

Science PRI1

Introducción

La presente programación didáctica se atiene a lo dispuesto en:

- El Decreto 66/2022, de 7 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Infantil y Primaria en Cantabria
- La orden EDU/31/2022, de 13 de julio, por la que se dictan instrucciones para la implantación de la Educación Primaria en Cantabria
- El Decreto 78/2019, de 24 de mayo, que determina la atención a la diversidad
- La orden EDU/3/2023, de 3 de marzo, por la que se regula la evaluación en Cantabria
- La orden EDU/7/2023, de 23 de marzo, por la que se regula el derecho del alumnado a una evaluación objetiva

Para la realización de esta programación didáctica se han tenido en cuenta las propuestas de mejora recogidas en la memoria anual curso anterior/la rúbrica de evaluación realiza a finales del curso pasado

La programación se aplica a un grupo de PRI1, formado por un total de 5 alumnos/as, en el cual a 2 alumnos se les aplican medidas de atención a la diversidad. De ellos, una de las alumnas recibe una hora de refuerzo semanal para trabajar la comunicación lingüística por segunda lengua (L2).

a) Las competencias específicas del área de Science, así como la contribución de las mismas y de la planificación del curso al desarrollo de las competencias básicas

Los retos del siglo XXI demandan que nuestro sistema educativo proporcione las herramientas para que el alumnado pueda desarrollar su proyecto vital con garantías de éxito. El área de Science se concibe como un ámbito con el objetivo de que niños y niñas lleguen a ser personas activas, responsables y respetuosas con el mundo en el que viven y puedan transformarlo, de acuerdo con principios éticos y sostenibles fundados en valores democráticos.

Este área engloba diferentes disciplinas y se relaciona con otras áreas del currículo, lo que favorece un aprendizaje holístico y competencial. Para determinar las competencias específicas, que son el eje vertebrador del currículo, se han tomado como referencia los objetivos generales de la etapa y el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

Los saberes básicos, por su parte, se estructuran en dos bloques (Cultura Científica, y Tecnología y digitalización), que deberán aplicarse en diferentes contextos reales para alcanzar el logro de las competencias específicas del área:

1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.

En las últimas décadas, las tecnologías de la información y la comunicación se han ido adentrando e integrando en nuestras vidas y se han expandido a todos los ámbitos de nuestra sociedad, proporcionando conocimientos y numerosas herramientas que ayudan en multitud de tareas de la vida cotidiana.

La variedad de dispositivos y aplicaciones que existen en la actualidad hace necesario introducir el concepto de digitalización del entorno personal de aprendizaje, entendido como el conjunto de dispositivos y recursos digitales que cada alumno o alumna utiliza de acuerdo con sus necesidades de aprendizaje y que le permiten realizar las tareas de forma eficiente, segura y sostenible, llevando a cabo un uso responsable de los recursos digitales. Por lo tanto, esta competencia aspira a preparar al alumnado para desenvolverse en un ambiente digital que va más allá del mero manejo de dispositivos y la búsqueda de información en la red. El desarrollo de la competencia digital permitirá 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. Asimismo, esta competencia implica conocer estrategias para hacer un uso crítico y seguro del entorno digital, tomando conciencia de los riesgos, aprendiendo cómo evitarlos o minimizarlos, pidiendo ayuda cuando sea preciso y resolviendo los posibles problemas tecnológicos de la forma más autónoma posible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4.

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

Los enfoques didácticos para la enseñanza de las ciencias han de partir de la curiosidad del alumnado por comprender el mundo que lo rodea, favoreciendo la participación activa en los diferentes procesos de indagación y exploración propios del pensamiento científico. Por tanto, el alumnado ha de poder 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.

Para que esta forma de trabajo genere verdaderos aprendizajes, el profesorado debe asumir el papel de facilitador y guía, proporcionando al alumnado las condiciones, pautas, estrategias y materiales didácticos que favorezcan el desarrollo de estas destrezas. Gracias al carácter manipulativo y vivencial de las actividades, se ofrecerán al alumnado experiencias que lo ayuden a construir su propio aprendizaje. Además, es necesario contextualizar las actividades en el entorno más próximo, de forma que el alumnado sea capaz de aplicar lo aprendido en diferentes contextos y situaciones. De este modo, además, se estimula el interés por la adquisición de nuevos aprendizajes y por la búsqueda de soluciones a problemas que puedan plantearse en la vida cotidiana.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CC4.

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

La elaboración de proyectos basados en actividades cooperativas supone el desarrollo coordinado, conjunto e interdisciplinar de los saberes básicos de las diferentes áreas para dar respuesta a un reto o problema del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del desarrollo de proyectos de diseño y del pensamiento computacional. La detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos, así como la evaluación de los resultados, son fases esenciales del desarrollo de proyectos de diseño para la obtención de un producto final con valor ecosocial. Por otro lado, el pensamiento computacional utiliza la descomposición de un problema en partes más sencillas, el reconocimiento de patrones, la realización de modelos, la selección de la información relevante y la creación de algoritmos para automatizar procesos de la vida cotidiana. Ambas estrategias no son excluyentes, por lo que pueden ser utilizadas de forma conjunta de acuerdo con las necesidades del proyecto.

La realización de este tipo de proyectos fomenta, además, la creatividad y la innovación al generar situaciones de aprendizaje donde no existe una única solución correcta, sino que toda decisión, errónea o acertada, se presenta como una oportunidad para obtener información válida que ayudará a elaborar una mejor solución. Estas situaciones propician, además, un entorno adecuado para el trabajo cooperativo, donde se desarrollan destrezas como la argumentación, la comunicación efectiva de ideas complejas, la toma de decisiones compartidas y la gestión de los conflictos de forma dialogada.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

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 toma de conciencia del propio cuerpo desde edades tempranas permite al alumnado conocerlo y controlarlo, así como mejorar la ejecución de los movimientos y su relación con el entorno, siendo además el cuerpo la vía de expresión de los sentimientos y emociones. Su regulación y expresión fortalecen el optimismo, la resiliencia, la empatía y la búsqueda de propósitos, y permiten gestionar constructivamente los retos y los cambios que surgen en su entorno.

El conocimiento científico que adquiere el alumnado sobre el cuerpo humano y los riesgos para la salud a lo largo de su escolaridad debe vincularse con acciones de prevención mediante el desarrollo de hábitos, estilos y comportamientos de vida saludables. Esto, unido a la educación afectivo-sexual adaptada a su nivel madurativo, son elementos imprescindibles para el crecimiento, el desarrollo y el bienestar de una persona sana en todas sus dimensiones: física, emocional y social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3.

5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, social y cultural, analizando su organización y propiedades y estableciendo relaciones entre los mismos,

para reconocer el valor del patrimonio cultural y natural, conservarlo, mejorarlo y emprender acciones para su uso responsable.

Conocer los diferentes elementos y sistemas que conforman el medio natural, social y cultural es el primer paso para comprender y valorar su riqueza y diversidad. Por eso, esta competencia persigue que el alumnado no solo conozca los diferentes elementos del medio que lo rodea de manera rigurosa y sistémica, sino que establezca relaciones entre los mismos. De esta forma, se persigue el objetivo de que el alumnado conozca, comprenda, respete, valore y proteja el medio natural, social y cultural desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Comprender, por ejemplo, cómo los seres vivos, incluidos los seres humanos, se adaptan al entorno en el que viven y establecen relaciones con elementos bióticos o abióticos, o cómo se comporta la materia ante la presencia de diferentes fuerzas, permite al alumnado adquirir un conocimiento científico conectado que movilizará en las investigaciones o proyectos que realice. También permite visibilizar los problemas relacionados con el uso del espacio y sus transformaciones, los cambios y adaptaciones protagonizados por los humanos a través del tiempo para sus necesidades y las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose.

La toma de conciencia del continuo uso y explotación de los recursos del territorio ha de favorecer que el alumnado desarrolle acciones de uso sostenible, conservación y mejora del patrimonio natural y cultural, considerándolo como un bien común. Además, debe promover el compromiso y la propuesta de actuaciones originales y éticas que respondan a los retos naturales, sociales y culturales planteados.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar 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.

Conocer cómo ha evolucionado la interacción del ser humano con el mundo que lo rodea en el uso y aprovechamiento de los bienes comunes mediante procesos tecnológicos cada vez más avanzados resulta esencial para que el alumnado reflexione y sea consciente de los límites de la biosfera, de los problemas asociados con el consumo acelerado de bienes y el establecimiento de un modelo energético basado en los combustibles fósiles. De esta manera, el alumnado podrá afrontar los retos y desafíos de la sociedad contemporánea de forma sostenible.

Comprender las relaciones de interdependencia y ecoddependencia, así como la importancia que tienen para nosotros, como seres sociales dependientes, los cuidados que nos aporta la comunidad, es el punto de partida para poder identificar y profundizar en las diferentes problemáticas que plantea el modelo de sociedad actual y su impacto a nivel local y global. Es preciso, por tanto, dotar al alumnado de herramientas que faciliten su empoderamiento como agente de cambio ecosocial desde una perspectiva emprendedora y cooperativa. Esto supone que diseñe, participe y se involucre en actividades que permitan avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible de manera consciente y contextualizada. Así, será partícipe de la construcción de modelos de relación y convivencia basados en la empatía, la cooperación y el respeto a las personas y al planeta.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1.

b) Criterios de evaluación, saberes básicos y distribución temporal

1ª Evaluación

Unidad didáctica 1 – Let's Start

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
2.5 Comunicar de forma oral o gráfica el resultado de las investigaciones, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.	Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones. Las profesiones relacionadas con la ciencia y la tecnología desde una perspectiva de género
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.	Hábitos saludables relacionados con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada, equilibrada y sostenible, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso y cuidado del cuerpo como medio para prevenir posibles enfermedades.

Unidad didáctica 2 - We are all special

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos, formulando preguntas y realizando predicciones.	Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones. Las profesiones relacionadas con la ciencia y la tecnología desde una perspectiva de género
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.	Hábitos saludables relacionados con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada, equilibrada y sostenible, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso y cuidado del cuerpo como medio para prevenir posibles enfermedades.
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.	

Unidad didáctica 3 - We keep healthy

Criterios de evaluación	Saberes Básicos
2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos, formulando preguntas y realizando predicciones.	La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.
2.4 Proponer respuestas a las preguntas planteadas, comparando la información y los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.	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.
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.	Materiales adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
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.	Estrategias básicas de trabajo en equipo.
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	Clasificación e identificación de los seres vivos, incluido el ser humano, de acuerdo con sus características observables.
	Hábitos saludables relacionados con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada, equilibrada y sostenible, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso y cuidado del cuerpo como medio para prevenir posibles enfermedades.

2ª Evaluación

Unidad didáctica - 4 We take care of plants

Criterios de evaluación	Saberes Básicos
1.1 Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura y de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.	Dispositivos y recursos del entorno digital de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.
2.2 Buscar información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada,	Recursos digitales para comunicarse con personas conocidas en entornos conocidos y seguros.

<p>utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.</p> <p>5.1 Reconocer las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de la indagación, utilizando las herramientas y procesos adecuados de forma pautada.</p> <p>5.2 Reconocer conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.</p> <p>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 como el suelo y el agua.</p>	<p>Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...).</p> <p>Hábitos saludables relacionados con el bienestar emocional y social: estrategias de identificación de las propias emociones y respeto a las de los demás. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. Educación afectivo-sexual.</p> <p>Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana.</p> <p>Necesidades básicas de los seres vivos, incluido el ser humano, y la diferencia con los objetos inertes.</p> <p>Las adaptaciones de los seres vivos, incluido el ser humano, a su hábitat, concebido como el lugar en el que cubren sus necesidades.</p> <p>Conocimiento de nuestro entorno. Paisajes naturales y paisajes humanizados, y sus elementos. La acción humana sobre el medio y sus consecuencias.</p>
--	--

Unidad didáctica 5 - We love animals

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
<p>2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos, formulando preguntas y realizando predicciones.</p> <p>2.2 Buscar información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.</p> <p>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.</p>	<p>La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.</p> <p>Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...).</p> <p>Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.</p>

<p>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.</p>	<p>La luz y el sonido como formas de energía. Fuentes y uso en la vida cotidiana.</p> <p>Clasificación e identificación de los seres vivos, incluido el ser humano, de acuerdo con sus características observables.</p> <p>Las profesiones relacionadas con la ciencia y la tecnología desde una perspectiva de género.</p> <p>Hábitos saludables relacionados con el bienestar físico del ser humano: higiene, alimentación variada, equilibrada y sostenible, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso y cuidado del cuerpo como medio para prevenir posibles enfermedades.</p>
---	---

Evaluación Final

Unidad didáctica - 6 We respect nature

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
<p>1.1 Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura y de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.</p> <p>2.2 Buscar información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.</p> <p>5.1 Reconocer las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de la indagación, utilizando las herramientas y procesos adecuados de forma pautada.</p>	<p>Dispositivos y recursos del entorno digital de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.</p> <p>Recursos digitales para comunicarse con personas conocidas en entornos conocidos y seguros.</p> <p>Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...).</p> <p>Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.</p>

<p>5.2 Reconocer conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación.</p> <p>5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural y cultural, reconociéndolo como un bien común.</p> <p>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 como el suelo y el agua.</p>	<p>La luz y el sonido como formas de energía. Fuentes y uso en la vida cotidiana.</p> <p>Hábitos saludables relacionados con el bienestar emocional y social: estrategias de identificación de las propias emociones y respeto a las de los demás. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. Educación afectivo-sexual.</p> <p>Estilos de vida sostenible e importancia del cuidado del planeta a través del conocimiento científico presente en la vida cotidiana.</p> <p>Necesidades básicas de los seres vivos, incluido el ser humano, y la diferencia con los objetos inertes.</p> <p>Las adaptaciones de los seres vivos, incluido el ser humano, a su hábitat, concebido como el lugar en el que cubren sus necesidades.</p> <p>Las relaciones entre los seres humanos, los animales y las plantas. Cuidado y respeto a los seres vivos y al entorno en el que viven, evitando la degradación del suelo, el aire o el agua.</p> <p>Conocimiento de nuestro entorno. Paisajes naturales y paisajes humanizados, y sus elementos. La acción humana sobre el medio y sus consecuencias.</p> <p>Responsabilidad ecosocial. Acciones para la conservación, mejora y uso sostenible de los bienes comunes. El maltrato animal y su prevención.</p> <p>Estilos de vida sostenible. El uso responsable del agua, la movilidad segura, saludable y sostenible, y la prevención y la gestión de los residuos.</p>
---	---

Unidad didáctica 7 - We use machines

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
<p>2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos, formulando preguntas y realizando predicciones.</p> <p>2.2 Buscar información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.</p> <p>3.1 Realizar, de forma guiada, un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, probando en equipo diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.</p> <p>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.</p>	<p>La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.</p> <p>Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...).</p> <p>Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.</p> <p>La luz y el sonido como formas de energía. Fuentes y uso en la vida cotidiana.</p> <p>Fases de los proyectos de diseño: prototipado, prueba y comunicación.</p> <p>Materiales adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.</p> <p>Estrategias básicas de trabajo en equipo.</p> <p>Clasificación e identificación de los seres vivos, incluido el ser humano, de acuerdo con sus características observables.</p>

Unidad didáctica 8 - Science fair

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Saberes Básicos</i>
<p>2.1 Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos, formulando preguntas y realizando predicciones.</p> <p>2.2 Buscar información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural.</p> <p>2.3 Participar en experimentos pautados o guiados, cuando la investigación lo requiera,</p>	<p>La curiosidad y la iniciativa en la realización de las diferentes investigaciones.</p> <p>Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...).</p> <p>Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones de</p>

<p>utilizando técnicas sencillas de indagación, empleando de forma segura los instrumentos y registrando las observaciones de forma clara.</p> <p>2.4 Proponer respuestas a las preguntas planteadas, comparando la información y los resultados obtenidos con las predicciones realizadas.</p> <p>2.5 Comunicar de forma oral o gráfica el resultado de las investigaciones, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.</p> <p>3.1 Realizar, de forma guiada, un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, probando en equipo diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.</p> <p>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.</p>	<p>acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones.</p> <p>La luz y el sonido como formas de energía. Fuentes y uso en la vida cotidiana.</p> <p>Las sustancias puras y las mezclas. Identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas. Separación de mezclas heterogéneas mediante distintos métodos.</p> <p>Estructuras resistentes, estables y útiles.</p> <p>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.</p> <p>Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.</p> <p>Fases de los proyectos de diseño: prototipado, prueba y comunicación.</p> <p>Materiales adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.</p> <p>Estrategias básicas de trabajo en equipo.</p>
--	--

c) Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación del aprendizaje del alumnado

Procedimientos	Evidencias	Instrumentos
<i>Observación sistemática</i>	Intervenciones / aportaciones en el aula Participación en el trabajo grupal Desempeño en prácticas Rutinas y/o destrezas de pensamiento	Listas de control Escalas de calificación o graduación (1 a 4) Registros de trabajo (individual, grupal...)
<i>Interacción con el alumnado</i>	Diálogos con el alumno Debates y mesas redondas Asambleas y puestas en común	Rúbricas Registros individuales
<i>Análisis de tareas y producciones</i>	Presentaciones digitales Exposiciones orales Trabajos de indagación	Rúbricas de análisis de producciones
<i>Pruebas, controles, exámenes</i>	Cuestionarios Orales	Rúbricas

	Pruebas de ejecución técnica	Plantillas o escalas de valoración
--	------------------------------	------------------------------------

1ª Evaluación

Unidad didáctica 1 – Let's Start

Competencia específica	Criterio de evaluación (peso %)	Instrumento de evaluación
CE2	2.5 (50 %)	Observación Sistemática. Rúbrica
CE4	4.1 (50 %)	Observación sistemática. Escala de valoración

Unidad didáctica 2 - We are all special

Competencia específica	Criterio de evaluación (peso %)	Instrumento de evaluación
CE2	2.1 (25 %)	Observación sistemática. Rúbrica
CE3	3.2 (15 %)	Análisis de producto. Exposición oral
CE4	4.1 (60 %)	Observación sistemática. Rúbrica

Unidad didáctica 3 - We keep healthy

Competencia específica	Criterio de evaluación (peso %)	Instrumento de evaluación
CE2	2.1 (15 %), 2.4 (20 %)	Observación sistemática. Rúbrica
CE3	3.2 (15 %)	Análisis de producto. Exposición oral
CE4	4.1 (10 %), 4.2 (40 %)	Observación sistemática. Escala de valoración

2ª Evaluación

Unidad didáctica - 4 We take care of plants

Competencia específica	Criterio de evaluación (peso %)	Instrumento de evaluación
CE1	1.1 (15 %)	Observación Sistemática. Lista de cotejo
CE2	2.2 (15 %)	Análisis de producto. Lista de cotejo
CE5	5.1 (30 %), 5.2 (15%)	Observación Sistemática. Rúbrica
CE6	6.1 (25 %)	Observación sistemática. Lista de cotejo

Unidad didáctica 5 - We love animals

Competencia específica	Criterio de evaluación (peso %)	Instrumento de evaluación
CE2	2.1 (20%), 2.2 (25 %)	Observación sistemática. Rúbrica Análisis de producto. Lista de Cotejo
CE3	3.2 (35 %)	Análisis de producto. Exposición oral
CE4	4.2 (20 %)	Observación sistemática. Rúbrica

3ª Evaluación

Unidad didáctica - 6 We respect nature

Competencia específica	Criterio de evaluación (peso %)	Instrumento de evaluación
CE1	1.1 (10 %)	Observación Sistemática. Lista de cotejo
CE2	2.2 (10 %)	Análisis de producto. Lista de cotejo
CE5	5.1 (10 %), 5.2 (20 %) 5.3 (25 %)	Observación Sistemática. Rúbrica
CE6	6.1 (25 %)	Observación sistemática. Rúbrica

Unidad didáctica 7 We use machines

Competencia específica	Criterio de evaluación (peso %)	Instrumento de evaluación
CE2	2.1 (20 %), 2.2 (20 %)	Observación sistemática. Rúbrica Análisis de producto. Lista de Cotejo
CE3	3.1 (25 %), 3.2 (25 %)	Análisis de producto. Exposición oral

Unidad didáctica 8 Science fair

Competencia específica	Criterio de evaluación (peso %)	Instrumento de evaluación
CE2	2.1 (20 %), 2.2 (10 %) 2.3 (10 %), 2.4 (10 %), 2.5 (20 %)	Observación sistemática. Rúbrica Análisis de producto. Lista de Cotejo
CE3	3.1 (10 %) 3.2 (20 %)	Análisis de producto. Exposición oral

En todo el proceso de los referentes fundamentales serán los criterios de evaluación. Cada evidencia de aprendizaje sujeta a una evaluación y a una calificación estará ligada con uno o varios de los criterios de evaluación. Su grado de consecución se contrastará a través de su instrumento de evaluación correspondiente de manera que se pueda seguir el progreso del alumnado en las diferentes competencias específicas y los criterios a lo largo del curso, que quedará reflejado en un documento final. El análisis global de estos logros en la evaluación final será el referente para calificar la asignatura con el siguiente baremo:

- Insuficiente (IN)
- Suficiente (SU)
- Bien (BI)
- Notable (NT)
- Sobresaliente (SB)

d) Métodos pedagógicos y didácticos.

Aprendizaje competencial

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

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

En cada situación, el alumno trabaja de forma práctica e inductiva siguiendo la secuencia de aprendizaje:

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

Diversidad e inclusión

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

1) **Alumnos presentes.** Todo el alumnado debe poder acceder a los aprendizajes; por eso, se emplean diversos soportes y formatos para trabajar los nuevos conocimientos: vídeos, audios, infografías.

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

necesitan una novedad), propuestas de trabajo fuera del aula, actividades digitales, situaciones que parten de una variedad de contextos, transferencia de lo aprendido y utilidad del aprendizaje, trabajo de la metacognición para que sean conscientes de sus progresos.

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

Aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo es un modelo que responde a las necesidades de una sociedad multicultural y diversa, además respeta las particularidades del individuo, contribuyendo decididamente a potenciar el desarrollo integral del alumnado.

El aprendizaje cooperativo está presente en todas las situaciones de aprendizaje como una forma más de trabajar en el aula, como una rutina más de clase, totalmente incluida en la secuencia de aprendizaje. Responden a estas características:

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

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

Aprender a pensar.

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

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

1. Comprensión
2. Argumentación
3. Clasificación
4. Secuenciación

5. Análisis
6. Toma de decisiones
7. Solución de problemas
8. Autoconocimiento
9. Pensamiento creativo

Además, a lo largo de cada situación de aprendizaje, se trabaja una décima función, la Autorregulación, través de preguntas de reflexión y metacognición y a través de las escalas de autoevaluación del reto.

Con todo lo expuesto anteriormente y con objeto de fomentar la integración de las competencias, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

Se trabajarán en todas las áreas, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de ellas, la comprensión y expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico, del emprendimiento y de los valores éticos y cívicos para la convivencia, propios de una democracia.

Para fomentar el hábito y el dominio de la lectura se dedicará un tiempo diario a la misma, en los términos recogidos en el proyecto educativo del centro.

TRATAMIENTO METODOLÓGICO DE LA LECTURA COMPRENSIVA

En el marco de las competencias comunicativas, la lectura comprensiva está orientada hacia el dominio y aprendizaje de las destrezas necesarias para leer, comprender e interpretar todo tipo de textos y mensajes escritos, así como despertar la curiosidad e interés por la lectura.

Con prácticas guiadas antes, durante y después de la lectura, se facilitará que el alumnado haga sus propios resúmenes e interpretaciones para llegar finalmente a la participación grupal, compartiendo las opiniones y reflexiones que los textos suscitan, a través de la realización de tareas que promuevan la aplicación de los conocimientos y habilidades en contextos cercanos.

Se aportará textos muy diversos, procurando conectar con los intereses reales del alumnado, para motivarlos desde las emociones, la risa o el asombro, aprovechando la dimensión en que la lectura se convierte en una experiencia gratificante.

Estrategias antes de iniciar la lectura, estrategias durante la lectura y estrategias después de la lectura.

A. Actividades antes de la lectura

En Educación Primaria, es fundamental facilitar al lector la activación de sus conocimientos previos, detectar el tipo de discurso, determinar la finalidad de la lectura y anticipar el contenido textual. El lector debería:

- a) Responder a las siguientes preguntas: ¿Qué sé de este tema y qué quiero aprender?
- b) Hacer predicciones de los títulos, dibujos e ilustraciones.
- c) Hacer predicciones sobre el contenido y generar preguntas.
- d) Conocer la finalidad de la lectura: ¿para qué leo, quién lo escribe y para qué o qué finalidad

tiene el discurso?...

B. Actividades durante la lectura

En esta etapa el lector se está enfrentando al texto y comienza a ver si lo señalado en las actividades de la etapa anterior concuerda con la lectura. Así, comprueba si la información a partir de la activación de los conocimientos previos coincide con lo que le aporta el texto. Entre las actividades a realizar durante la lectura, encontramos:

- a) Fijar la atención sobre las imágenes y esquemas que acompañan al texto y mostrar la relación que se establece entre ellos.
- b) Formular preguntas sobre lo leído para dirigir la atención del alumnado hacia los aspectos fundamentales del texto.
- c) Aclarar posibles dudas acerca del texto. Indagar en sus problemas de comprensión:
 - Comprensión de palabras
 - De frases
 - De relaciones entre frases
 - De relaciones entre párrafos.
- d) Recapitular y resumir el texto.
- e) Releer partes confusas, consultar el diccionario u otros libros donde ampliar conocimientos.... para ofrecer distintas soluciones ante dificultades de comprensión.
- f) Tareas de lectura compartida.

C. Actividades después de la lectura.

En esta etapa, el lector debería estar en condiciones de diferenciar las ideas que aportan información fundamental y accesorio, ¿cuál es la idea principal y cuáles son las ideas secundarias?

Entre las actividades a realizar para organizar la información después de haber leído un texto, se pueden destacar:

- a) Conversar sobre la lectura tratando de averiguar qué pasajes han resultado complicados y por qué.
- b) Recordar el vocabulario nuevo y comprobar que saben su significado.
- c) Favorecer la reutilización de lo leído para ayudar a construir nuevo conocimiento.
- d) Ayudar a reorganizar lo leído proponiendo la elaboración de esquemas, resúmenes y mapas conceptuales.

e) Materiales y recursos didácticos

Los materiales y recursos que se van a utilizar son los siguientes:

- Libro de texto

- La propuesta didáctica para Ciencias Naturales PRI1.
- Los recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación.
- Ordenador, internet, cañón, libro digital, etc.
- Material manipulativo para experimentar.
- Biblioteca, laboratorio, sala de informática, etc
- Correo electrónico de Educamos
- Vídeos.
- Canciones.

f) Medidas de atención a la diversidad

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

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

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

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

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

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

- La metodología competencial del proyecto en cada una de las situaciones de aprendizaje que lo forman.
- Una presentación visual de los contenidos y el apoyo de elementos gráficos.

- El uso de una tipografía específica que facilita la lectura y el aprendizaje.
- Materiales que facilitan el cambio de etapa educativa.
- Programas transversales que ofrecen andamiajes de aprendizaje: aprendizaje cooperativo, estrategias de pensamiento, expresión oral y escrita.
- El uso de recursos específicos para alumnos con distintos ritmos de aprendizaje: Apps de papel, plantillas textuales, adaptación curricular, videotutoriales, fichas, fichas adaptadas, materiales manipulativos, actividades niveladas por dificultad...

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

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

g) Concreción de los elementos transversales y relación con los planes de centro

De acuerdo con el artículo 16 del Decreto 66/2022, de 7 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Infantil y Primaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria, los contenidos transversales son aquellos aspectos educativos que deben abordarse desde todas las áreas de conocimiento, independientemente de la asignatura concreta. Estos contenidos fomentan la formación integral del alumnado y tienen una estrecha relación con los valores y principios éticos que la escuela pretende inculcar.

Los elementos transversales que se concretan y aplicar en los diferentes planes de centro incluyen:

1. Igualdad entre hombres y mujeres: Se promoverá la equidad de género en todas las áreas, eliminando estereotipos sexistas y fomentando la participación igualitaria.
2. Educación para la paz: Se impulsarán actividades y contenidos que desarrollen la cultura de la paz, la resolución pacífica de conflictos y la no violencia.
3. Educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible: Se enseñará al alumnado la importancia de un consumo responsable de bienes y servicios, y se trabajará el concepto de sostenibilidad en relación con el medioambiente.
4. Educación para la salud, incluida la educación afectivo-sexual: Se integrarán aspectos relacionados con el bienestar físico y emocional, fomentando hábitos saludables, así como una educación afectivo-sexual que promueva relaciones basadas en el respeto y la igualdad.

Además, se presta especial atención a:

- Orientación educativa: Se ofrecerá un acompañamiento al alumnado para guiar su proceso de aprendizaje y desarrollo personal.
- Educación emocional y en valores: Se buscará el desarrollo de habilidades emocionales como la empatía, la asertividad y la gestión de las emociones, además de reforzar valores como el respeto, la solidaridad y la tolerancia.
- Aprendizaje significativo: Se fomentará una metodología que permita al alumnado adquirir conocimientos de forma comprensible y relevante, promoviendo la autonomía y la reflexión crítica.

Relación con los planes de centro

En nuestro centro los elementos transversales se trabajan a través de los diferentes planes, programas y proyectos cuyas actuaciones de ven reflejadas en la Programación General Anual de centro.

h) Actividades complementarias y extraescolares

Con el objetivo de complementar y enriquecer el aprendizaje en el aula, se proponen una serie de salidas y actividades complementarias relacionadas con los contenidos trabajados en esta asignatura. Estas actividades están diseñadas para ofrecer al alumnado experiencias educativas que fomenten la motivación, el aprendizaje significativo, y su desarrollo integral.

Las actividades complementarias y extraescolares que se van a llevar a cabo durante este curso están detalladas en la Programación General Anual.

i) Indicadores de logro para la evaluación del desarrollo de la programación y de la práctica docente.

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE					
		1	2	3	4
Utilización de una metodología adecuada	Se han tenido en cuenta aprendizajes significativos y metodologías activas para conseguir el desarrollo de las competencias clave del alumnado.				
	Las actividades propuestas han sido variadas en su tipología y tipo de agrupamiento, y han favorecido la adquisición de las competencias clave.				
Regulación de la práctica docente	Se ha generado buen clima en el aula.				
	Se han adecuado los tiempos a la metodología utilizada.				
	La distribución del aula favorece la metodología.				
	Se utilizan recursos variados.				
Evaluación de los aprendizajes e información que de ellos se da a los alumnos y a las familias	Se ha evaluado de forma global y continua.				
	Los instrumentos de evaluación permiten registrar numerosas variables del aprendizaje.				
	Los criterios de calificación están ajustados a la tipología de actividades planificadas.				
	Se utilizan los resultados de la evaluación para ajustar o modificar las propuestas didácticas.				
	Se utilizan instrumentos de evaluación diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje.				
	Se informa a las familias de los resultados para implicarles en el proceso de mejora del aprendizaje además de los resultados de la evaluación.				
Utilización de medidas para la atención a la diversidad	Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje.				
	Se ha ofrecido respuesta a las diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje.				
	Las medidas y los recursos ofrecidos han sido suficientes.				

Al final de curso se cumplimentará esta plantilla de evaluación de la programación didáctica para hacer los ajustes necesarios, además se revisará el grado de consecución de cada criterio de evaluación.