comprender la evolución de la sociedad en ámbito científico tecnológico.	



Criterio de evaluación **2.4.**	2.4. Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través del análisis y la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA5)		
	Indicadores de logro:	**2.4.1.**	Propone posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural.
	Saberes básicos:	**A**	**2.La vida en nuestro planeta** A.2.1. Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie. Hábitos saludables para prevenir enfermedades que afectan a los diferentes aparatos y sistemas.
			A.2.2. Pautas que fomenten una salud emocional y social adecuadas: educación emocional (habilidades intra e interpersonales), higiene del sueño, prevención y consecuencias del consumo de drogas (legales e ilegales), gestión saludable del ocio y del tiempo libre, contacto con la naturaleza, uso adecuado de dispositivos digitales, estrategias para el fomento de relaciones sociales saludables y fomento de los cuidados de las personas. Conductas no adecuadas y/o ciberacoso en entornos digitales. Iniciativas, campañas que se llevan a cabo en su localidad y en Castilla y León en general y grupos e instituciones que se ocupan de ello.
			A.2.3. La biodiversidad en nuestro entorno más próximo. Estudios vivenciales y experimentales de biodiversidad. Interés por la observación y el estudio riguroso. Uso de medios audiovisuales, tecnológicos o muestras reales para el estudio de los seres vivos. Práctica de hábitos de cuidado, respeto y conservación de seres vivos.
			A.2.4. Clasificación básica de las rocas y minerales. Usos y explotación sostenible de los recursos geológicos.
			A.2.5. Procesos geológicos básicos de formación y modelado de relieve.
			A.2.6. El patrimonio natural como bien y recurso, cuidado y conservación. Los espacios naturales protegidos den España.



Criterio de evaluación **2.5.**	2.5. Comunicar los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos, adaptando el mensaje a la audiencia a la que va dirigido, utilizando el lenguaje científico y explicando los pasos seguidos. (CCL1, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5)		
	Indicadores de logro:	**2.5.1.**	Comunica los resultados de la investigación en diferentes formatos.
	Saberes básicos:	**A**	**1. Iniciación en la actividad científica** A.1.1. Fases de la investigación científica (observación, formulación de preguntas y predicciones, planificación y realización de experimentos, recogida y análisis de información y datos, comunicación de resultados...).
			A.1.2. Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.
			A.1.3. Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
			A.1.4. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones.
			A.1.5. La ciencia, la tecnología y la ingeniería como actividades humanas. Las profesiones STEM en la actualidad desde una perspectiva de género.
			A.1.6. La relación entre los avances en matemáticas, ciencia ingeniería y tecnología para comprender la evolución de la sociedad en ámbito científico tecnológico.

Criterio de evaluación **3.1.**	3.1. Desarrollar en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, probando diferentes prototipos o soluciones y utilizando de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados. (STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3,CCEC4)		
	Indicadores de logro:	**3.1.1.**	Desarrolla en equipos un producto final que dé solución al problema planteado.



		3.1.2.	Prueba diferentes prototipos y soluciones.
	Saberes básicos:	A	**1. Iniciación en la actividad científica** A.1.1. Fases de la investigación científica (observación, formulación de preguntas y predicciones, planificación y realización de experimentos, recogida y análisis de información y datos, comunicación de resultados...).
			A.1.2. Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.
			A.1.3. Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
			A.1.4. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones.
			A.1.5. La ciencia, la tecnología y la ingeniería como actividades humanas. Las profesiones STEM en la actualidad desde una perspectiva de género.
			A.1.6. La relación entre los avances en matemáticas, ciencia ingeniería y tecnología para comprender la evolución de la sociedad en ámbito científico tecnológico.

Criterio de evaluación **3.2.**			3.2. Comunicar el diseño de un producto final, adaptando el mensaje y el formato a la audiencia, explicando los pasos seguidos, justificando por qué ese prototipo o solución digital cumple con los requisitos del proyecto. (CCL1, STEM2, STEM4, CD4, CD5)
	Indicadores de logro:	3.2.1.	Propone posibles soluciones a problemas planteados de forma cooperativa.
	Saberes básicos:	A	**1. Iniciación en la actividad científica** A.1.1. Fases de la investigación científica (observación, formulación de preguntas y predicciones, planificación y realización de experimentos, recogida y análisis de información y datos, comunicación de resultados...).



		A.1.2. Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.
		A.1.3. Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
		A.1.4. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones.
		A.1.5. La ciencia, la tecnología y la ingeniería como actividades humanas. Las profesiones STEM en la actualidad desde una perspectiva de género.
		A.1.6. La relación entre los avances en matemáticas, ciencia ingeniería y tecnología para comprender la evolución de la sociedad en ámbito científico tecnológico.

Criterio de evaluación **4.1.**	4.1. Desarrollar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social gestionando las emociones propias y respetando las de los demás, desarrollando habilidades intra e interpersonales, fomentando relaciones afectivas saludables y analizando los usos de la tecnología y la gestión del tiempo libre. (STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)	
Indicadores de logro:	**4.1.1.**	Desarrolla una actitud positiva para el bienestar emocional propio.
	4.1.2.	Desarrolla actitudes que fomenten las relaciones adecuadas con el grupo.
Saberes básicos:	**C**	C.1.1. Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos. La huella ecológica: concepto, unidad de medida y tipos de huella ecológica (huella hídrica, huella de cambio climático, huella de recursos, huella atmosférica, huella de residuos y huella de biodiversidad).

Criterio de evaluación	4.2. Adoptar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene, la prevención de



4.2.	enfermedades y el uso adecuado de nuevas tecnologías. (STEM5, CD4, CPSAA2, CC3)		
Indicadores de logro:	**4.2.1.**	Adopta estilos de vida saludables.	
Saberes básicos:	**4.2.2.**	Valora la importancia de la alimentación, ejercicio físico, higiene y descanso saludable.	
	C	C.1.1. Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos. La huella ecológica: concepto, unidad de medida y tipos de huella ecológica (huella hídrica, huella de cambio climático, huella de recursos, huella atmosférica, huella de residuos y huella de biodiversidad).	

Criterio de evaluación **4.3.**	4.3. Reconocer de forma positiva los cambios físicos, emocionales y sociales que conlleva la pubertad y la adolescencia, tanto en uno mismo como en los demás, mostrando respeto y desarrollando la personalidad y la autoconfianza. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)		
Indicadores de logro:	**4.3.1.**	Reconoce positivamente los cambios físicos, emocionales y sociales que conlleva la adolescencia.	
	C	C.1.1. Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos. La huella ecológica: concepto, unidad de medida y tipos de huella ecológica (huella hídrica, huella de cambio climático, huella de recursos, huella atmosférica, huella de residuos y huella de biodiversidad).	

Criterio de evaluación **5.1.**	5.1. Identificar y analizar críticamente las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación utilizando las herramientas y procesos adecuados y compartiendo e intercambiando la información obtenida. (CCL1, CCL4 STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC1)



	Indicadores de logro:	**5.1.1.**	Identifica las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural con los procesos adecuados.
		5.1.2.	Comparte la información obtenida.
	Saberes básicos:	**A**	**3.Materia, fuerzas y energía** A.3.1. La energía eléctrica. Fuentes, transformaciones, transferencia y uso en la vida cotidiana. Los circuitos eléctricos y las estructuras robotizadas.
			A.3.2. Las formas de energía, las fuentes y las transformaciones. Las fuentes de energías renovables (combustibles fósiles y sus alternativas) y no renovables. Producción y consumo responsable, impacto local positivo y su influencia en la contribución al desarrollo sostenible de la sociedad. Fuentes de energía de Castilla y León a lo largo de la historia. Fuentes de energía actuales. Energías renovables: energía solar, eólica. Uso de la energía hoy en día y actuaciones de ahorro en su entorno más cercano: Contaminación energética en su entorno más cercano

Criterio de evaluación **5.2.**	5.2. Establecer conexiones sencillas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural mostrando respeto y comprensión de las relaciones que se establecen. (STEM5, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC1)		
	Indicadores de logro:	**5.2.1.**	Establece conexiones sencillas entre elementos o sistemas del medio natural.
	Saberes básicos:	**C**	C.1.1. Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos. La huella ecológica: concepto, unidad de medida y tipos de huella ecológica (huella hídrica, huella de cambio climático, huella de recursos, huella atmosférica, huella de residuos y huella de biodiversidad).

Criterio de evaluación	5.3. Valorar, proteger y mostrar actitudes de conservación y mejora del patrimonio natural a través de



5.3.	propuestas y acciones que reflejen compromisos y conductas en favor de la sostenibilidad. (CCL4, STEM5, CC3, CC4, CE1, CCEC1)	
Indicadores de logro:	**5.3.1.**	Valora actitudes de conservación y mejora del medio ambiente.
	5.3.2.	Protege el patrimonio natural a través de acciones que reflejen compromisos a favor de la sostenibilidad.
Saberes básicos:	**C**	C.1.1. Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos. La huella ecológica: concepto, unidad de medida y tipos de huella ecológica (huella hídrica, huella de cambio climático, huella de recursos, huella atmosférica, huella de residuos y huella de biodiversidad).

Criterio de evaluación **6.1.**	6.1. Poner en práctica estilos de vida sostenible y consecuentes con el respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de las personas y del planeta y el uso sostenible de los recursos naturales, a partir del análisis de la intervención humana en el entorno desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4)	
Indicadores de logro:	**6.1.1.**	Pone en práctica estilos de vida sostenible y consecuente con el respeto del medio ambiente.
Saberes básicos:	**C**	C.1.1. Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos. La huella ecológica: concepto, unidad de medida y tipos de huella ecológica (huella hídrica, huella de cambio climático, huella de recursos, huella atmosférica, huella de residuos y huella de biodiversidad).

Criterio de evaluación **6.2.**	6.2. Participar con actitud emprendedora de forma individual y/o cooperativa en la búsqueda de propuestas para afrontar problemas ecosociales y actuar para su resolución, a partir del análisis de las



	causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3)

Indicadores de logro:	**6.2.1.**	Participa en propuestas para afrontar problemas medioambientales y de sostenibilidad.
Saberes básicos:	**C**	C.1.2 Reducción de la huella ambiental en el colegio y el hogar. Usos y hábitos escolares y familiares con incidencia en la huella ambiental. Tipología de Residuos que se generan en el centro escolar y el hogar. Eco auditorías: cálculo de impactos ambientales. Puesta en marcha de acciones para reducir la huella ambiental.

4.2. Contenidos

Los contenidos engloban los conocimientos, destrezas y actitudes cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Para su determinación se han tenido en cuenta los criterios de evaluación, puesto que estos determinan los aprendizajes necesarios para adquirir cada una de las competencias específicas.

Estos contenidos se organizan, desde el currículo del área, alrededor de tres bloques:

- **BLOQUE A.** Cultura científica. Incluye la iniciación a la actividad científica, la vida en nuestro planeta, materia, fuerzas y energía. En este bloque, a través de investigaciones, el alumnado desarrolla destrezas y estrategias propias del pensamiento científico. También ofrece una visión sobre el funcionamiento del cuerpo humano y la adquisición de hábitos saludables, las relaciones que se establecen entre los seres vivos con el entorno en el que viven, así como el efecto de las fuerzas y la energía sobre la materia y los objetos del entorno.
- **BLOQUE B.** Tecnología y digitalización. Incluye la digitalización del entorno personal de aprendizaje que pretende habilitar al alumnado en el manejo básico de una variedad de herramientas y recursos digitales como medio para satisfacer sus necesidades de aprendizaje, de buscar y comprender información, de crear contenido, comunicarse de forma efectiva y de desenvolverse en un ambiente digital de forma responsable y segura. También abarca la aplicación de las estrategias propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional para resolver problemas cooperativamente, que den solución a necesidades concretas.
- **BLOQUE C.** Conciencia eco social. Contribuye a que el alumnado conozca las interacciones entre las actividades humanas y el medio natural, así como el impacto ambiental que generan, para involucrarlo en la adquisición de hábitos de vida sostenible y en la participación de actividades que pongan en valor los cuidados y permitan avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible de manera consciente y contextualizada.

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJAN DESDE EL ÁREA

Los contenidos transversales que se van a abordar desde el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

a) Comprensión lectora.

b)Expresión oral y escrita.



c) TIC y su uso ético y responsable (comunicación audiovisual, competencia digital).

d) Fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.

e) Igualdad entre hombres y mujeres.

f) Educación para la paz, la libertad, la justicia y la igualdad.

g) Educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

h) Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.

i) Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza y a la prevención y resolución pacífica de conflictos

j) Educación para la democracia, la pluralidad, el respeto a los derechos humanos y al Estado de derecho, y el rechazo al terrorismo y a cualquier tipo de violencia.

k)Valores y oportunidades de la Comunidad de CyL para el desarrollo personal y profesional.

Su secuenciación va a ser la siguiente:

	Comprensión lectora	Expresión oral y escrita	TIC y su uso ético…	Fomento de la creatividad, del espíritu científico…	Igualdad entre hombres y mujeres	Educación para la paz…	Educación para el consumo responsable…	Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual	Educación para la convivencia escolar…	Educación para la democracia…	Valores y oportunidades de CyL…
¿Alguna vez has detectado en tu entorno fenómenos que no sabías explicar?	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
¿Qué cosas clasificáis en casa tú y tu familia?	X	X			X		X	X	X		



¿Qué ventajas tiene hacerlo?											
Equipo de investigación	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
¿Crees que conocer bien cómo funciona el cuerpo humano podría ayudarlos a saber si lo que leen es verdad?	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
¿Crees que podemos evitar enfermar o hacernos daño?	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Camino y miro	X	X		X		X	X	X	X	X	X
¿Qué recursos utilizas?	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
¿Crees que es verdad que en el mundo solo hay problemas?	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
El patio de lo natural	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

6.1. Principios metodológicos

En el proceso de lograr en esta etapa la formación y el desarrollo integral y armónico de la persona en todas sus dimensiones (física, afectiva, social, cognitiva y artística) en los ámbitos personal, familiar, social y educativo; se imponen la



interdisciplinariedad y la transversalidad, la individualización y diversidad en el aprendizaje, el carácter instrumental de algunas competencias y la necesidad de metodologías promotoras de acción.

Así pues, podemos establecer los siguientes principios metodológicos en primaria:

- El aprendizaje debe tener carácter transversal y debe abordarse desde todas las áreas desde una perspectiva globalizadora.

- El aprendizaje debe ser dinámico, debe suponer un proceso de desarrollo mediante el cual los alumnos van adquiriendo progresivos niveles de desempeño en la aplicación de las competencias.

- El aprendizaje debe ser integrador, debe adaptarse a las características y ritmos de aprendizaje individuales de cada alumno.

- Se usarán metodologías activas contextualizadas que permitan integrar las experiencias de los alumnos.

- Se utilizarán recursos variados que faciliten la participación e implicación del alumnado.

- Se deben usar los conocimientos en situaciones reales que generen aprendizajes significativos, transferibles y duraderos.

- Se deben propiciar múltiples oportunidades de aprendizaje, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones.

- Se debe favorecer el desarrollo de experiencias sensoriales y emocionales, múltiples formas de acción y de expresión, que favorezcan la creatividad, la imaginación y la sensibilidad, que contribuyan al desarrollo de la autoestima y que propicien la actividad y participación del alumnado en el desarrollo de la actividad educativa.

- Se darán, de manera sistemática, oportunidades para la reflexión sobre el aprendizaje haciendo visible el proceso y poniendo especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo a través del fomento de la autonomía personal y la meta cognición, que le hace ser consciente de qué, cómo, con qué y para qué aprende.

- Los aprendizajes han de conectarse con el entorno, favoreciendo la participación de la comunidad educativa y estableciendo una comunicación activa con el contexto social y cultural.



- Se debe favorecer un ambiente lúdico, amable, estimulante y acogedor, que ofrezca múltiples situaciones de comunicación, de diálogo, de socialización y de disfrute, aprendiendo en un clima de convivencia positiva que facilite el desarrollo de la autoestima, que atienda al bienestar físico, social y emocional y que favorezca el desarrollo de la personalidad del alumnado desde una perspectiva integral y armónica.

Para abordar estos principios y enfoque del aprendizaje tiene especial trascendencia el trabajo en equipo del profesorado para garantizar la coordinación de todos los docentes de cada grupo y ciclo y facilitar el enfoque multidisciplinar del proceso educativo a través, entre otros recursos, de metodologías activas y de la flexibilización de los espacios y los tiempos.

6.2. Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza

De forma general, los métodos pedagógicos se ajustarán a los siguientes principios:

- Desde todas las áreas se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado.

- Desde todas las áreas se debe partir de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias, procurando de esta manera un aprendizaje constructivista.

- Desde todas las áreas se atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos en función de sus necesidades educativas.

- Desde todas las áreas se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares.

- Desde todas las áreas se propiciará en el alumnado la observación, el análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión, el sentido crítico, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos.

- Desde todas las áreas se utilizarán las TIC y los recursos audiovisuales como herramientas de trabajo y evaluación en el desarrollo de algún contenido.

- Desde todas las áreas se trabajará la educación para la convivencia escolar proactiva, respetando la diversidad.

6.3. Orientaciones metodológicas para el área de Ciencias de la Naturaleza



Se parte de la importancia que tiene el empleo de metodologías competenciales y multidisciplinares para promover procesos de aprendizaje donde el alumnado pueda desarrollar al máximo sus capacidades, destrezas y actitudes que garanticen su formación integral, inclusión, desarrollo de su personalidad y el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática.

Por otra parte, se requiere el uso de metodologías activas que representen un modelo de enseñanza en el que el alumnado pasa a ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, autorregulándolo progresivamente y orientado y apoyado por el profesorado, dotándolos de herramientas y estrategias que lo hagan más autónomo y capaz de planificar, controlar y evaluar sus propios progresos adaptándose a los cambios.

Para llevar a cabo las orientaciones metodológicas anteriores se proponen una serie de estrategias y técnicas concretas como son el aprendizaje basado en proyectos desde el ámbito experiencial, competencial y multidisciplinar, el aprendizaje servicio, donde el alumnado aprende haciendo un servicio a la comunidad, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje fluido (o asociativo) donde el despertar de la emoción se convierte en el motor del vínculo con la naturaleza conduciendo a un estado cada vez mayor de consciencia, el aprendizaje basado en el pensamiento, mediante la aplicación de rutinas, destrezas de pensamiento y estrategias de meta cognición, la indagación, investigación y análisis de información, el análisis de las causas y las consecuencias de las acciones del ser humano sobre el entorno cercano o lejano, colaboración, intercambio y construcción colectiva para alcanzar metas que son comunes al grupo y que requieren de la participación de todos para alcanzarlas y el método socio afectivo, que fomenta las conductas pro sociales abordando los temas de forma integral (a nivel cognitivo, emocional y empático) entre otras. De igual forma se prestará especial atención al juego que constituirá una técnica primordial ya que proporciona un auténtico medio de aprendizaje y disfrute, favorece la imaginación, la creatividad y la posibilidad de interactuar con otros compañeros.

Se priorizará el uso de muestras o elementos naturales, materiales reciclables, materiales de laboratorio, manipulables y recursos digitales que faciliten el acceso a la información y promuevan la creación, el intercambio y la colaboración de forma segura en el desarrollo de tareas y proyectos, así como recursos que permitan la realización cooperativa de proyectos de diseño y pensamiento computacional con un fin eco social.

Se fomentará el uso de agrupamientos que estimulen el trabajo cooperativo como un aprendizaje necesario para la investigación científica, sin olvidar el trabajo individual, imprescindible en el desarrollo competencial de las personas. En función de la actividad se podrán utilizar grupos de expertos o grupos interactivos con



personas del entorno que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes.

Respecto a la organización del espacio, se diversificarán y flexibilizarán los espacios de trabajo en función de la tarea, que no se limiten al centro escolar, sino que alcance el entorno del barrio o localidad. Se podrá utilizar el uso del espacio exterior: patio, parques o espacios cercanos (vías públicas, museos, edificios oficiales, monumentos) y la aplicación en contextos reales. También se promoverá el uso de espacios flexibles de formación y aprendizaje que permitan la adaptación a las necesidades de cada uno, favoreciendo el desarrollo competencial del alumnado a través de diferentes tipos de actividades: crear, investigar, intercambiar, interactuar, desarrollar y presentar. Para apoyar su desarrollo se podría contar con espacios de apoyo de la Red Estatal de Equipamientos de Educación Ambiental y otros equipamientos de educación ambiental (granjas escuela y aulas de la naturaleza).

En cuanto a la organización temporal, ésta ha de permitir y dar cabida al diseño, elaboración y puesta en práctica de proyectos competenciales que lleven implícito las líneas metodológicas anteriormente expuestas, pudiéndose llevar a cabo a través de diferentes fases y espacios de trabajo (fase de planteamiento del problema o situación de aprendizaje, fase de búsqueda de información, investigación y documentación, fase de desarrollo, puesta en práctica y elaboración de productos, fase de evaluación y comunicación de resultados y por último fase reflexión, procurando el desarrollo de la conciencia eco social).

7. CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS a los que hace referencia el artículo 17.8 del Decreto 38/2022por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en CyL.

Art. 17.8. En los términos que establezcan los centros educativos en sus propuestas curriculares, y al objeto de fomentar la integración de las competencias y contribuir a su desarrollo, los docentes incluirán en sus programaciones didácticas la realización de **proyectos significativos** y la **resolución colaborativa de problemas**, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, junto al tiempo lectivo que durante el curso dedicarán a tal fin. Estos podrán desarrollarse desde cada una de las áreas o de forma interdisciplinar.

De entre las diferentes situaciones de aprendizaje que se diseñen y desarrollen durante el curso, al menos tres de ellas, una por trimestre, responderán a los siguientes criterios:



· Estarán basadas en proyectos significativos, relevantes para el alumnado y en la resolución colaborativa de problemas, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

· Al menos una de ellas tendrá carácter interdisciplinar.

· Las TIC serán un recurso didáctico obligatorio en el desarrollo de las tres situaciones de aprendizaje.

· Se organizarán grupos de alumnos que trabajarán de forma colaborativa según diferentes roles, que se irán rotando entre el alumnado al inicio de cada nueva situación de aprendizaje.

· El desarrollo de las situaciones de aprendizaje responderá siempre a una misma secuencia:

a) Selección del tema y planteamiento del “problema”.

b) Organización de grupos y atribución de roles. (Cada miembro se encargará de una actividad y poseerá un espacio individual para organizar la tarea que aportará al grupo)

c) Determinación del resultado a conseguir.

d) Planificación del trabajo.

e) Investigación sobre el tema.

f) Discriminación de la información.

g) Elaboración del producto final.

h) Presentación pública del producto.

i) Reflexión conjunta sobre el proceso y el resultado. Propuestas de mejora.

j) Evaluación (deberá estar presente en cada uno de los pasos anteriores).

Desde el área de Ciencias de la Naturaleza se desarrollarán los siguientes proyectos significativos y la resolución colaborativa de problemas, que refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado:

Introducción y justificación:

Los trabajos por proyectos en la etapa de la Educación Primaria suponen que los alumnos/as resuelvan retos y respondan a preguntas a través de la autoexploración de sus conocimientos y de sus experiencias (porque permite integrar la teoría en la práctica).



De ahí que desde nuestro centro educativo queremos involucrarnos resolviendo conflictos de nuestra actualidad.

Por ello, a través del área de **Ciencias de la Naturaleza** se desarrolla este proyecto significativo y la resolución colaborativa de problemas, que refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión, el trabajo en equipo y la responsabilidad del alumnado.

Este proyecto potencia, por un lado, un carácter disciplinar (ya que el eje principal es el área de Ciencias de la Naturaleza a través del contenido específico de "Desarrollo sostenible"); y, por otro lado, tiene un carácter interdisciplinar, a través de las áreas de **Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura**, relacionando éstas con el contenido transversal de Hábitos de consumo responsable.

A continuación, se incluye la concreción de cada uno de ellos:

Título del proyecto: La conservación y cuidado del medio ambiente.

Contextualización: esta situación de aprendizaje se relaciona con el proyecto de centro de el plan de lectura, ya que para este curso académico 2023/2024 está destinado al "Planeta tierra".

Temporalización del proyecto: 10 sesiones en el segundo trimestre repartidas en las tres áreas curriculares mencionadas anteriormente. Justificándolo con la celebración del día mundial de la Educación Ambiental (26 de enero).



Fundamentación curricular general				
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Indicadores de logro**	**Descriptores operativos**	**Objetivos de etapa**
CE.1. Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales deaprendizaje de forma segura, responsable y eficientepara buscar información,comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar ycrear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitalesdel contexto educativo.	1.1. Buscar, analizar y organizar información sobre el medio natural utilizando recursosdigitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, en entorno personal y/o virtual de aprendizaje, de forma segura y eficiente.	1.1.1. Busca información sobre el desarrollo urbano sostenible a través dediferentes páginas web.	STEM4, CD1, CD3, CD4, CPSAA2, CPSAA4	c) Reconocer el desarrollo de la cultura científica en la Comunidad de Castilla y León descubriendo los avances en matemáticas, ciencia, ingeniería ytecnología y su valor en la transformación de su sociedad, de manera quefomente la indagación, curiosidad, cuidado y respeto por el entorno.
CE.6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de	6.1.Poner en práctica estilos de vida sostenible y consecuentes con el respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de las personas y del planeta y el uso sostenible de los recursos naturales, a partir del análisis de la intervención humana en el entorno desde los puntos de	6.1.1. Pone en práctica una conciencia individual y colectiva sobre los estilos de vida sostenible.	CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4	c) Reconocer el desarrollo de la cultura científica en la Comunidad de Castilla y León descubriendo los avances en matemáticas, ciencia, ingeniería ytecnología y su valor en la transformación de su sociedad, de manera quefomente la indagación,



manera individual y cooperativa en suresolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con elrespeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.	vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a unaconciencia individual o colectiva.			curiosidad, cuidado y respeto por el entorno.
	6.2. Participar con actitud emprendedora de forma individual y/o cooperativa en la búsqueda de propuestas para afrontar problemas ecos sociales y actuar para su resolución, a partir del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental.	6.2.1. Afronta problemas eco social y actúa para su resolución.	CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3	



Metodología: en cada una de las sesiones y dependiendo de lo que se esté trabajando en cada momento, se realizarán espacios de trabajo (fase de planteamiento del problema o situación de aprendizaje, fase de búsqueda de información, investigación y documentación, fase de desarrollo, puesta en práctica y elaboración de productos, fase de evaluación y comunicación de resultados; y por último, fase reflexión, procurando el desarrollo de la conciencia eco social (contenido principal de quinto curso de E.P).

Contenidos principales:

Los contenidos de este proyecto están estrechamente relacionados con el bloque C (Conciencia eco social-Ciencias de la Naturaleza).

- *Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos. La huella ecológica: concepto, unidad de medida y tipos de huella ecológica (huella hídrica, huella de cambio climático, huella de recursos, huella atmosférica, huella de residuos y huella de biodiversidad).*
- *Reducción de la huella ambiental en el colegio y el hogar. Usos y hábitos escolares y familiares con incidencia en la huella ambiental. Tipología de residuos que se generan en el centro escolar y el hogar.*
- *Eco auditorías: cálculo de impactos ambientales. Puesta en marcha de acciones para reducir la huella ambiental.*

Por otro lado, destacamos el bloque B sobre la Tecnología y la digitalización:

- *Incluye la digitalización del entorno personal de aprendizaje que pretende habilitar al alumnado en el manejo básico de una variedad de herramientas y recursos digitales como medio para satisfacer sus necesidades de aprendizaje, de buscar y comprender información, de crear contenido, comunicarse de forma efectiva y de desenvolverse en un ambiente digital de forma responsable y segura. También abarca la aplicación de las estrategias propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional para resolver problemas cooperativamente, que den solución a necesidades concretas.*

Contenidos de carácter transversal y aprendizaje interdisciplinar:

-La educación Ambiental, relacionada con el área de Ciencias de la Naturaleza.

-El lenguaje, que se constituye como instrumento de pensamiento crítico e intercambio social, aspectos propios del área Lengua Castellana y Literatura.



-Procedimientos y herramientas matemáticas como unidades de medida, gráficas o estadísticas, contribuyen a esta relación con el área Matemáticas.

Actividades:

Para las tres sesiones del área de **Ciencias de la Naturaleza**, los alumnos/as realizarán un trabajo relacionado con el desarrollo sostenible.

- Resumen y ejemplos de actividades:

Organizar y realizar un debate teniendo en cuenta estos puntos:

1. ¿La energía la utilizamos para hacer funcionar las máquinas que tenemos en nuestros hogares, industrias, centros de trabajo…?
2. Nuestro mundo está tan tecnificado, porque cada vez necesitamos gastar y utilizar más energía. ¿Por qué?
3. Tanto el petróleo como el gas son dos fuentes de energía no renovables, y es donde obtenemos la mayor parte de energía que utilizamos.
4. Cada año la población del planeta crece, y todo el mundo requiere más energía.
5. Todo ello da lugar a serios problemas medioambientales. ¿Qué es el cambio climático?
6. La sequía es un grave problema, ¿conoces algún otro que afecte al agua?

Por grupos, los alumnos/as deberán buscar información ya sea en libros o en internet, así como proponer ideas para favorecer el desarrollo sostenible y llevar a la práctica actitudes favorecedoras con el medio ambiente.

Por ejemplo: cuando estén fregando los platos, primero enjabonar todo y por ultimo aclararlo a la vez (y así no desperdiciamos tanta agua).

Podrán hacer presentaciones en power point, así como grabarse en casa las actitudes positivas y negativas que se realicen.

- Contenidos principales:

- Desarrollo sostenible. Estilos de vida sostenible: los límites del planeta y el agotamiento de recursos (relacionado con el contenido C).



- El uso del agua.
- Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual). (Relacionado con el contenido B).

- Desde el área se fomenta el desarrollo de estas Competencias Claves:

- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería: a través de la lectura e interpretación de gráficos estadísticos.
- Competencia en comunicación lingüística: comprensión del problema social planteado, adquisición del nuevo vocabulario, así como la puesta en común de manera oral y escrita de los resultados obtenidos.
- Competencia plurilingüe: reflexión y expresión de ideas de como otros países contribuyen de una manera positiva-negativa.

Competencia digital: saber y saber cómo representar la información ya sea por un dispositivo o por una aplicación informática.

- Competencia personal, social y de aprender a aprender: proponer ideas para mejorar los problemas derivados de la intervención humana en el entorno. Y siempre con una actitud de respeto.
- Competencia ciudadana: análisis de la intervención humana con el entorno, para favorecer un estilo de vida sostenible y que contribuya a la conservación de la biodiversidad.
- Competencia emprendedora: mediante el trabajo cooperativo se plantean ideas, para alcanzar los objetivos propuestos.
- Competencia en conciencia y expresiones culturales: se favorece la expresión de ideas y sentimientos teniendo en cuanta la actitud de los diferentes hogares

- Evaluación:

Se prestará atención a: “la observación sistemática del proceso de aprendizaje del alumno, el cuaderno de trabajo, los cuestionarios, los mapas conceptuales, las fichas de recogida de información, las exposiciones y pruebas orales y escritas, las presentaciones audiovisuales, los pequeños trabajos monográficos y de investigación entre herramientas.”

El profesor evaluará a través de un registro-guía de observación.

Para las tres sesiones del área de **Matemáticas**, los alumnos/as realizarán y resolverán en grupos cuestiones matemáticas relacionadas con los hábitos del consumo responsable, donde pondrán en práctica para su resolución los procedimientos de cálculo con sus respectivas las estratégicas.

- Resumen y ejemplos de actividades:

- Lectura e interpretación de un gráfico relacionado con el gasto mensual de una factura de la luz de nuestros hogares. Así como realizar una batería de ideas para proponer estrategias positivas relacionadas con el ahorro de la luz.
- Comprensión y resolución de un problema matemático donde tendrán que utilizar procedimientos de cálculo con las unidades de medida correspondientes.

- Contenidos principales:

- Interpretación, lectura y realización de un gráfico.
- Concienciación y responsabilidad ante el consumo responsable.
- Reducción de la huella ambiental en el colegio y el hogar. Usos y hábitos escolares y familiares con incidencia en la huella ambiental. Tipología de residuos que se generan en el centro escolar y el hogar. Eco auditorías: cálculo de impactos ambientales. Puesta en marcha de acciones para reducir la huella ambiental (relacionado con el contenido C).
- Estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos para facilitar su comprensión y análisis. (Relacionado con el contenido B).

- Desde el área se fomenta el desarrollo de estas Competencias Claves:

- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería: a través del estudio e interpretación de la estadística, así como saber cómo operar con diferentes procedimientos de cálculo.



- Competencia en comunicación lingüística: comprensión del problema matemático planteado, adquisición del nuevo vocabulario, y por último, expresar en común los resultados.
- Competencia plurilingüe: reflexión y expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica.
- Competencia digital: estrategias de recogida, almacenamiento y representación de gráficos.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender: proponer ideas para mejorar los problemas derivados de la intervención humana con el consumo responsable.
- Competencia ciudadana: análisis de la intervención humana con el entorno, para favorecer un estilo de vida sostenible y que contribuya a la conservación de la biodiversidad.
- Competencia emprendedora: mediante el trabajo cooperativo se plantean ideas, para alcanzar los objetivos propuestos.
- Competencia en conciencia y expresiones culturales: se favorece la expresión de ideas y sentimientos siempre ante una actitud de respeto. En este caso, los alumnos nos pueden decir los hábitos que hacen para ahorrar.

- Evaluación:

Se prestará atención a: “la observación sistemática del proceso de aprendizaje del alumno/a, el cuaderno de trabajo, los cuestionarios, los mapas conceptuales, las fichas derecogida de información, las exposiciones y pruebas orales y escritas, las presentaciones audiovisuales, los pequeños trabajos monográficos y de investigación entre herramientas.”

El profesor evaluará a través de un registro-guía de observación.

Para las cuatro sesiones del área de **Lengua Castellana y literatura**, los alumnos leerán un cuento relacionado con el consumo responsable, y por grupos, tendrán que inventarse un inicio y un final diferente; así como añadir nuevos personajes.



- Resumen y ejemplos de actividades:

- Cada grupo deberá elegir y leer un cuento de esta página web:

https://cuentosparadormir.com/valores/cuentos-de-consumo-responsable

Cuando se haya finalizado el trabajo, podrán pasarlo a Word o hacer una presentación con una herramienta digital.

Por ejemplo, encontraréis un cuento sobre el consumo responsable:

¡QUE SE NOS CAE UN PLANETA!

La familia de Dina iba a vivir en un mini planeta. Hace algunos años, habría sido la mejor noticia. Pero ahora todo el mundo sabía que los mini planetas, esas pequeñas y lujosas islas de tierra que flotaban en el aire, acababan estrellándose contra el suelo.
Su misión era investigar el problema. Por eso viajaban a uno que estaba empezando a perder altura. Cuando llegaron quedaron sorprendidos: las casas eran increíbles, preciosas. Todo era nuevo y brillante. Nadie diría que tuvieran problemas.
Dina no tardó en hacerse amiga de uno de sus nuevos vecinos, un niño muy simpático que además tenía los mejores juguetes. Un día, mientras Dina pilotaba uno de los preciosos drones de su amigo, un golpe de aire lo estrelló contra un árbol.
No te preocupes, Toni. Lo arreglaré. En mi familia somos muy buenos arreglando cosas.

- Olvídalo, Dina, compraremos otro. Mis papás tienen dinero de sobra.
- ¿Y qué hacemos con este?
- Lo tiraremos al núcleo. Es donde se tira todo lo que sobra.
Dina pensó en la cantidad de cosas que habría en aquel lugar, y suplicó a Toni que se lo enseñara.
- Ya casi no se puede entrar. Está demasiado lleno de chatarra y cosas viejas. Pero en unos días se aplastará todo para dejar un poco más de sitio - dijo Toni cuando llegaron.
- Bueno, pues cogeremos cosas antes de que las aplasten. Nos servirán para inventar nuevos juguetes.
Casi todas las cosas que encontraron estaban tan poco estropeadas que sus juguetes nuevos resultaron estupendos. Lo pasaron tan bien inventando, que otros niños se

unieron a ellos. En unos días, todos los niños del mini planeta pasaban las mañanas delante del núcleo para recoger lo que tiraban sus papás y utilizarlo para sus inventos. Muchos papás se sumaron a aquella moda tan divertida y comenzaron a arreglar e inventar cosas con lo que parecía que no servía.

Una tarde, los papás de Dina llegaron gritando de alegría.

- ¡Ya no se hunde! ¡El mini planeta está recuperando su sitio!

Pero ese mismo día, llegó también el inspector.

- ¿Qué ha pasado aquí? ¡Ya no está todo nuevo y reluciente! ¿Y por qué nadie compra nada?

Tenía razón el inspector. Arreglar cosas era tan divertido que ya apenas tiraban nada, así que el núcleo estaba más vacío y llevaba tiempo sin tener que aplastarse. Y, como ahora pesaba siempre lo mismo, ya no se hundía.

Los papás de Dina le estuvieron explicando al inspector la causa del problema: no se puede estar metiendo cosas nuevas en un sitio si no se hace nada con las antiguas, porque para que quede bonito por fuera se está destrozando por dentro.

Desde entonces nadie tiró o cambió cosas que pudiera arreglar o reutilizar, y dejaron de comprar cosas innecesarias. La verdad es que los mini planetas ya no parecen por fuera tan nuevos y tan perfectos… pero por dentro su núcleo sí está perfecto y, además, ya no se caen.

Por cierto, no sé si tú vives en algún planeta, pero igual te vendría bien hacer lo mismo…

- Contenidos principales:

-Coherencia en la narración e invención de un nuevo relato.

-Aprendizaje y comprensión de nuevo vocabulario.

-Reducción de la huella ambiental en el colegio y el hogar (relacionado con el contenido C).

-Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo. Estrategias de búsquedas de información segura y eficiente en Internet (valoración,discriminación, selección, organización y propiedad intelectual).



Estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos para facilitar su comprensión y análisis. (Relacionado con el contenido B).

- Desde el área se fomenta el desarrollo de estas Competencias Claves:

-Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería: a través del conteo de diversas clases de palabras y párrafos en la elaboración del cuento.
-Competencia en comunicación lingüística: comprensión de la idea general del cuento, elaborar adecuadamente las partes de un cuento (inicio, desarrollo-nudo y desenlace) y adquisición del nuevo vocabulario.
-Competencia plurilingüe: reflexión y expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica.
-Competencia digital: estrategias de recogida, almacenamiento y representación de los cuentos.
-Competencia personal, social y de aprender a aprender: proponer ideas para que la nueva elaboración del cuento tenga una relación estrecha con la práctica del ser humano con el entorno.
-Competencia ciudadana: el cuento puede tratar sobre la intervención humana con el entorno para favorecer un estilo de vida sostenible y que contribuya a la conservación de la biodiversidad.
-Competencia emprendedora: mediante el trabajo cooperativo se plantean ideas, para alcanzar los objetivos propuestos.
-Competencia en conciencia y expresiones culturales: se favorece la expresión de ideas y sentimientos siempre ante una actitud de respeto. En este caso, los alumnos expresarán su opinión respecto al resto de los relatos que se han creado.

- Evaluación:

Se prestará atención a: “la observación sistemática del proceso de aprendizaje del alumno/a, el cuaderno de trabajo, los cuestionarios, los mapas conceptuales, las fichas de recogida de información, las exposiciones y pruebas orales y escritas, las



presentaciones audiovisuales, los pequeños trabajos monográficos y de investigación entre herramientas."

El profesor evaluará a través de un registro-guía de observación.

Conclusión:

Para terminar, sabemos que debe formar parte de nuestro día a día poner en práctica una conciencia sobre los diferentes estilos de vida sostenible, y no debemos dejarlo en ningún caso de lado, ya que somos nosotros (los ciudadanos) los que vamos a disfrutar de nuestro planeta. Pero para que todo esto funcione y se tome conciencia de ello en la escuela, necesitaremos el apoyo y la participación de las familias de nuestros escolares. Porque caminar juntos familia y escuela repercutirá positivamente en el beneficio de todo.

8. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

Materiales de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que se han creado para contribuir al desarrollo curricular. Estos materiales van a ser:

- Libro de texto
- Materiales escritos de elaboración propia
- Moodle (Aula virtual)
- Páginas web didácticas
- Entorno Educacyl

Recursos de desarrollo curricular

Son aquellos materiales que no habiendo sido creados con el fin de contribuir al desarrollo curricular, sí se pueden utilizar para tal fin. Estos recursos van a ser:

- Pizarra blanca
- Materiales de Powerpoint de elaboración propia
- Equipos informáticos
- Office 365



- Pizarra digital interactiva
- Páginas web
- Teams

9. LA CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA

A continuación, se concreta la implicación desde el área en los diferentes planes, programas y proyectos del centro:

Plan TIC: se realizarán búsquedas en internet que permitan contextualizar los aprendizajes, así como resolverdistintas situaciones de aprendizaje.

Plan de Atención a la Diversidad: se ajustarán contenidos, metodología, evaluación… a las características individuales del alumnado.

Plan de Convivencia: se promoverá un clima de aula adecuado para el aprendizaje y las relaciones sociales positivas entre el alumnado.

Plan LEO: se fomentará la lectura y comprensión a través de la lectura de libros de temas de naturales.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ORGANIZADAS DESDE EL ÁREA

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Museo de la Ciencia	1er. trimestre	SA 1-4

Título	Temporalización	S.A. vinculada
Salidas al entorno más cercano	2º trimestre	SA 5-8

Título	Temporalización	S.A. vinculada



Salidas al entorno más cercano	2º trimestre	SA 5-8
Título	Temporalización	S.A. vinculada
Actividades culturales en la provincia	3er. trimestre	SA 9-12

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNO

Los criterios de evaluación para5º de primaria en el área de Ciencias de la Naturaleza son los siguientes:

1.1. Buscar, analizar y organizar información sobre el medio natural utilizando recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje, de forma segura y eficiente. (STEM4, CD1, CD3, CD4, CPSAA2, CPSAA4)

1.2. Reelaborar y crear contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual, en equipo y/o en red. (CCL1, CCL3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CE3, CCEC4)

1.3. Cooperar y colaborar activamente en la utilización de recursos digitales de forma responsable, respetuosa y cívica, indagando sobre el medio natural. (CCL1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA2)

2.1. Formular preguntas y realizar predicciones razonadas sobre el medio natural, mostrando y manteniendo curiosidad, respeto y sentido crítico. (CCL1, STEM2, CPSAA4, CC4)

2.2. Buscar, seleccionar y contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y adquiriendo léxico científico básico. (CCL2, CCL3, CD1, CD4)

2.3. Diseñar y realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura los instrumentos y dispositivos, realizando observaciones, y mediciones precisas y registrándolas correctamente. (STEM 1, STEM 2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CC4)



2.4. Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través del análisis y la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA5)

2.5. Comunicar los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, en diferentes formatos, adaptando el mensaje a la audiencia a la que va dirigido, utilizando el lenguaje científico y explicando los pasos seguidos. (CCL1, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5)

3.1. Desarrollar en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, probando diferentes prototipos o soluciones y utilizando de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados. (STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC4)

3.2. Comunicar el diseño de un producto final, adaptando el mensaje y el formato a la audiencia, explicando los pasos seguidos, justificando por qué ese prototipo o solución digital cumple con los requisitos del proyecto. (CCL1, STEM2, STEM4, CD4, CD5)

3.3. Proponer posibles soluciones a los problemas planteados de acuerdo con técnicas sencillas de pensamiento computacional, mediante estrategias básicas de gestión de proyectos cooperativos, teniendo en cuenta los recursos necesarios y estableciendo criterios concretos para evaluar el proyecto. (STEM1, STEM3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3)

3.4. Identificar problemas de diseño que se resuelvan con la creación de un prototipo o solución digital, reconociendo necesidades del entorno y proponiendo posibles objetivos. (STEM2, CD5, CPSAA4, CPSAA5)

4.1. Desarrollar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social gestionando las emociones propias y respetando las de los demás, desarrollando habilidades intra e interpersonales, fomentando relaciones afectivas saludables y analizando los usos de la tecnología y la gestión del tiempo libre. (STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)

4.2. Adoptar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene, la prevención de enfermedades y el uso adecuado de nuevas tecnologías. (STEM5, CD4, CPSAA2, CC3)



4.3. Reconocer de forma positiva los cambios físicos, emocionales y sociales que conlleva la pubertad y la adolescencia, tanto en uno mismo como en los demás, mostrando respeto y desarrollando la personalidad y la autoconfianza. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)

5.1. Identificar y analizar críticamente las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación utilizando las herramientas y procesos adecuados y compartiendo e intercambiando la información obtenida. (CCL1, CCL4 STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC1)

5.2. Establecer conexiones sencillas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural mostrando respeto y comprensión de las relaciones que se establecen. (STEM5, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC1)

5.3. Valorar, proteger y mostrar actitudes de conservación y mejora del patrimonio natural a través de propuestas y acciones que reflejen compromisos y conductas en favor de la sostenibilidad. (CCL4, STEM5, CC3, CC4, CE1, CCEC1)

6.1. Poner en práctica estilos de vida sostenible y consecuentes con el respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de las personas y del planeta y el uso sostenible de los recursos naturales, a partir del análisis de la intervención humana en el entorno desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4)

6.2. Participar con actitud emprendedora de forma individual y/o cooperativa en la búsqueda de propuestas para afrontar problemas eco social y actuar para su resolución, a partir del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3)

1. Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación y/o a los indicadores de logro

¿Cómo?		¿Con qué?
Técnicas de evaluación Son el conjunto de acciones que conducen a		Instrumentos de evaluación Soporte o medio concreto a través

la obtención de información relevante sobre el aprendizaje de los alumnos			del cual se obtiene información del aprendizaje del alumno
De observación	Basadas en la toma de registro por parte del docente Permite valorar fundamentalmente el proceso, pero no tanto el producto	→	*Registro anecdótico* *Guía de observación* *Escala de actitudes* *Diario del profesor…*
De análisis de desempeño	Basadas en la realización de actividades y tareas por parte del alumno Permite valorar tanto el proceso como el producto o resultado	→	*Porfolio* *Cuaderno del alumno* *Proyecto* *Trabajo de investigación…*
De rendimiento	Permite valorar únicamente el resultado final	→	*Prueba oral* *Prueba escrita* *Prueba de práctica…*

Instrumentos de evaluación para los distintos momentos de la evaluación:

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO	Rutinas de pensamiento Cuestionario con preguntas de elección múltiple.
EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN DE LA UNIDAD	Sugerencias para la elaboración del porfolio. Rúbrica del porfolio. Lista de cotejo del trabajo en grupo y cooperativo. Rúbricas por categorías para el trabajo por rincones. Pruebas de evaluación, para la unidad.
EVALUACIÓN TRIMESTRAL	Pruebas de evaluación. Diana de autoevaluación. Escala de valoración del reto trimestral.



	Escala de valoración del cuaderno de clase. Diana de valoración de las actitudes personales. Escala para la coevaluación.

Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación ¿Cómo?			Instrumentos de evaluación ¿Con qué?
	De observación	De análisis de desempeño	De rendimiento	
1.1		X		Traza digital
1.2		X		Traza digital
1.3		X		Traza digital
2.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Traza digital Escala de valoración del reto trimestral
2.3	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral
2.4		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
2.5		X		Rúbrica de la expresión oral
3.1	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase
3.2	X		X	Escala de Observación Escala de valoración del cuaderno de clase
4.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno



				de clase Pruebas escritas Diana de valoración de las actitudes personales Escala de valoración del reto trimestral
4.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
4.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
5.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
5.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio Escala de valoración del reto trimestral
5.3		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
6.1		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral Pruebas escritas Rúbrica del porfolio
6.2		X	X	Escala de valoración del cuaderno de clase Escala de valoración del reto trimestral Pruebas escritas Rúbrica del porfolio

2. Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación

La evaluación se llevará a cabo en todo momento durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.



Al final de cada unidad de trabajo también se realizarán unas pruebas de rendimiento a los alumnos, que consistirán fundamentalmente en pruebas escritas. Estas pruebas escritas recogerán los contenidos más importantesabordados desde el inicio del curso con el fin de consolidar los aprendizajes y generalizarlos a nuevas situaciones.

Los indicadores de logro y criterios de evaluación a evaluar con cada unidad de trabajo aparecen recogidos en el punto 4 de esta programación didáctica: Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto con los contenidos a los que se asocian.

Y la temporalización aparece recogida en el punto 13 de esta programación didáctica: Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar: unidades didácticas, unidades temáticas, proyectos u otros.

3. Agentes evaluadores

En el proceso de evaluación pueden intervenir tres tipos de agentes evaluadores, dando así lugar a tres tipos de evaluación:

Heteroevaluación →Llevada a cabo por el profesor.

Autoevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno.

Coevaluación → Llevada a cabo por el propio alumno con sus compañeros o con el profesor.

La autoevaluación y coevaluación estarían más relacionadas con la evaluación competencial.

Las técnicas de la observación y de rendimiento serían llevadas a cabo por el profesor. Con la técnica de desempeño se abriría la evaluación a la autoevaluación y coevaluación.

4. Criterios de calificación de la materia asociados, preferentemente, a los criterios de evaluación

El peso de los distintos instrumentos y técnicas de evaluación será el siguiente:

Técnicas o instrumentos de evaluación	%



Observación (participación, comportamiento…)	10%
Cuaderno y trabajo diario	20%
Prueba escrita	60%
Situación de aprendizaje (de no haber, el % se sumará a la prueba escrita)	10%

El peso de todas las unidades de trabajo será el mismo, y la nota trimestral y final de curso será la media aritmética de las notas de las unidades de trabajo de cada trimestre y de las notas trimestrales respectivamente.

5. Orientaciones para la evaluación delos aprendizajes en el área de Ciencias de la Naturaleza

Los instrumentos de evaluación asociados serán variados y dotados de capacidad diagnóstica y de mejora. Prevalecerán los instrumentos que permitan valorar fundamentalmente el proceso y el análisis del desempeño del alumnado, posibilitando valorar tanto el proceso como el resultado o producto, evitando aquellos instrumentos vinculados a técnicas exclusivas de análisis del rendimiento y aprendizajes puramente memorísticos y no conectados.

En el área Ciencias de la Naturaleza, se prestará especial atención a los instrumentos basados en la observación sistemática del proceso de aprendizaje del alumno, el cuaderno de trabajo, los cuestionarios, los mapas conceptuales, las fichas de recogida de información, las exposiciones y pruebas orales y escritas, las presentaciones audiovisuales, los pequeños trabajos monográficos y de investigación entre herramientas.

En relación a los registros de evaluación que realizará el profesorado, se potenciará el uso de distintos soportes y formatos, pudiéndose considerar la utilización de rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, formularios y/o diarios del profesor entre otros.

Para favorecer la autorregulación del aprendizaje haciendo al alumnado protagonista del mismo, se utilizarán procedimientos para autoevaluación y coevaluación como son la revisión de trabajos entre iguales, las dianas de autoevaluación, las escaleras de la meta cognición o las escalas estimativas que se tendrán en cuenta para el desarrollo de las competencias específicas.

12. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO

La atención a las diferencias individuales del alumnado se recoge en lasiguiente tabla:

Alumnado	Plan	Documento a utilizar
Con necesidad específica de apoyo educativo: ANCE		Informe de compensatoria PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Con necesidad específica de apoyo educativo: ACNEE		DIAC (ACI no significativa o significativa)
Alumnado repetidor	Plan específico de refuerzo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado que ha promocionado con la asignatura suspensa	Plan de recuperación	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado cuyo progreso y características lo requiera	Plan de enriquecimiento curricular	PIT (Plan Individualizado de Trabajo) DIAC (ACI significativa)
Alumnado que durante el curso requiera atención por no ir alcanzando los objetivos	Medidas de refuerzo educativo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)

El documento “Plan Individualizado de Trabajo” será evaluado y ajustado trimestralmente. El informe de compensatoria se evaluará a final de curso. Y el DIAC (Documento Individual de Adaptación Curricular) será evaluado al final de cada curso.

13. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR DURANTE EL CURSO



ESCOLAR: UNIDADES DIDÁCTICAS, UNIDADES TEMÁTICAS, PROYECTOS U OTROS

Nuestras unidades de programación van a abordar los siguientes contenidos:

	A			B		C
	1	2	3	1	2	
1 ¿Alguna vez has detectado en tu entorno fenómenos que no sabías explicar?	X			X		
2 ¿Qué cosas clasificáis en casa tú y tu familia? ¿Qué ventajas tiene hacerlo?	X	X	X	X	X	
PI Equipo de investigación	X			X		X
3 ¿Crees que conocer bien cómo funciona el cuerpo humano podría ayudarlos a saber si lo que leen es verdad?	X	X		X	X	
4 ¿Crees que podemos evitar enfermar o hacernos daño?	X	X		X		
PI Camino y miro	X	X		X		X
5 ¿Qué recursos utilizas?	X	X	X	X	X	X
6 ¿Crees que es verdad que en el mundo solo hay problemas?	X	X	X	X	X	



PI El patio de lo natural	X	X		X	X	X

La secuencia ordenada de dichas unidades de programación es la siguiente:

Temporalización	Orden	Título	Sesiones
Primer trimestre	1	1. ¿Alguna vez has detectado en tu entorno fenómenos que no sabías explicar?	10 sesiones
	2	2. ¿Qué cosas clasificáis en casa tú y tu familia? ¿Qué ventajas tiene hacerlo?	10 sesiones
	3	PI. Equipo de investigación	3 sesiones
Segundo trimestre	4	3. ¿Crees que conocer bien cómo funciona el cuerpo humano podría ayudarlos a saber si lo que leen es verdad?	10 sesiones
	5	4. ¿Crees que podemos evitar enfermar o hacernos daño?	10 sesiones
	6	PI. Camino y miro	3 sesiones
Tercer trimestre	7	5. ¿Qué recursos utilizas?	10 sesiones
	8	6. ¿Crees que es verdad que en el mundo solo hay problemas?	10 sesiones
	9	PI. El patio de lo natural	3 sesiones

14. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

14.1. Orientaciones para la evaluación de la programación de aula

A la hora de evaluar la programación de aula se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Respecto a su elaboración

- Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida.



- Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias.
- Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso.
- Recoge todos los aspectos que la deben integrar.

b) Respecto a los contenidos que incorpora

- Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica.
- Incorpora contenidos transversales.
- Recoge situaciones de aprendizaje a realizar.

c) Respecto al grado de cumplimiento de lo programado

- Grado de adecuación de la temporalización de los contenidos.
- Grado de adquisición de los objetivos establecidos.
- Grado de contribución a las competencias clave.
- Grado de adecuación de las metodologías programadas.
- Grado de adecuación de los recursos y materiales didácticosprevistos.
- Grado de desarrollo de las situaciones de aprendizaje.
- Grado de adecuación del proceso de evaluación.
- Grado de adecuación de las medidas establecidas para atender a la diversidad.

d) Respecto a la revisión de la programación de aula

- Grado de ajuste de la programación de aula a lo largo del curso.
- Propuestas de mejora de cara al próximo curso.

En el Anexo I se recoge el documento a utilizar para la evaluación de la programación de aula.

14.2. Orientaciones para la evaluación de la práctica docente

A la hora de evaluar la práctica docente se deben valorar los siguientes aspectos:

a) Planificación de la práctica docente

- Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula.



- Ha permitido ir introduciendo mejoras en la programación de aula a lo largo del proceso.
- Grado de coordinación entre el equipo docente.

b) Motivación hacia el aprendizaje del alumnado

- Grado de motivación inicial del alumnado.
- Grado de motivación del alumnado durante el proceso.

c) Proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de las actividades para la adquisición de los objetivos y competencias clave.
- Grado motivador de las actividades realizadas.
- Variedad del tipo de actividades utilizadas.
- Grado de adecuación de las metodologías empleadas.
- Grado de adecuación de los agrupamientos y de la organización de los espacios y tiempos.
- Grado de adecuación de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- Grado de confianza y adecuación de un buen clima en el aula.

d) Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de ajuste del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo programado.
- Grado de adecuación de la información dada al alumnado sobre su progreso durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Grado de adecuación de la contextualización de los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

e) Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

- Grado de adecuación de los indicadores de logro de los criterios de evaluación (abarcan todo el espectro, son observables y medibles…).
- Grado de adecuación de los instrumentos y técnicas de evaluación.
- Grado de adecuación de los agentes evaluadores.
- Grado de adecuación de los momentos de evaluación.

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán para llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente son:



- El análisis de la programación de aula.
- La observación.
- Grupos de discusión, en el seno de cualquiera de los órganos de coordinación docente en el que cada miembro expone su perspectiva y se levanta acta.
- Cuestionarios, bajo la modalidad de auto informe.
- Diario del profesor, a partir de la reflexión que cada profesor hace de su propia acción educativa, y que puede quedar reflejada en la programación de aula.

La evaluación será continua, ya que los procesos de enseñanza y la práctica docente, están en permanente revisión, actualización y mejora. En todo caso, el parámetro temporal de referencia será la unidad temporal de programación.

Los agentes evaluadores serán los profesores, que realizarán una autoevaluación sobre la programación de aula que ellos han diseñado y sobre su propia acción como docentes.

15. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

¿Qué evaluar?

En el qué evaluar evaluaremos los indicadores de logro, valorandosi han cubierto o no todo el espectro del aprendizaje o si han resultado observables y medibles.

¿Cómo evaluar?

Los instrumentos y técnicas de evaluación a utilizar por el profesorado del área serán los siguientes:

- Observación.
- Diario de registro con aportaciones realizadas durante todo el curso.

¿Cuándo evaluar?



La evaluación y seguimiento de la programación debe ser continua y permanente, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos.

Diferentes circunstancias podrán motivar la realización de ajustes en la programación didáctica: la propia evolución del grupo y la manera de afrontar los diferentes aprendizajes, la incorporación de nuevo alumnado, las diferentes actuaciones o acontecimientos especiales que afecten al centro o las familias que tengan repercusión en el grupo clase… Por tanto, y dado que la realidad social es muy compleja y variante, la programación didáctica debe ser un documento flexible, que permita reajustas la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Quién evalúa?

Al ser el centro de línea uno, la evaluación de la programación didáctica corresponde al profesor deCiencias de la Naturaleza de 5º de primaria.

Las conclusiones más importantes de esta evaluación de la programación didáctica se incorporarán al final de curso, junto a la evaluación de la propuesta curricular, a la memoria de la programación general anual, siendo la base para la elaboración de las programaciones didácticas del curso siguiente.



Anexo I

Documento para la evaluación de la programación de aula



ANEXO I

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA

Curso: 5º Primaria Curso académico: -

Área: C. de la Naturaleza Profesor: _____

A- Elaboración		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Tiene en cuenta las características del grupo clase al que va dirigida					
2	Recoge las medidas de atención a la diversidad necesarias					
3	Ha tenido en cuenta en su elaboración la programación didáctica del área y del curso					
4	Recoge todos los aspectos que la deben integrar					

B- Contenidos que incorpora		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Recoge todos los contenidos establecidos en la propuesta didáctica					
2	Incorpora contenidos transversales					
3	Recoge situaciones de aprendizaje a realizar					



C- Grado de cumplimiento de lo programado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La temporalización de los contenidos es adecuada					
2	Ha contribuido a alcanzar los objetivos establecidos					
3	Ha contribuido al desarrollo de las competencias clave					
4	Las metodologías programadas han resultado eficaces y motivadoras					
5	Los recursos y materiales didácticos previstos han sido adecuados					
6	Las situaciones de aprendizaje han sido motivantes y han sido adecuadas					
7	El proceso de evaluación se ha llevado según lo previsto					
8	Las medidas establecidas para atender a la diversidad han sido adecuadas					

D- Revisión		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	La programación se ha ido ajustando a lo largo del curso					

Conclusiones y/o propuestas de mejora



Anexo II

Documento para la evaluación de la práctica docente



ANEXO II

DOCUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Curso: 5º Primaria Curso académico: -

Área: C. de la Naturaleza Profesor: _____

A- Planificación de la práctica docente		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Se ha ajustado a lo establecido en la programación de aula					
2	La evaluación continua de la misma ha permitido el ajuste de la programación de aula					
3	La coordinación entre el equipo docente ha sido adecuada					

B- Motivación hacia el aprendizaje del alumnado		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	He conseguido la motivación inicial del alumnado					
2	He mantenido la motivación del alumnado durante el proceso					

C- Proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Las actividades realizadas han contribuido a la adquisición de objetivos y competencias clave					
2	Las actividades realizadas han resultado motivantes para el alumnado					
3	Las actividades realizadas han sido variadas					
4	Las metodologías empleadas han sido adecuadas					
5	Las metodologías empleadas han dado respuesta a la diversidad del alumnado					



6	Los agrupamientos han sido adecuados en función de la actividad a realizar					
7	La organización de los espacios ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
8	La organización de los tiempos ha sido adecuada en función de la actividad a realizar					
9	Los materiales y recursos didácticos utilizados han cumplido su función					
10	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha desarrollado en un clima de confianza					

D- Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha ajustado a lo programado					
2	Se ha informado al alumnado sobre su progreso durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					
3	Se han contextualizado los aprendizajes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje					

E- Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje		Grado de valoración				
		0	1	2	3	4
1	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación abarcan todo el espectro					
2	Los indicadores de logro de los criterios de evaluación son observables y medibles					
3	Los instrumentos y técnicas de evaluación han permitido valorar los indicadores de logro					
4	Los instrumentos y técnicas de evaluación han sido variados					
5	Ha habido distintos agentes evaluadores (heteroevaluación, autoevaluación…)					
6	Los momentos de evaluación han sido conocidos con antelación por el alumnado					

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA DE 6º ED. PRIMARIA

1.Introducción: conceptualización y características del área.

2.Diseño de la evaluación inicial.

3.Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competenciales.

4. Metodología didáctica.

4.1. Principios metodológicos

4.2. Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza.

4.3. Orientaciones metodológicas para el área de ciencias de la naturaleza

5. Secuencia de unidades temporales de programación

6. En su caso, concreción de proyectos significativos

7. Materiales y recursos de desarrollo curricular

8. Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo del área.

9. Actividades complementarias y extraescolares

10. Atención a las diferencias individuales del alumnado

11. Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos

12. Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos.

13. Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica

.

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA

La conceptualización y características del área Ciencias de la Naturaleza se establecen en el anexo III del *Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León.*

Las ciencias de la naturaleza nos ayudan a conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno, a entender la interacción de las personas con el medio natural, a reconocer las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos en nuestra vida diaria y a valorar el trabajo de aquellas personas que han contribuido al progreso de los seres humanos. Sobre la base de este conocimiento se persigue que los niños lleguen a ser personas proactivas,

responsables y respetuosas con el mundo en el que viven y puedan transformarlo de acuerdo con principios éticos y sostenibles.

El desarrollo de la ciencia y la actividad científica es una de las claves esenciales para entender la evolución de la humanidad, la cual está inmersa en una sociedad cada vez más diversa y cambiante. Asimismo, la indagación como técnica para el desarrollo de la cultura científica contribuye a formar una ciudadanía con pensamiento crítico, capaz de tomar decisiones ante diversas situaciones personales, sociales o educativas y al mismo tiempo favorece el trabajo interdisciplinar y la relación de los diferentes saberes y destrezas del alumnado. En este contexto, es necesario promover en el alumnado nuevas formas de sentir, de pensar y de actuar, adquiriendo un conocimiento adecuado de sí mismo y del entorno que le rodea desde una perspectiva sistémica. Proporcionar una base científica sólida y bien estructurada al alumnado le ayudará a comprender el mundo en el que vive y le animará a cuidarlo, respetarlo y valorarlo, propiciando el camino hacia una transición ecológica justa. Así mismo, le ayudará a vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo tanto en el ámbito local como mundial a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de la información, con la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía global, el respeto por la diversidad etnocultural y afectivo – sexual, la valoración y conservación del patrimonio y la defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

El área Ciencias de la Naturaleza pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos a través de las áreas Crecimiento en Armonía y Descubrimiento y Exploración del Entorno de la etapa de educación infantil. Además, la formación que el alumnado adquiere tiene su continuidad en las materias Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización que recibirá en educación secundaria obligatoria, proporcionando un aprendizaje secuenciado y progresivo a lo largo de las diferentes etapas educativas.

Contribución del área al logro de los objetivos de etapa

El área Ciencias de la Naturaleza permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de la etapa de educación primaria, en los siguientes términos:

Esta área colabora significativamente a desarrollar la iniciativa personal, la curiosidad, el interés y la creatividad en el aprendizaje y el espíritu emprendedor a través de la iniciación en la actividad científica, concretamente a través del acercamiento a las fases de la investigación científica, el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones y el descubrimiento de avances relacionados con la ciencia y la tecnología.

Por otra parte, la organización de los contenidos alrededor de la iniciación a la actividad científica, los seres vivos, el ser humano y la salud, la materia, las fuerzas y la energía, la tecnología y la digitalización, los objetos y las máquinas hace que se garantice de manera sustancial el conocimiento de los aspectos fundamentales y propios de las ciencias de la naturaleza.

El uso de herramientas digitales para interpretar de manera activa y crítica casos, hechos y fenómenos científicos, la búsqueda de información sobre las ciencias de la naturaleza, la realización de simulaciones interactivas de difícil realización experimental y la utilización de diferentes aplicaciones, permitirán el desarrollo de las competencias tecnológicas básicas de manera segura y responsable e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.

A través del estudio del propio cuerpo, el conocimiento de la importancia que determinadas prácticas físicas o de estilo de vida tienen para la salud, de los riesgos de determinados hábitos individuales o sociales y a la consideración de la adecuada alimentación, se contribuirá al desarrollo de buenos hábitos de higiene y salud y a la aceptación del propio cuerpo y el de los demás, respetando las diferencias y desarrollando hábitos de vida saludables.

A partir del conocimiento de los diferentes elementos del medio natural y social otorgando especial importancia a la relación que el alumnado mantiene con ellos y de manera específica con los animales más próximos, se desarrollarán actitudes de valoración y respeto por los mismos, y se adoptarán modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.

Desde esta área se impulsa el desarrollo de las capacidades emocionales y afectivas del alumnado en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, promoviendo la resolución pacífica de conflictos, sustentando hábitos saludables de respeto, tolerancia y empatía, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas evitando toda actitud discriminatoria.

Por último, desde el área Ciencias de la Naturaleza se favorece el conocimiento y adquisición de hábitos de vida saludable y sostenible fundamentales para el desarrollo de acciones de la vida cotidiana a través del fomento de una conciencia ecosocial acercándose al cambio climático, la responsabilidad ecosocial, el desarrollo sostenible o los estilos de vida sostenible.

Contribución del área al desarrollo de las competencias clave

El área Ciencias de la Naturaleza contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida:

Competencia en comunicación lingüística

La participación en diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico sobre las ciencias de la naturaleza implica identificar y plantear pequeños problemas, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados, lo que contribuirá directamente a la expresión, comprensión, interpretación y valoración de textos, la localización, selección y contraste de información y la participación en interacciones comunicativas. Por otro lado, el acceso a obras literarias relativas al patrimonio natural contribuirá a compartir la interpretación de las mismas y favorecerá la creación de textos.

Competencia plurilingüe

Desde esta área se fomenta la reflexión y la expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica. El alumnado ampliará su repertorio lingüístico personal a partir de la adquisición y uso del vocabulario propio del pensamiento y conocimiento científico. Además, la búsqueda de información y la investigación contribuirá al acceso y posterior utilización de términos en otras lenguas.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

En esta área el alumnado se inicia en la actividad científica, desarrolla procedimientos de indagación adecuados a la investigación sobre fenómenos de la naturaleza, lo que contribuye directamente a la utilización del pensamiento científico, así como la utilización de métodos propios del razonamiento matemático. Por otro lado, en esta área se trabajan las fases de los proyectos de diseño y del pensamiento computacional para generar productos creativos que respondan a necesidades concretas a través de la aplicación del pensamiento computacional.

Además, se persigue que el alumnado aplique el conocimiento científico para desarrollar hábitos saludables y conseguir el bienestar físico, emocional y social y que identifique las características del entorno natural y las causas y consecuencias de la intervención humana en el mismo, para desarrollar estilos de vida sostenibles y el respeto, cuidado y protección de las personas y el planeta, lo que implica la participación en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos.

Competencia digital

En el área Ciencias de la Naturaleza se utilizan dispositivos y recursos digitales y se trabajan estrategias de búsqueda de información segura y eficiente, así como estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos. Además, se utilizan recursos y plataformas digitales para comunicarse con otras personas y se tratan reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet, así como estrategias para fomentar el bienestar digital físico y mental y el reconocimiento de los riesgos asociados, contribuyendo directamente al desarrollo de la competencia digital.

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Esta área implica la gestión de emociones, ideas y comportamientos para adaptarse a los cambios, así como el conocimiento de los riesgos más importantes para la salud y la adopción de hábitos saludables fundamentados en el conocimiento científico. Además, conlleva la participación en proyectos grupales de diseño y pensamiento computacional o que aborden problemas derivados de la intervención humana en el entorno, lo que contribuye al desarrollo de una actitud de respeto, responsabilidad, esfuerzo y dedicación personal, planeando objetivos, autorregulando el aprendizaje y evaluando las limitaciones.

Competencia ciudadana

A través del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde el punto de vista tecnológico y ambiental, se favorecerá la promoción de un estilo de vida sostenible y consecuente, que contribuya a la conservación de la biodiversidad. Por otro lado, la reflexión y análisis sobre el medio natural favorecerá al diálogo sobre problemas

éticos de actualidad y la comprensión de la necesidad de cuidar el entorno. Además, aprendiendo a reconocer, gestionar y respetar las emociones de los demás, se promoverá la reflexión, el rechazo de prejuicios y estereotipos y la oposición a cualquier tipo de violencia.

Competencia emprendedora

Desde esta área se trabajará el diseño de posibles soluciones o productos creativos que den respuesta a problemas concretos, a partir de la evaluación de las necesidades y retos a afrontar, utilizando técnicas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, contribuyendo así al desarrollo de las destrezas creativas, la toma de conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno y desarrollando iniciativas emprendedoras. Asimismo, el desarrollo de estos proyectos fomentará la creatividad y la innovación y propiciarán un entorno adecuado para al trabajo cooperativo.

Competencia en conciencia y expresiones culturales.

El desarrollo de productos creativos e innovadores que respondan a necesidades concretas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico contribuirá a la experimentación creativa con diferentes medios y soportes y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales. Por otro lado, el conocimiento y la conciencia del propio cuerpo, de las emociones propias y la promoción de actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, favorecerá la expresión de ideas, sentimientos y emociones de forma creativa con una actitud abierta e inclusiva, interactuando con el entorno y desarrollando las capacidades afectivas.

2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial que permita comprobar el grado de adquisición por parte del alumnado de las competencias específicas en Ciencias Naturales recoge los siguientes aspectos:

Fecha de realización	2º sesión tras el comienzo del curso
Técnicas e instrumentos de evaluación	Prueba escrita/ prueba oral
Contenido de las pruebas	- Define las funciones vitales. - Identifica los órganos de los sentidos. - Relaciona algunos aparatos con sus órganos. - Definición de materia fuerza y energía. - Nombra los cinco reinos animales. - Herbívoros y carnívoros.

Grado de participación del alumno en las mismas	Heteroevaluación

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES

En el caso del área Ciencias de la Naturaleza, las competencias específicas se organizan en seis ejes fundamentales desde una perspectiva interrelacional. La primera alude al uso de dispositivos y recursos digitales que ayude al alumnado a desenvolverse en un ambiente digital. La segunda trata la resolución de cuestiones científicas sencillas para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural y la tercera la creación de productos a partir de proyectos de diseño y pensamiento computacional que responda a necesidades concretas. Por otro lado, la cuarta aborda el conocimiento científico sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud. La quinta trata la comprensión, respeto, valoración y protección del medio natural desde la perspectiva del espacio y del tiempo y por último, la sexta alude a las relaciones que se establecen entre el ser humano y el entorno natural y la construcción de modelos de relación y convivencia basados en la empatía, la cooperación y el respeto a las personas y al planeta

Las competencias específicas del área de Ciencias de la Naturaleza son las siguientes:

C.E.1. Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación se han integrado en nuestras vidas y en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Nos han proporcionado conocimientos y herramientas que facilitan nuestras tareas de la vida cotidiana. Su diversidad es tan amplia que hace necesario introducir el concepto de digitalización del entorno personal de aprendizaje, es decir, el conjunto de dispositivos y recursos digitales que cada alumno utiliza de acuerdo con sus necesidades, permitiendo al alumnado realizar las tareas de forma eficiente, segura y sostenible. En este sentido, no se trata solo del manejo de los dispositivos y búsqueda de información en la red, sino de preparar al alumnado para desenvolverse en un ambiente digital que le permita comprender y valorar el uso que se da a la tecnología; aumentar la productividad y la eficiencia en el propio trabajo; desarrollar estrategias de interpretación, organización y análisis de la información; reelaborar y crear contenido; comunicarse a través de medios informáticos, y trabajar en equipo. En este contexto, el docente ha de fomentar y guiar el uso responsable del entorno digital en diferentes situaciones para que el alumnado lleve a cabo un uso crítico y seguro del mismo, tome conciencia de sus riesgos, aprendiendo cómo evitarlos o minimizarlos, pida ayuda cuando sea preciso y resuelva progresivamente los posibles problemas tecnológicos de manera autónoma.

C.E.2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas sobre el medio natural, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural.

Esta competencia favorecerá la participación activa del alumnado en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Partiendo del interés y curiosidad del alumnado por comprender el mundo que lo rodea, se pretende que sea capaz de identificar y plantear pequeños problemas, recurrir a fuentes y pruebas fiables, obtener, analizar y clasificar información, generar hipótesis, hacer predicciones, realizar comprobaciones e interpretar, argumentar y comunicar los resultados. En este proceso, el docente ha de ser guía y facilitador de entornos, situaciones y experiencias de aprendizajes variadas, vivenciales y contextualizadas en sus entornos más próximos que, junto con el uso guiado de diferentes técnicas y materiales lo ayuden a construir y crear nuevos aprendizajes y estimular el interés para resolver las diferentes situaciones que se dan en su vida diaria.

C.E.3. Resolver problemas a través de proyectos interdisciplinares de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.

La construcción de proyectos basados en actividades colaborativas supone el desarrollo coordinado, conjunto e interdisciplinar de conocimientos fundamentales en las diferentes áreas para abordar desafíos o problemas del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional. En el desarrollo de un proyecto de diseño para obtener un producto final con valor ecosocial son importantes sus fases: la detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos y la evaluación de los resultados. Por otro lado, el pensamiento computacional utiliza el proceso de dividir los problemas en partes más simples, el reconocimiento de patrones, la implementación de modelos, la selección de información relevante y la creación de algoritmos para automatizar los procesos de la vida cotidiana. Estas dos estrategias no se excluyen mutuamente, por lo que se pueden usar conjuntamente según las necesidades del proyecto.

C.E.4. Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social.

La conciencia del propio cuerpo desde edades tempranas permite al alumnado comprenderlo y controlarlo y mejorar la ejecución de los movimientos y su relación con el entorno, ya que el cuerpo es también el vehículo de expresión de sentimientos y emociones. Su regulación y expresión potencia el optimismo, la resiliencia, la empatía y la búsqueda de un propósito, y permite una gestión constructiva de los desafíos y cambios en el entorno. Los conocimientos científicos sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud que el alumnado adquiere a lo largo de su escolaridad deben vincularse a medidas preventivas mediante el desarrollo de estilos de vida, hábitos y conductas saludables. Esto, combinado con una educación emocional y afectivo-sexual adaptada a su nivel de madurez, es fundamental para el crecimiento, desarrollo y bienestar de una persona sana en todos los aspectos: físico, emocional y social.

C.E.5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.

El conocimiento del medio natural a partir del análisis de sus elementos y sistemas de manera rigurosa y sistémica va a permitir al alumnado comprender y valorar su riqueza y diversidad y establecer relaciones basadas en el respeto, valoración y protección del mismo desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Se trata de, por ejemplo, comprender cómo el conjunto de los seres vivos, incluido el ser humano, establecen relaciones con los diferentes factores del medio (bióticos o abióticos) y como se adaptan a él, o de observar y analizar cómo se comporta la materia a partir de diferentes fuerzas. Todo ello va a permitir al alumnado adquirir un conocimiento científico que le permitirá realizar conexiones de aprendizaje y que pondrá en práctica en las investigaciones o proyectos que realice. A partir del análisis del medio, el alumnado tomará conciencia de su uso y explotación, lo cual fomentará la adopción de hábitos y acciones sostenibles para su conservación y mejora, considerándolo como un bien común. Se debe de partir de entornos próximos al alumnado para que progresivamente, el compromiso y la creación de propuestas de acciones creativas y éticas, ayuden al impulso y consecución de retos y objetivos naturales cada vez más globales.

C.E.6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.

Con esta competencia se pretende que el alumnado reflexione y tome conciencia de los límites de la biosfera, de la problemática derivada del consumo acelerado de bienes y del establecimiento de un modelo energético basado en los combustibles fósiles. Para ello, es necesario conocer la evolución de la interacción del ser humano con el mundo que lo rodea, sobre todo en el uso y aprovechamiento de los bienes comunes mediante procesos tecnológicos cada vez más avanzados. Será necesario que el alumnado a adquiera progresivamente herramientas que faciliten su empoderamiento como agente de cambio ecosocial, desde una perspectiva emprendedora y cooperativa. En este sentido, el docente ha de facilitar situaciones contextualizadas donde el alumnado pueda diseñar y participar activamente en acciones y actividades que ayuden al progreso y avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basándose en la cooperación, empatía y respeto a las personas y al planeta para construir relaciones positivas y propiciar una convivencia pacífica.

Mapa de relaciones competenciales del área de Ciencias de la Naturaleza, con las vinculaciones entre las competencias específicas del área y los descriptores operativos del perfil de salida:

		Competencia en Comunicación Lingüística					Comp. Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Comp. Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural			
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4
Ciencias de la Naturaleza	Competencia Específica 1	X		X				X					X		X	X	X	X	X		X		X							X				X
	Competencia Específica 2	X	X	X				X		X	X		X		X	X		X					X	X				X						
	Competencia Específica 3	X								X	X	X	X					X	X			X	X	X					X		X			X
	Competencia Específica 4													X				X		X	X	X					X			X			X	
	Competencia Específica 5	X			X					X	X		X	X	X								X				X	X	X			X			
	Competencia Específica 6					X					X			X				X		X			X		X		X	X	X						

.

4. METODOLOÍA DIDÁCTICA.

4.1. Principios metodológicos

En el proceso de lograr en esta etapa la formación y el desarrollo integral y armónico de la persona en todas sus dimensiones (física, afectiva, social, cognitiva y artística) en los ámbitos personal, familiar, social y educativo; se imponen la interdisciplinariedad y la transversalidad, la individualización y diversidad en el aprendizaje, el carácter instrumental de algunas competencias y la necesidad de metodologías promotoras de acción.

Así pues, podemos establecer los siguientes principios metodológicos en primaria:

- El aprendizaje debe tener carácter transversal y debe abordarse desde todas las áreas desde una perspectiva globalizadora.

- El aprendizaje debe ser dinámico, debe suponer un proceso de desarrollo mediante el cual los alumnos van adquiriendo progresivos niveles de desempeño en la aplicación de las competencias.

- El aprendizaje debe ser integrador, debe adaptarse a las características y ritmos de aprendizaje individuales de cada alumno.

- Se usarán metodologías activas contextualizadas que permitan integrar las experiencias de los alumnos.

- Se utilizarán recursos variados que faciliten la participación e implicación del alumnado.

- Se deben usar los conocimientos en situaciones reales que generen aprendizajes significativos, transferibles y duraderos.

- Se deben propiciar múltiples oportunidades de aprendizaje, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones.

- Se debe favorecer el desarrollo de experiencias sensoriales y emocionales, múltiples formas de acción y de expresión, que favorezcan la creatividad, la imaginación y la sensibilidad, que contribuyan al desarrollo de la autoestima y que propicien la actividad y participación del alumnado en el desarrollo de la actividad educativa.

- Se darán, de manera sistemática, oportunidades para la reflexión sobre el aprendizaje haciendo visible el proceso y poniendo especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismo a través del fomento de la autonomía personal y la metacognición, que le hace ser consciente de qué, cómo, con qué y para qué aprende.

- Los aprendizajes han de conectarse con el entorno, favoreciendo la participación de la comunidad educativa y estableciendo una comunicación activa con el contexto social y cultural.

- Se debe favorecer un ambiente lúdico, amable, estimulante y acogedor, que ofrezca múltiples situaciones de comunicación, de diálogo, de socialización y de disfrute, aprendiendo en un clima de convivencia positiva que facilite el desarrollo de la autoestima, que atienda al bienestar físico, social y emocional y que favorezca el desarrollo de la personalidad del alumnado desde una perspectiva integral y armónica.

Para abordar estos principios y enfoque del aprendizaje tiene especial trascendencia el trabajo en equipo del profesorado para garantizar la coordinación de todos los docentes de cada grupo y ciclo y facilitar el enfoque multidisciplinar del proceso educativo a través, entre otros recursos, de metodologías activas y de la flexibilización de los espacios y los tiempos.

4.2. Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza

De forma general, los métodos pedagógicos se ajustarán a los siguientes principios:

- Desde todas las áreas se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado.

- Desde todas las áreas se debe partir de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias, procurando de esta manera un aprendizaje constructivista.

- Desde todas las áreas se atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos en función de sus necesidades educativas.

- Desde todas las áreas se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares.

- Desde todas las áreas se propiciará en el alumnado la observación, el análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión, el sentido crítico, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos.

- Desde todas las áreas se utilizarán las TIC y los recursos audiovisuales como herramientas de trabajo y evaluación en el desarrollo de algún contenido.

- Desde todas las áreas se trabajará la educación para la convivencia escolar proactiva, respetando la diversidad.

4.3. Orientaciones metodológicas para el área de Ciencias de la Naturaleza

Se parte de la importancia que tiene el empleo de metodologías competenciales y multidisciplinares para promover procesos de aprendizaje donde el alumnado pueda desarrollar al máximo sus capacidades, destrezas y actitudes que garanticen su formación integral, inclusión, desarrollo de su personalidad y el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática.

Por otra parte, se requiere el uso de metodologías activas que representen un modelo de enseñanza en el que el alumnado pasa a ser responsable de su propio proceso de aprendizaje, autorregulándolo progresivamente y orientado y apoyado por el profesorado, dotándolos de herramientas y estrategias que lo hagan más autónomo y capaz de planificar, controlar y evaluar sus propios progresos adaptándose a los cambios.

Para llevar a cabo las orientaciones metodológicas anteriores se proponen una serie de estrategias y técnicas concretas como son el aprendizaje basado en proyectos desde el ámbito experiencial, competencial y multidisciplinar, el aprendizaje servicio, donde el alumnado aprende haciendo un servicio a la comunidad, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje fluido (o asociativo) donde el despertar de la emoción se convierte en el motor del vínculo con la naturaleza conduciendo a un estado cada vez mayor de consciencia, el aprendizaje basado en el pensamiento, mediante la aplicación de rutinas, destrezas de pensamiento y estrategias de metacognición, la indagación, investigación y análisis de información, el análisis de las causas y las consecuencias de las acciones del ser humano sobre el entorno cercano o lejano, colaboración, intercambio y construcción colectiva para alcanzar metas que son comunes al grupo y que requieren de la participación de todos para alcanzarlas y el método socioafectivo, que fomenta las conductas prosociales abordando los temas de forma integral (a nivel cognitivo, emocional y empático) entre otras. De igual forma se prestará especial atención al juego que constituirá una técnica primordial ya que proporciona un auténtico medio de aprendizaje y disfrute, favorece la imaginación, la creatividad y la posibilidad de interactuar con otros compañeros.

Se priorizará el uso de muestras o elementos naturales, materiales reciclables, materiales de laboratorio, manipulables y recursos digitales que faciliten el acceso a la información y promuevan la creación, el intercambio y la colaboración de forma segura en el desarrollo de tareas y proyectos, así como recursos que permitan la realización cooperativa de proyectos de diseño y pensamiento computacional con un fin ecosocial.

Se fomentará el uso de agrupamientos que estimulen el trabajo cooperativo como un aprendizaje necesario para la investigación científica, sin olvidar el trabajo individual, imprescindible en el desarrollo competencial de las personas. En función de la actividad se

podrán utilizar grupos de expertos o grupos interactivos con personas del entorno que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes.

Respecto a la organización del espacio, se diversificarán y flexibilizarán los espacios de trabajo en función de la tarea, que no se limiten al centro escolar, sino que alcance el entorno del barrio o localidad. Se podrá utilizar el uso del espacio exterior: patio, parques o espacios cercanos (vías públicas, museos, edificios oficiales, monumentos) y la aplicación en contextos reales. También se promoverá el uso de espacios flexibles de formación y aprendizaje que permitan la adaptación a las necesidades de cada uno, favoreciendo el desarrollo competencial del alumnado a través de diferentes tipos de actividades: crear, investigar, intercambiar, interactuar, desarrollar y presentar. Para apoyar su desarrollo se podría contar con espacios de apoyo de la Red Estatal de Equipamientos de Educación Ambiental y otros equipamientos de educación ambiental (granjas escuela y aulas de la naturaleza).

En cuanto a la organización temporal, ésta ha de permitir y dar cabida al diseño, elaboración y puesta en práctica de proyectos competenciales que lleven implícito las líneas metodológicas anteriormente expuestas, pudiéndose llevar a cabo a través de diferentes fases y espacios de trabajo (fase de planteamiento del problema o situación de aprendizaje, fase de búsqueda de información, investigación y documentación, fase de desarrollo, puesta en práctica y elaboración de productos, fase de evaluación y comunicación de resultados y por último fase reflexión, procurando el desarrollo de la conciencia ecosocial).

5.SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN

	Título	***Fechas y sesiones***
PRIMER TRIMESTRE	*SA 1: APRENDEMOS DE QUE ESTAMOS HECHOS*	*Del 1 de octubre al 6 de noviembre*
	SA 2: NOS NUTRIMOS DE FORMA SANA	*Del 7 de noviembre al 14 de diciembre*
SEGUNDO TRIMESTRE	*SA 3: LA SALUD DE LA RELACIÓN Y DE LA REPRODUCCIÓN*	*Del 9 de enero al 9 de febrero*
	SA 4: BUSCANDO LA SOSTENIBILIDAD	*Del 14 de febrero al15 de marzo*
TERCER TRIMESTRE	*SA 5: CONOCEMOS LA MATERIA*	*Del 3 de abril al 10 de mayo*
	SA 6: UTILIZAMOS LA ENERGIA	*Del 13 de mayo al 14 de junio*

6.CONCRECIÓN DE LOS PROYECTOS SIGNIFICATIVOS a los que hace referencia el artículo 17.8 del Decreto 38/2022 por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en CyL.

Art. 17.8. En los términos que establezcan los centros educativos en sus propuestas curriculares, y al objeto de fomentar la integración de las competencias y contribuir a su desarrollo, los docentes incluirán en sus programaciones didácticas la realización de **proyectos significativos** y la **resolución colaborativa de problemas**, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, junto al tiempo lectivo que durante

el curso dedicarán a tal fin. Estos podrán desarrollarse desde cada una de las áreas o de forma interdisciplinar.

De entre las diferentes situaciones de aprendizaje que se diseñen y desarrollen durante el curso, al menos tres de ellas, una por trimestre, responderán a los siguientes criterios:

· Estarán basadas en proyectos significativos, relevantes para el alumnado y en la resolución colaborativa de problemas, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

· Al menos una de ellas tendrá carácter interdisciplinar.

· Las TIC serán un recurso didáctico obligatorio en el desarrollo de las tres situaciones de aprendizaje.

· Se organizarán grupos de alumnos que trabajarán de forma colaborativa según diferentes roles, que se irán rotando entre el alumnado al inicio de cada nueva situación de aprendizaje.

· El desarrollo de las situaciones de aprendizaje responderá siempre a una misma secuencia:

a) Selección del tema y planteamiento del "problema".

b) Organización de grupos y atribución de roles. (Cada miembro se encargará de una actividad y poseerá un espacio individual para organizar la tarea que aportará al grupo)

c) Determinación del resultado a conseguir.

d) Planificación del trabajo.

e) Investigación sobre el tema.

f) Discriminación de la información.

g) Elaboración del producto final.

h) Presentación pública del producto.

i) Reflexión conjunta sobre el proceso y el resultado. Propuestas de mejora.

j) Evaluación (deberá estar presente en cada uno de los pasos anteriores).

Desde el área de Ciencias de la Naturaleza se desarrollarán los siguientes proyectos significativos y la resolución colaborativa de problemas, que refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado:

Proyecto	Temporalización	Carácter
MISTERIOS DE LA CAJA MÁGICA	Primer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC. NN)
SALUD PLANETARIA	Segundo trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, CC.SS., CC.NN. y lengua)
POR ESTINGUIR	Tercer trimestre	Interdisciplinar (matemáticas, lengua, CC.SS. y CC.NN.)

7. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

	Editorial	***Edición/ Proyecto***	***ISBN***
En su caso, ***Libros de texto***	***Anaya educación***	***Ciencias de la naturaleza edudynamic***	9788414318164

	Materiales	***Recursos***
Impresos	**Libro del alumno** **fotocopias**	**pizarra**
Digitales e informáticos	**Pizarra digital** **mini portátiles**	**Equipos informáticos**
Medios audiovisuales y multimedia	**Páginas web didácticas** **Entorno educacyl**	**Pizarra digital interactiva**
Manipulativos	**Materiales escritos de elaboración propia**	
Otros		

8. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA.

Planes, programas y proyectos	***Implicaciones de carácter general desde el área***	***Temporalización*** *(indicar la SA donde se trabaja)*
Plan de Lectura	Se lee todos los días en ciencias naturales.	S.A.1, S.A.2, S.A.3, S.A.4, S.A.5, S.A.6

Plan de Convivencia	Se trabajará en grupos en cada, S.A.	S.A.1, S.A.2, S.A.3, S.A.4, S.A.5, S.A.6
Plan TIC	Trabajo con miniportátiles	S.A.2, S.A.4, S.A.6

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Actividades complementarias y extraescolares	***Breve descripción de la actividad***	***Temporalización*** *(indicar la SA donde se realiza)*
Realizamos un huerto	Plantación de diversos frutos. Traemos a clase vasos de yogur y plantamos semillas.	S.A. 2
Reciclamos	Recogemos los envases de plástico, los brick, papel de aluminio…. Donde traen los almuerzos. los llevamos al contenedor correspondiente.	S.A. 4

10. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.

10.1) Generalidades sobre la atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales del alumnado se recoge en la siguiente tabla:

Alumnado	**Plan**	**Documento a utilizar**
Con necesidad específica de apoyo educativo: ANCE		Informe de compensatoria PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Con necesidad específica de apoyo educativo: ACNEE		DIAC (ACI no significativa o significativa)
Alumnado repetidor	Plan específico de refuerzo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)
Alumnado que ha promocionado con la asignatura suspensa	Plan de recuperación	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)

Alumnado cuyo progreso y características lo requiera	Plan de enriquecimiento curricular	PIT (Plan Individualizado de Trabajo) DIAC (ACI significativa)
Alumnado que durante el curso requiera atención por no ir alcanzando los objetivos	Medidas de refuerzo educativo	PIT (Plan Individualizado de Trabajo)

El documento "Plan Individualizado de Trabajo" será evaluado y ajustado trimestralmente. El informe de compensatoria se evaluará a final de curso. Y el DIAC (Documento Individual de Adaptación Curricular) será evaluado al final de cada curso.

10.2) Especificidades sobre la atención a las diferencias individuales:

Alumnado	***Medidas/ Planes / Adaptación curricular significativa***	***Observaciones***
A	Medidas de Refuerzo Educativo	Fichas extra de refuerzo
B	Adaptación Curricular Significativa	Fichas y videos

11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS

Los criterios de evaluación y los contenidos de Ciencias de la Naturaleza son los establecidos en el anexo III del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre.

Igualmente, los contenidos transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre.

Criterios de evaluación	***Peso CE***	***Contenidos transversales***	***Indicadores de logro***	***Instrumento de evaluación***	***Agente evaluador***
1.1 Buscar, analizar, organizar y comparar información sobre el medio natural utilizando recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, en entornos personales y/o virtuales de aprendizaje, de forma segura, eficiente y crítica. (CCL3, STEM4, CD1, CD3, CD4, CPSAA2, CPSAA4)	5%	CT1. La comprensión lectora. CT3. La comunicación audiovisual. CT4. La competencia digital	1.1.1 Busca información sobre el medio natural utilizando recursos digitales.	*Trabajo de investigación*	*Heteroevaluación*
			1.1.2 Analiza información sobre el medio natural utilizando recursos digitales.	*Cuaderno del alumno*	*Heteroevaluación*
			1.1.3 Organiza información sobre el medio natural utilizando recursos digitales.	*Prueba escrita*	*Heteroevaluación*
1.2 Reelaborar, crear y difundir contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales, comunicándose y trabajando de forma individual, en equipo y/o en red. (CCL1, CCL3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CE3, CCEC4)	5%	CT3. La comunicación audiovisual. CT4. La competencia digital	1.2.1 Reelabora contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos.	*Cuaderno del alumno*	*Autoevaluación*
			1.2.2 Crea contenidos digitales sencillos sobre el medio natural trabajando de forma individual.	*Trabajo de investigación*	*Heteroevaluación*
			1.2.3 Crea y difunde contenidos digitales sencillos sobre el medio natural a través de aplicaciones y recursos digitales,	*Proyecto*	*Heteroevaluación*

			comunicándose y trabajando en equipo.		
1.3 Cooperar y colaborar activamente en la utilización de recursos digitales de forma responsable, respetuosa, cívica y ética, indagando sobre el medio natural. (CCL1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA2)	5%		1.3.1 Coopera activamente en la utilización de recursos digitales de forma responsable indagando sobre el medio natural.	*Registro anecdótico*	*Heteroevaluación*
			1.3.2 Colabora activamente en la utilización de recursos digitales de forma responsable, respetuosa, cívica y ética, indagando sobre el medio natural.	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*
2.1 Formular preguntas, argumentar y realizar predicciones razonadas sobre el medio natural, mostrando y manteniendo curiosidad, respeto y sentido crítico. (CCL1, STEM2, CPSAA4, CC4)	5%	CT1. La comprensión lectora. CT2. La expresión oral y escrita.	2.1.1 Formula preguntas razonadas sobre el medio natural.	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*
			2.1.2 Argumenta predicciones razonadas sobre el medio natural.	*Diario del profesor*	*Coevaluación*
			2.1.3 Realiza predicciones razonadas sobre el medio natural.	*Prueba oral*	*Heteroevaluación*
2.2 Buscar, seleccionar, contrastar y compartir información de diferentes fuentes seguras y fiables, usando los criterios de fiabilidad de fuentes, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural y	5%	CT1. La comprensión lectora. CT2. La expresión	2.2.1 Busca información de diferentes fuentes seguras y fiables.	*Guía de observación*	*Autoevaluación*
			2.2.2 Selecciona información de diferentes fuentes seguras y fiables.	*Registro anecdótico*	*Heteroevaluación*

adquiriendo léxico científico básico. (CCL2, CCL3, CD1, CD4)		oral y escrita. CT3. La comunicación audiovisual.	2.2.3 Contrasta y comparte información de diferentes fuentes seguras y fiables.	*Cuaderno del alumno*	*Heteroevaluación*
2.3 Diseñar y realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura los instrumentos y dispositivos apropiados, realizando observaciones, comparaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente. (STEM 1, STEM 2, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CC4)	5%		2.3.1 Diseña experimentos guiados, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura los instrumentos y dispositivos apropiados.	*Cuaderno del alumno*	*Heteroevaluación*
			2.3.2 Realiza experimentos guiados, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura los instrumentos y dispositivos apropiados.	*Trabajo de investigación*	*Heteroevaluación*
				Elija un elemento.	Elija un elemento.
2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural, a través del análisis crítico y la interpretación de la información y los resultados obtenidos, valorando la coherencia de las posibles soluciones y	5%	CT1. La comprensión lectora. CT2. La expresión	2.4.1 Propone posibles respuestas a las preguntas planteadas sobre el medio natural.	*Registro anecdótico*	*Autoevaluación*
			2.4.2 Interpreta la información y los	*Registro anecdótico*	*Autoevaluación*

comparándolas con las predicciones realizadas. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CPSAA5)		oral y escrita. CT3. La comunicación audiovisual. CT4. La competencia digital	resultados obtenidos sobre el medio ambiente.		
			2.4.3 Valora la coherencia de las posibles soluciones a las preguntas planteadas sobre el medio natural.	*Prueba escrita*	*Heteroevaluación*
2.5 Comunicar y difundir los resultados de las investigaciones sobre el medio natural, adaptando el mensaje y el formato a la audiencia a la que va dirigido, utilizando el lenguaje científico y explicando los pasos seguidos. (CCL1, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5)	5%	CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento. CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.	2.5.1 Comunica los resultados de las investigaciones sobre el medio natural.	*Registro anecdótico*	*Autoevaluación*
			2.5.2 Difunde los resultados de las investigaciones sobre el medio natural.	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*
			2.5.3 Adapta el mensaje y el formato a la audiencia a la que va dirigido, utilizando el lenguaje científico y explicando los pasos seguidos.	*Cuaderno del alumno*	*Heteroevaluación*

3.1 Desarrollar en equipo un producto final que dé solución a un problema de diseño, probando diferentes prototipos o soluciones digitales y utilizando de forma segura las herramientas, dispositivos, técnicas y materiales adecuados. (STEM1, STEM3, CD4, CD5, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC4)	*5%*	CT4. La competencia digital. CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento. CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.	3.1.1 Desarrolla en equipo un producto final que dé solución a un problema de diseño.	*Registro anecdótico*	*Coevaluación*
			3.1.2 Utiliza de forma segura las herramientas, dispositivos, técnicas y materiales adecuados.	*Cuaderno del alumno*	*Heteroevaluación*
			3.1.3 Prueba diferentes prototipos o soluciones digitales.	*Cuaderno del alumno*	*Heteroevaluación*
3.2 Comunicar el diseño de un producto final, adaptando el mensaje y el formato a la audiencia, explicando los pasos seguidos, justificando por qué ese prototipo o solución digital cumple con los requisitos del proyecto y proponiendo posibles retos para futuros proyectos. (CCL1, STEM2, STEM4, CD4, CD5)	*5%*	CT3. La comunicación audiovisual. CT4. La competencia digital.	3.2.1 Comunica el diseño de un producto final, adaptando el mensaje y el formato a la audiencia, explicando los pasos seguidos.	*Diario del profesor*	*Coevaluación*
			3.2.2 Justifica por qué ese prototipo o solución	*Cuaderno del alumno*	*Autoevaluación*

		CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento. CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable. CT9. La educación para la paz.	digital cumple con los requisitos del proyecto.		
			3.2.3 Propone posibles retos para futuros proyectos.	*Cuaderno del alumno*	*Coevaluación*
3.3 Diseñar posibles soluciones a los problemas planteados de acuerdo con técnicas sencillas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional, mediante estrategias básicas de gestión de proyectos cooperativos, teniendo en cuenta los recursos necesarios y estableciendo criterios concretos para	5%	CT1. La comprensión lectora. CT6. Las Tecnologías de la Información	3.3.1 Diseña posibles soluciones a los problemas planteados de acuerdo con técnicas sencillas de los proyectos de diseño y pensamiento computacional.	*Registro anecdótico*	*Coevaluación*

evaluar el proyecto. (STEM1, STEM3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3)		y la Comunicación, y su uso ético y responsable. CT7. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.	3.3.2 Diseña posibles soluciones a los problemas planteados teniendo en cuenta los recursos necesarios	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*
			3.3.3 Establece criterios concretos para evaluar el proyecto.	*Cuaderno del alumno*	*Heteroevaluación*
3.4 Plantear problemas de diseño que se resuelvan con la creación de un prototipo o solución digital, evaluando necesidades del entorno y estableciendo objetivos concretos. (STEM2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1)	5%	CT4. La competencia digital. CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.	3.4.1 Plantea problemas de diseño.	*Cuaderno del alumno*	*Heteroevaluación*
			3.4.2 Evalúa necesidades del entorno.	*Prueba escrita*	*Heteroevaluación*
			3.4.3 Establece objetivos concretos.	*Prueba escrita*	*Heteroevaluación*

		CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.			
4.1 Promover actitudes que fomenten el bienestar emocional y social gestionando las emociones propias y respetando las de los demás, desarrollando habilidades intra e interpersonales, fomentando relaciones afectivas saludables y reflexionando uso de la tecnología y la gestión del tiempo libre. (STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)	*5%*	CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable. CT9. La educación para la paz. CT11. La educación para la salud, incluida la	4.1.1 Promueve actitudes que fomentan el bienestar emocional y social gestionando las emociones propias y respetando las de los demás.	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*
			4.1.2 Desarrolla habilidades intra e interpersonales.	*Diario del profesor*	*Heteroevaluación*
			4.1.3 Fomenta relaciones afectivas saludables.	*Registro anecdótico*	*Heteroevaluación*

		afectivo-sexual.			
4.2 Adoptar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene, la prevención de enfermedades y el uso adecuado de nuevas tecnologías. (STEM5, CD4, CPSAA2, CC3)	5%	CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable. CT10. La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible. CT11. La educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.	4.2.1 Adopta estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y sostenible.	*Trabajo de investigación*	*Coevaluación*
			4.2.2 Adopta estilos de vida saludables valorando la importancia, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, la higiene, la prevención de enfermedades	*Trabajo de investigación*	*Coevaluación*
			4.2.3 Adopta estilos de vida saludables valorando la importancia y el uso adecuado de nuevas tecnologías.	*Trabajo de investigación*	*Coevaluación*
4.3 Aceptar de forma positiva los cambios físicos, emocionales y sociales que	5%		4.3.1 Acepta de forma positiva los cambios	*Cuaderno del alumno*	*Autoevaluación*

conlleva la pubertad y la adolescencia, tanto en uno mismo como en los demás, mostrando respeto y desarrollando la personalidad y la autoconfianza. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3, CE2, CCEC3)		CT8. La igualdad entre hombres y mujeres. CT11. La educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.	físicos, emocionales y sociales que conlleva la pubertad y la adolescencia en uno mismo.		
			4.3.2 Acepta de forma positiva los cambios físicos, emocionales y sociales que conlleva la pubertad y la adolescencia en los demás.	*Cuaderno del alumno*	*Autoevaluación*
			4.3.3 Acepta de forma positiva los cambios en la adolescencia mostrando respeto y desarrollando la personalidad y la autoconfianza.	*Cuaderno del alumno*	*Autoevaluación*
5.1 Identificar y analizar críticamente y reflexionar sobre las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación utilizando las herramientas y procesos adecuados y compartiendo e intercambiando la información obtenida. (CCL1, CCL4, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC1)	*5%*	CT1. La comprensión lectora. CT2. La expresión oral y escrita. CT4. La competencia digital.	5.1.1 Identifica sobre las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural.	*Prueba escrita*	*Heteroevaluación*
			5.1.2 Analiza sobre las características, la organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural.	*Prueba escrita*	*Heteroevaluación*
			5.1.3 Reflexiona sobre las características, la	*Cuaderno del alumno*	*Autoevaluación*

			organización y las propiedades de los elementos o sistemas del medio natural a través de la indagación.		
5.2 Establecer conexiones sencillas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural mostrando respeto y comprensión razonada de las relaciones que se establecen y justificando las mismas. (STEM2, STEM5, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC1)	5%	CT7. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza. CT8. La igualdad entre hombres y mujeres.	5.2.1 Establece conexiones sencillas entre diferentes elementos o sistemas del medio natural.	*Prueba escrita*	*Heteroevaluación*
			5.2.2 Muestra respeto hacia el medio natural.	*Guía de observación*	*Coevaluación*
			5.2.3 Muestra comprensión razonada de las relaciones que se establecen entre diferentes elementos o sistemas del medio natural.	*Prueba oral*	*Heteroevaluación*
5.3 Valorar, proteger, y mostrar actitudes de conservación y mejora del patrimonio natural, apropiándose del mismo y a través de propuestas y acciones que reflejen compromisos y conductas en favor de la sostenibilidad. (CCL4, STEM5, CC3, CC4, CE1, CCEC1)	5%	CT1. La comprensión lectora. CT2. La expresión oral y escrita.	5.3.1 Tiene actitudes de conservación y mejora del patrimonio natural.	*Guía de observación*	*Coevaluación*
			5.3.2 Muestra actitudes de conservación y mejora del patrimonio natural	*Guía de observación*	*Heteroevaluación*

		CT7. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza. CT10. La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.			
6.1 Promover estilos de vida sostenible y consecuentes con el respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de las personas y del planeta y el uso sostenible de los recursos naturales, a partir del análisis crítico de la intervención humana en el entorno desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC4)	*5%*	CT7. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como	6.1.1 Promueve estilos de vida sostenible y consecuentes con el respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de las personas y del planeta.	*Prueba escrita*	*Heteroevaluación*
			6.1.2 Promueve el uso sostenible de los recursos naturales, a partir del análisis crítico	*Prueba práctica*	*Heteroevaluación*

		fuente de riqueza. CT10. La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.	de la intervención humana en el entorno desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva.		
6.2 Participar con actitud emprendedora de forma individual y/o cooperativa en la búsqueda, contraste y evaluación de propuestas para afrontar problemas ecosociales, buscar soluciones y actuar para su resolución, a partir del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental. (CCL5, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3)	5%	CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento. CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.	6.2.1 Participa con actitud emprendedora de forma individual y/o cooperativa en la búsqueda, contraste y evaluación de propuestas para afrontar problemas ecosociales.	*Trabajo de investigación*	*Coevaluación*
			6.2.2 Participa con actitud emprendedora para buscar soluciones y actuar para su resolución, a partir del análisis de las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno tecnológico y ambiental.	*Trabajo de investigación*	*Coevaluación*

Junta de Castilla y León
Consejería de Educación

CONTENIDOS A ABORDAR POR SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Situaciones de aprendizaje	*Contenidos*																													
	A													B						B							C		
	1							2					3		1							2					1		
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	6			1	2	3	4			
1. Aprendemos de que estamos hechos	X		X	X								X		X	X	X	X	X	X			X	X		X		X	
2. Nos nutrimos de forma sana	X		X	X		X								X	X	X	X	X	X			X	X		X		X	
Proyecto interdisciplinar 1	X		X	X		X	X	X			X			X	X	X	X	X	X			X						
3. la salud de la relación y la reproducción	X		X	X		X	X	X	X	X				X	X	X	X					X	X		X		X	
4. Buscando la sostenibilidad	X		X		X	X					X			X	X	X	X						X		X		X	
Proyecto interdisciplinar 2	X		X	X	X	X	X	X			X			X	X	X	X	X				X			X		X	
5 Conocemos la materia	X													X	X	X	X						X		X		X	
6. Utilizamos la energía													X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	
Proyecto interdisciplinar 3	X		X	X	X	X	X				X			X	X	X									X		X	

12. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDACTICA

Indicadores de logro	*Instrumentos de evaluación*	*Momentos en los que se realizará la evaluación*	*Personas que llevarán a cabo la evaluación*
Se ha ajustado a lo establecido en la programación didáctica	**Diario del profesor**	**Cada trimestre**	**El profesor**
La coordinación entre el equipo docente ha sido adecuada	**Registro anecdótico**	**Cada trimestre**	**El equipo docente**
He mantenido la motivación del alumnado durante el proceso	**Registro anecdótico**	**Cada trimestre**	**El profesor**
Las actividades realizadas han contribuido a la adquisición de objetivos y competencias clave	**Diario del profesor**	**Al finalizar el curso**	**El profesor**
El proceso de enseñanza-aprendizaje se ha ajustado a lo programado	**Diario del profesor**	**Al finalizar el curso**	**El profesor**
La organización de los tiempos ha sido adecuada en función de la actividad a realizar	**Diario del profesor**	**Al final de cada unidad**	**El profesor**

Propuestas de mejora:

ANEXO I. CONTENIDOS DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA DE 6º DE ED. PRIMARIA

A. Cultura científica.

1. Iniciación en la actividad científica.

A.1.1. Fases de la investigación científica (observación, formulación de preguntas y predicciones, planificación y realización de experimentos, recogida y análisis de información y datos, comunicación de resultados...).

A.1.2. Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.

A.1.3. Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.

A.1.4. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones.

A.1.5. La relación entre los avances en matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología para comprender la evolución de la sociedad en el ámbito científico-tecnológico.

A.1.6. La ciencia, la tecnología y la ingeniería como actividades humanas. Las profesiones STEM en la actualidad desde una perspectiva de género.

A.1.7. La relación entre los avances en matemáticas, ciencia ingeniería y tecnología para comprender la evolución de la sociedad en ámbito científico -tecnológico.

2. La vida en nuestro planeta.

A.2.1. Los cambios físicos, emocionales y sociales que conllevan la pubertad y la adolescencia para aceptarlos de forma positiva tanto en uno mismo como en los demás. Educación afectivo-sexual.

A.2.2. Pautas para una alimentación saludable y sostenible: menús saludables y equilibrados y de menor huella ambiental. La importancia de la cesta de la compra (calidad, origen, proximidad, producción y elaboración de los alimentos) y del etiquetado de los productos alimenticios para conocer sus nutrientes y su aporte energético. La nueva rueda de los alimentos. Clasificación NOVA: niveles de procesamiento. Economía circular de la alimentación. Productos y costumbres alimentarias de Castilla y León e importancia de su gastronomía.

A.2.3. Pautas para la prevención de riesgos y accidentes. Conocimiento de actuaciones básicas de primeros auxilios. Prevención y protocolos de actuación ante accidentes escolares y domésticos.

A.2.4. La biodiversidad, la desaparición de especies y la conservación: Seres vivos. Materia inerte. El papel de la biodiversidad en el equilibrio de la biosfera. Relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Especies, poblaciones, comunidades y ecosistemas. Especies autóctonas. Especies invasoras. Sobreexplotación de especies. Factores que amenazan la biodiversidad. Conceptos de especie protegida y especie en peligro de extinción. Extinciones masivas. La sexta extinción. Medidas y acciones para mantener la biodiversidad. Iniciativas y grupos locales que realizan acciones para preservar el medio ambiente. Iniciativas escolares.

3. Materia, fuerzas y energía.

A.3.1. Masa y volumen. Instrumentos para calcular la masa y la capacidad de un objeto. Concepto de densidad y su relación con la flotabilidad de un objeto en un líquido. Equilibrio térmico y cambios de estado en la materia.

A.3.2. Artefactos voladores. Principios básicos del vuelo.

B. Tecnología y digitalización.

1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

B.1.1. Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.

B.1.2. Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en Internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual).

B.1.3. Estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos para facilitar su comprensión y análisis.

B.1.4. Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por Internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.

B.1.5. 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. Entornos Virtuales de Aprendizaje seguros.

B.1.6. Estrategias para fomentar el bienestar digital, físico y mental. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, dependencia tecnológica, acceso a contenidos inadecuados, etc.), y estrategias de actuación.

2. Proyectos de diseño y pensamiento computacional.

B.2.1. Fases de los proyectos de diseño: identificación de necesidades, diseño, prototipado, prueba, evaluación y comunicación.

B.2.2. Fases del pensamiento computacional (descomposición de una tarea en partes más sencillas, reconocimiento de patrones y creación de algoritmos sencillos para la resolución del problema...).

B.2.3. Materiales, herramientas, objetos, dispositivos y recursos digitales (programación por bloques, sensores, motores, simuladores, impresoras 3D….) seguros y adecuados a la consecución del proyecto.

B.2.4. Estrategias en situaciones de incertidumbre generadas a partir de contextos de aprendizaje cooperativo: adaptación y cambio de estrategia cuando sea necesario, aceptación y valoración positiva del error propio y el de los demás como oportunidad de aprendizaje.

C. Conciencia ecosocial.

C.1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Análisis crítico y contribución personal al cumplimiento de los mismos.

ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

CT1. La comprensión lectora.

CT2. La expresión oral y escrita.

CT3. La comunicación audiovisual.

CT4. La competencia digital.

CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.

CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.

CT7. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.

CT8. La igualdad entre hombres y mujeres.

CT9. La educación para la paz.

CT10. La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

CT11. La educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.