

ANEXO II**Áreas de Educación Primaria**

Con independencia de lo establecido en el presente anexo, el desarrollo curricular que compete a los centros educativos incorporará los elementos curriculares de las enseñanzas mínimas establecidas en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo. Los términos: perspectiva de género, sexista, ecosocial, ecodependencia y socioafectivo, entre otros, incluidos en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, serán de aplicación de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 6 de la Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ciencias de la Naturaleza

El área de Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria tiene como finalidad que los alumnos desarrollen actitudes responsables y respetuosas con el mundo en el que viven.

Además, los retos del mundo actual demandan una educación orientada a que el alumnado comprenda los grandes problemas a los que nos enfrentamos y adquiera conceptos, destrezas y actitudes relacionados con el uso seguro y fiable de las fuentes de información y con el cuidado del medio ambiente.

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

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

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

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

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

A continuación, se relacionan los criterios de evaluación asociados a cada una de las seis competencias y los contenidos relacionados para cada ciclo.

PRIMER CICLO	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red para reelaborar y crear contenido digital.	1.1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura. 1.2. Iniciar la búsqueda guiada de información de forma individual o en equipo, contrastando la información de algunas fuentes seleccionadas.
2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio.	2.1. Mostrar curiosidad por objetos, hechos y fenómenos cercanos, formulando preguntas con base en observaciones guiadas y realizando predicciones. 2.2. Buscar información sencilla de diferentes fuentes seguras y fiables de forma guiada, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio. 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 y objetiva. 2.4. Proponer respuestas a las preguntas planteadas, comparando la información y los resultados obtenidos con las predicciones realizadas. 2.5. Comunicar de forma oral o gráfica el resultado de las investigaciones, explicando los pasos generales seguidos con ayuda de un guion.
3. Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, generando nuevos productos según necesidades.	3.1. Realizar, de forma guiada, un producto final sencillo que dé solución a un problema de necesidad, uso y diseño, probando en equipo diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados. 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. 3.3. Mostrar interés por el pensamiento computacional, participando en la resolución guiada de problemas sencillos de programación.
4. Conocer y tomar conciencia del cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico para favorecer la salud física y mental.	4.1. 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 estas relaciones. 4.2. Reconocer estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada, equilibrada y saludable, la higiene, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso y el uso adecuado de las tecnologías.
5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo y mejorarlo.	5.1. Reconocer las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, a través de la indagación, utilizando diversas herramientas y procesos adecuados de conocimiento y descubrimiento de forma pautada. 5.2. Reconocer conexiones pautadas, sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación. 5.3. Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar en su resolución, fomentando el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.		<p>6.1. Mostrar estilos de vida adecuados y valorar la importancia del respeto, los cuidados 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>6.2. Identificar algún hito tecnológico de algunas de las etapas de la historia de la humanidad.</p>
CONTENIDOS		
BLOQUES		CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
A. Cultura científica	Iniciación en la actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de indagación y formulación de hipótesis adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo y espacio, identificación y clasificación, búsqueda de patrones...). - Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones, usados con seguridad y de acuerdo con las necesidades de las diferentes investigaciones. - Vocabulario científico básico. - Curiosidad e iniciativa en la actividad científica. - Las profesiones relacionadas con la ciencia y la tecnología. Referentes científicos. - Importancia del cuidado del planeta.
	La vida en nuestro planeta	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades básicas de los seres vivos, incluido el ser humano, y la diferencia con los objetos inertes. - Adaptación de los seres vivos a su hábitat. Definición de hábitat. - Clasificación e identificación de los seres vivos, incluido el ser humano, de acuerdo con sus características observables. <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las partes principales del cuerpo humano y su funcionamiento. • Descripción, de forma general, de las funciones de nutrición, relación y reproducción en el ser humano. • El reino de los animales. Características y clasificación: <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las características que diferencian a los animales de otros seres vivos. - Diferenciación entre animales domésticos (perro, gato...) y salvajes (león, tigre...). Observación e identificación de algunos animales de estos grupos. - Clasificación de los animales según el medio en el cual habitan: terrestres, acuáticos, aéreos. Identificación de algunos animales de estos grupos. - Identificación de las características que diferencian a los animales vertebrados de los invertebrados. - Conocimiento de las características generales de los distintos grupos de animales vertebrados: mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces. - Conocimiento de las características de los grupos de animales invertebrados. - Clasificación de los animales por su forma de alimentación: omnívoros, carnívoros y herbívoros. Identificación de algunos animales de estos grupos. • El reino de las plantas. Características y clasificación:

		<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y observación de las características que diferencian los tipos de plantas (árbol, arbusto y hierba). - Observación e identificación de algunas plantas silvestres y otras cultivadas. - Identificación de las partes de las plantas. - Diferenciación entre plantas de hoja caduca y de hoja perenne. - Conocimiento de la forma de reproducción de las plantas (flores, frutos y semilla). - Identificación y explicación de la diferencia entre las plantas con flor y las plantas sin flor. - 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. Cuidados específicos de animales y plantas. - Hábitos saludables relacionados con el cuidado físico del ser humano: higiene básica, alimentación variada, equilibrada, ejercicio físico, contacto con la naturaleza, descanso, ocio activo y saludable y cuidado del cuerpo como medio para prevenir posibles riesgos y enfermedades. - Hábitos saludables: identificación de las propias emociones y respeto a las de los demás. Los afectos.
	Materia, fuerzas y energía	<ul style="list-style-type: none"> - La luz y el sonido como formas de energía. Fuentes y uso en la vida cotidiana. - Propiedades observables de los materiales (color, forma, plasticidad, dureza...), su procedencia y su uso en objetos o situaciones de la vida cotidiana de acuerdo con las necesidades de diseño y uso para los que fueron fabricados. - Identificación de algunas máquinas y aparatos de la vida cotidiana: utilidad y funcionamiento. - Las sustancias puras y las mezclas. Identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas. Separación de mezclas heterogéneas mediante distintos métodos. - Estructuras resistentes, estables y útiles.
B. Tecnología y digitalización	Uso de los recursos digitales con responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos y recursos del entorno digital de aprendizaje de acuerdo con las necesidades del contexto educativo. Pautas básicas de uso de los dispositivos. - Recursos digitales para comunicarse con personas conocidas en entornos conocidos y seguros. - Búsqueda guiada de información contrastando la información de algunas fuentes seleccionadas.
	Proyectos de diseño y pensamiento computacional	<ul style="list-style-type: none"> - Fases de los proyectos de diseño: prototipado, prueba y comunicación. - Materiales y técnicas adecuados a la consecución de un proyecto de diseño. - 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...). - Estrategias básicas de trabajo en equipo.
	Evolución de la tecnología y la digitalización en las diversas etapas de la historia de la humanidad	<ul style="list-style-type: none"> - La tecnología en las etapas de la humanidad y la contribución de ésta a la vida diaria.

SEGUNDO CICLO	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, para reelaborar y crear contenido digital.	1.1 Utilizar dispositivos y recursos digitales, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura y responsable, buscando información, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo, reelaborando y creando contenidos digitales sencillos.
2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio.	2.1 Formular preguntas y realizar predicciones razonadas, demostrando curiosidad por el medio cercano, basándose en la observación sistemática y la formulación de hipótesis propias del método experimental. 2.2 Buscar y seleccionar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio y adquiriendo léxico científico básico. 2.3 Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación, inducción y modelos, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos, realizando observaciones objetivas y mediciones precisas y registrándolas correctamente. 2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas. 2.5 Presentar los resultados de las investigaciones en diferentes formatos, utilizando lenguaje científico básico o aplicado, explicando los pasos generales seguidos, aportando argumentos para defender los resultados de la investigación.
3. Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, generando nuevos productos según necesidades.	3.1 Construir en equipo un producto final sencillo que dé solución a un problema de necesidad, uso y diseño, proponiendo posibles soluciones, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura las herramientas, técnicas y materiales adecuados. 3.2 Presentar el producto final de los proyectos de diseño en diferentes formatos (oral, escrito, esquemas, mapas conceptuales, PowerPoint...) y explicando los pasos seguidos. 3.3 Resolver, de forma guiada, problemas sencillos de programación, comprobando si la respuesta se ajusta al propósito, modificando algoritmos de acuerdo con los principios básicos del pensamiento computacional.
4. Conocer y tomar conciencia del cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico para favorecer la salud física y mental.	4.1 Mostrar actitudes que fomenten la seguridad emocional y afectiva, identificando las emociones propias y las de los demás, mostrando empatía y estableciendo relaciones adecuadas. 4.2 Identificar de forma consciente algunos indicios derivados de las relaciones entre las emociones y los principales sistemas y aparatos del cuerpo. 4.3 Identificar hábitos de vida saludables valorando la importancia de la higiene, una alimentación variada y equilibrada, el ejercicio físico, el ocio activo y el descanso.
5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo y mejorarlo.	5.1 Identificar las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados. 5.2 Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural mostrando comprensión de las relaciones que se establecen. 5.3 Proteger el patrimonio natural y valorarlo, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar en su resolución fomentando respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.</p>		<p>6.1 Identificar problemas sociales y medioambientales, las interrelaciones que existen entre la salud y cuidado del planeta, proponer posibles soluciones y poner en práctica estilos de vida adecuados, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, protección del entorno cercano y uso responsable de los recursos naturales, expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana.</p> <p>6.2 Conocer y mostrar hábitos de vida adecuados, con respeto, cuidados y protección del planeta, identificando la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio.</p> <p>6.3 Conocer algunos hitos tecnológicos y sus consecuencias a lo largo de las etapas de la historia de la humanidad.</p>
CONTENIDOS		
BLOQUES		CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
A. Cultura científica	Iniciación en la actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de indagación y formulación de hipótesis adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo y espacio, identificación y clasificación, búsqueda de patrones, creación de modelos, investigación a través de búsqueda de información, experimentos con control de variables...). - Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas, usados con seguridad, de acuerdo con las necesidades de la investigación. - Vocabulario científico básico y adecuado a su edad, de tipo técnico y aplicado, relacionado con las diferentes investigaciones. - Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones. - El ensayo y error como parte de los inicios de la actividad científica. - Avances en el pasado relacionados con la ciencia y la tecnología que han contribuido a transformar nuestra sociedad mostrando modelos que incorporen la igualdad entre hombres y mujeres. - La importancia del uso de la ciencia y la tecnología para ayudar a comprender las causas de las propias acciones, tomar decisiones razonadas y realizar tareas de forma más eficiente.
	La vida en nuestro planeta	<ul style="list-style-type: none"> - Los reinos de la naturaleza desde un punto de vista general, basado en el estudio y análisis de las características de diferentes ecosistemas. Identificación de algunos ecosistemas (pradera, charca, bosque, litoral y ciudad) y los seres vivos que en ellos habitan. - Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie. <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los animales según el tipo de alimentación y sistemas implicados en la función de nutrición: respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor. • Los animales y su relación con el entorno: órganos de los sentidos, aparato locomotor y sistema nervioso. • Clasificación de los animales según su tipo de reproducción (sexual y asexual) y forma de reproducción (vivíparos, ovíparos y ovovivíparos). - Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía (fotosíntesis), relación con el entorno y perpetuación de la especie (reproducción sexual y asexual). - Los ecosistemas como lugar donde intervienen factores bióticos y abióticos, manteniéndose un equilibrio entre los diferentes elementos y recursos. Importancia de la biodiversidad. Factores estresantes y nocivos para el equilibrio de los ecosistemas. - Las funciones y servicios de los ecosistemas.

		<ul style="list-style-type: none">- Ejemplos de buenos y malos usos de los recursos naturales de nuestro planeta y sus consecuencias.- Las formas del relieve más relevantes.- Clasificación elemental de las rocas.- Las funciones vitales del ser humano: características generales de las células, tejidos, órganos, sistemas y aparatos implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción.- La relación entre las emociones y los principales sistemas y aparatos del cuerpo.- Hábitos de vida saludables: la importancia de la higiene, una alimentación variada y equilibrada, el ejercicio físico, el ocio activo y el descanso.- Hábitos saludables: identificación de las propias emociones y respeto por las de los demás. Sensibilidad y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
	Materia, fuerzas y energía	<ul style="list-style-type: none">- El calor y la temperatura. Cambios de estado, efectos del calor sobre diferentes materiales, materiales conductores y aislantes, instrumentos de medición y aplicaciones en la vida cotidiana.- Los cambios reversibles e irreversibles que experimenta la materia desde un estado inicial a uno final identificando los procesos y transformaciones que experimenta en situaciones de la vida cotidiana.- Fuerzas de contacto y a distancia. Las fuerzas y sus efectos.- Herramientas, máquinas e instrumentos. Propiedades de las máquinas simples y su efecto sobre las fuerzas. Aplicaciones y usos en la vida cotidiana. Diferencias entre las máquinas simples y las compuestas. Importantes descubrimientos e inventos.- Las sustancias puras y las mezclas. Tipos de mezclas. Separación de las mezclas homogéneas mediante distintos métodos.
B. Tecnología y digitalización	Uso de los recursos digitales con responsabilidad	<ul style="list-style-type: none">- Dispositivos y recursos digitales. Estrategias de búsqueda guiada de información segura y eficiente en internet (valoración, discriminación, selección y organización).- Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet.- Recursos y plataformas digitales restringidas y seguras para comunicarse con otras personas. Etiqueta digital, reglas básicas de cortesía y respeto y estrategias para resolver problemas en la comunicación digital.- Estrategias para fomentar un buen uso digital. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contenidos inadecuados, publicidad y correos no deseados, etc.), y estrategias de actuación.
	Proyectos de diseño y pensamiento computacional	<ul style="list-style-type: none">- Fases de los proyectos de diseño: diseño, prototipado, prueba y comunicación.- Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.- Técnicas sencillas de trabajo en equipo y estrategias para la gestión de conflictos.- Iniciación en la programación a través de recursos analógicos (actividades desenchufadas) o digitales (plataformas digitales de iniciación en la programación, aplicaciones de programación por bloques, robótica educativa...).
	Evolución de la tecnología y la digitalización en las diversas etapas de la historia de la humanidad	<ul style="list-style-type: none">- Hitos tecnológicos en cada etapa de la historia de la humanidad.- Beneficios y perjuicios de algunas herramientas, máquinas e instrumentos a lo largo de la historia.

TERCER CICLO	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital.	1.1 Utilizar recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma responsable, segura, eficiente y autónoma, buscando información, comunicándose y trabajando de forma individual, en equipo y en red, reelaborando y creando contenidos digitales sencillos.
2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio.	2.1 Formular preguntas y realizar predicciones razonadas sobre el medio mostrando y manteniendo la curiosidad, aplicando una metodología hipotético-inductiva. 2.2 Buscar, seleccionar y contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, usando los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, y utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio. 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 objetivas y estructuradas y mediciones precisas y registrándolas correctamente. 2.4 Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas, a través del análisis y la interpretación de la información y los resultados obtenidos, valorando la coherencia de las posibles soluciones y comparándolas con las predicciones realizadas. 2.5 Comunicar los resultados de las investigaciones adaptando el mensaje y el formato a la audiencia a la que va dirigido, utilizando lenguaje científico o aplicado y explicando los pasos seguidos de forma pormenorizada y aportando argumentos para defender las propuestas que considere veraces.
3. Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, generando nuevos productos según necesidades.	3.1 Plantear problemas de necesidad, uso y diseño que se resuelvan con la creación de un prototipo o solución digital, evaluando necesidades del entorno y estableciendo objetivos concretos. 3.2 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 conjuntos, teniendo en cuenta los recursos necesarios y estableciendo criterios concretos para evaluar el proyecto, verificando si la solución cumple los criterios objetivos de validez y calidad establecidos. 3.3 Desarrollar un producto final que dé solución a un problema de diseño, probando en equipo diferentes prototipos o soluciones digitales y utilizando de forma segura las herramientas, dispositivos, técnicas y materiales adecuados. 3.4 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.
4. Conocer y tomar conciencia del cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico para favorecer la salud física y mental.	4.1 Promover actitudes que fomenten la seguridad emocional, gestionando las emociones propias y respetando las de los demás, reflexionando ante los usos de la tecnología y la gestión del tiempo libre. 4.2 Adoptar estilos de vida saludables valorando la importancia de una alimentación variada y equilibrada, el ejercicio físico, el contacto con la naturaleza, el descanso, el ocio, la higiene, la prevención de enfermedades y el uso adecuado de nuevas tecnologías.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo y mejorarlo.	5.1 Identificar y analizar las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, a través de la indagación, utilizando las herramientas y procesos adecuados. 5.2 Establecer conexiones sencillas mediante hipótesis e inducción entre diferentes elementos del medio natural mostrando comprensión de las relaciones que se establecen e iniciando razonamiento hipotético-deductivo. 5.3 Valorar, proteger y mostrar actitudes de conservación y mejora del patrimonio natural y cultural.
6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar en su resolución fomentando el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.	6.1 Promover estilos de vida adecuados y consecuentes con el respeto, los cuidados, y la protección de las personas y del planeta, a partir del análisis de la intervención humana en el entorno. 6.2 Participar en la búsqueda, contraste y evaluación de propuestas para afrontar problemas, buscar soluciones y actuar para su resolución. Conocer algunos hitos tecnológicos y digitales, y sus consecuencias, a lo largo de las etapas de la historia de la humanidad.

CONTENIDOS

BLOQUES	CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
A. Cultura científica	<p>Iniciación en la actividad científica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fases de la investigación científica (observación sistemática, formulación de preguntas, hipótesis y predicciones, planificación y realización de experimentos y modelos, control de variables y muestras, recogida y análisis de información y datos, comunicación y presentación de resultados...). - Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas, usados en condiciones de seguridad, de acuerdo con las necesidades de la investigación. - Vocabulario científico, técnico y aplicado básico, adecuado a su edad, relacionado con las diferentes investigaciones. - Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la constancia y el sentido de la responsabilidad en la realización de las diferentes investigaciones. - El ensayo y error en el método científico. - La ciencia, la tecnología y la ingeniería. Profesiones actuales relacionadas. - La relación entre los avances en matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología para comprender la evolución de la sociedad en el ámbito científico-tecnológico.
	<p>La vida en nuestro planeta</p> <ul style="list-style-type: none"> - El ser humano y sus necesidades vitales: obtención de energía (procesos metabólicos), interacción con el entorno y reproducción. <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y localización de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición: respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor. • Identificación y localización de los órganos implicados en la función de relación: órganos de los sentidos, sistema nervioso (nervios, neuronas y cerebro) y aparato locomotor (esqueleto y musculatura). • Identificación y localización de los órganos implicados en la función de reproducción: aparatos reproductores masculino y femenino. Fecundación, desarrollo embrionario y parto. - Los cambios que conllevan la pubertad y la adolescencia para aceptarlos de forma positiva tanto en uno mismo como en los demás. Educación afectiva. - Pautas para una alimentación saludable: menús saludables y equilibrados, la importancia de la cesta de la compra y del etiquetado de los productos alimenticios para conocer sus nutrientes y su aporte energético.

		<ul style="list-style-type: none"> - Otros aspectos que favorecen la salud: hábitos y rutinas de sueño, prevención y consecuencias del consumo de drogas, aprovechamiento del tiempo libre o de ocio, uso responsable de dispositivos electrónicos, relaciones sociales adecuadas y fomento de los cuidados a personas, con especial hincapié en las personas mayores. - Pautas para la prevención de riesgos y accidentes. Conocimiento de actuaciones básicas de primeros auxilios. - Clasificación básica de rocas y minerales. Usos y explotación de los recursos geológicos. - Procesos geológicos básicos de formación y modelado del relieve.
	Materia, fuerzas y energía	<ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de la materia: generales (masa, volumen...) y específicas (color, dureza, densidad...). - 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. - La energía eléctrica. Fuentes, transformaciones, transferencia y uso en la vida cotidiana. Los circuitos eléctricos y las estructuras robotizadas. - Las formas de energía, las fuentes y las transformaciones. Las fuentes de energías renovables y no renovables y su influencia en la contribución al desarrollo de la sociedad. - Artefactos voladores. Principios básicos del vuelo. - Artefactos marinos. Principios básicos de flotabilidad e inmersión. - Artefactos terrestres. Principios básicos del movimiento a través del rozamiento y de la rodadura.
B. Tecnología y digitalización	Uso de los recursos digitales con responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos y recursos digitales. Estrategias de búsquedas de información seguras y eficientes en internet (valoración, discriminación, selección, organización y propiedad intelectual). - Estrategias de recogida, almacenamiento y representación de datos para facilitar su comprensión y análisis. - Reglas básicas de seguridad, privacidad y buen uso de la tecnología para navegar por internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje. - Recursos y plataformas digitales restringidas y seguras para comunicarse con otras personas. Etiqueta digital, reglas básicas de cortesía y respeto y estrategias para resolver problemas en la comunicación digital. - Estrategias para fomentar un buen uso. 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.
	Proyectos de diseño y pensamiento computacional	<ul style="list-style-type: none"> - Fases de los proyectos de diseño: identificación de necesidades, diseño, prototipado, prueba, evaluación y comunicación. - 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...). - Materiales, herramientas, objetos, dispositivos y recursos digitales (programación por bloques, sensores, motores, simuladores, impresoras 3D) seguros y adecuados a la consecución del proyecto. - Estrategias de aprendizaje: ensayo-error.
	Evolución de la tecnología y la digitalización en las diversas etapas de la historia de la humanidad	<ul style="list-style-type: none"> - Cronología de los principales hitos de la revolución digital: el chip, el circuito electrónico, los programas informáticos, los ordenadores personales, internet, el correo electrónico, los teléfonos inteligentes, los robots y la cibernetica.